PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *FLASHCARD PAKYNO* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD NEGERI KLEPU 05 PRINGAPUS

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh :

AKA DEWI SAFITRI

130418A001

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KOMPUTER DAN PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *FLASHCARD PAKYNO* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD NEGERI KLEPU 05 PRINGAPUS

Oleh :

AKA DEWI SAFITRI

130418A001

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KOMPUTER DAN PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 7 Februari 2025

Dosen Pembimbing

Dr. Lisa Virdinarti Putra , S.Pd.,M.Pd.

NIDN.0606088901

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *FLASHCARD PAKYNO* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD NEGERI KLEPU 05 PRINGAPUS

Disusun oleh:

AKA DEWI SAFITRI

130418A001

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Komputer dan Pendidikan Universitas Ngudi Waluyo pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 27 Februari 2025

Tim Penguji :

Ketua Penguji

Ela Suryani , S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0616039201

Penguji 1

Kartika Yuni Purwanti, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0623069201

Penguji 2

Dr. Lisa Virdinarti Putra , S.Pd., M.Pd
NIDN.0606088901
Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dekan Fakultas Komputer dan Pendidikan

Iwan Setiawan Wibisono, S.T., M.Kom
NIDN. 0614077901

Anni Malihatul Hawa , S.Pd., M.Pd
NIDN.0631039001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Aka Dewi Safitri

NIM : 130418A001

Program Studi/Fakultas : S1 PGSD / Fakultas Komputer dan Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *FLASHCARD PAKYNO* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD NEGERI KLEPU 05"** adalah karya tulis asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ke tidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 6 Februari 2025

Aka Dewi Safitri

KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:	Aka Dewi Safitri
NIM	:	130418A001
Program Studi	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	:	Komputer dan Pendidikan
Jenis Karya Ilmiah	:	Skripsi
Judul Skripsi	:	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *FLASHCARD PAKYNO* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD NEGERI KLEPU 05

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya setuju untuk :

1. Memberikan hal bebas royalti/pemberian dana kepada Universitas Ngudi Waluyo atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan disiplin ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak untuk menyimpulkan/mempublikasikan, tanpa meminta lagi persetujuan dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai pembuat karya ilmiah ini.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Ngudi Waluyo, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Ungaran, 6 Februari 2025

Aka Dewi Safitri

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Tidak semua harus sekarang dan harus selesai dengan cepat, semua punya waktunya masing-masing."

PERSEMBAHAN

1. Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Skripsi ini.
2. Bapak dan ibu yang selalu membimbing saya dengan sabar, memberi semangat, selalu mendoakan saya dan menjadi motivator dalam hidup saya selama ini.
3. Suami saya yang sudah senantiasa sabar dan membantu, mensupport saya dan mendoakan saya.
4. Segenap keluarga dan rekan yang telah membantu dan mendampingi saya.

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Program Studi PGSD, Fakultas Komputer dan Pendidikan
Skripsi
Aka Dewi Safitri
130418A001

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *FLASHCARD PAKYNO* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD NEGERI KLEPU 05 PRINGAPUS

ABSTRAK

Model pembelajaran dan media pembelajaran di SD Negeri Klepu 05 Pringapus masih kurang bervariasi, sehingga berdampak pada pemahaman konsep siswa yang belum optimal. Pembelajaran yang cenderung monoton dan kurangnya media pendukung yang menarik menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang lebih inovatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus, di mana kelas IV A sebanyak 25 siswa dijadikan kelompok eksperimen dan kelas IV B sebanyak 24 siswa sebagai kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep, observasi, dan angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t-test dan regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai sig = 0,001 (< 0,05). Rata-rata pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen mencapai 95,08, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 90,42. Selain itu, hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD berbantuan media *Flashcard Pakyno* memberikan pengaruh sebesar 24,5% terhadap pemahaman konsep siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model STAD dengan dukungan media *Flashcard Pakyno* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran STAD, Media *Flashcard Pakyno*, Pemahaman Konsep, Matematika, Pembelajaran Kooperatif.

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Program Studi PGSD, Fakultas Komputer dan Pendidikan
Skripsi
Aka Dewi Safitri
130418A001

THE EFFECT OF STUDENT LEARNING MODEL OF ACHIEVEMENT TEAM DIVISION (STAD) ASSISTED BY PAKYNO FLASHCARD MEDIA ON STUDENTS' CONCEPT UNDERSTANDING OF SD NEGERI KLEPU 05 PRINGAPUS

ABSTRACT

The teaching model and learning media at SD Negeri Klepu 05 Pringapus are still limited in variety, which impacts students' conceptual understanding, leading to suboptimal learning outcomes. Monotonous teaching and the lack of engaging supporting media cause difficulties for students in understanding the concepts being taught. Therefore, an innovative teaching model is required to enhance students' conceptual understanding. This study aims to analyze the effect of the Student Team Achievement Division (STAD) learning model supported by Pakyno Flashcard media on students' conceptual understanding. The research used a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design. The study population consisted of grade IV students at SD Negeri Klepu 05 Pringapus, with class IV A as the experimental group and class IV B as the control group. Data were collected through conceptual understanding tests, observations, and questionnaires. The data analysis techniques used in this study are t-test and simple linear regression. The results show a significant difference between the experimental and control groups, with a significance value of 0.001 (< 0.05). The average conceptual understanding of students in the experimental group reached 95.08, higher than the control group, which had an average of 90.42. Additionally, the simple linear regression test results show that the STAD learning model supported by Pakyno Flashcard media has an effect of 24.5% on students' conceptual understanding. This study concludes that the implementation of the STAD model with Pakyno Flashcard media support is effective in improving students' conceptual understanding.

***Keywords**: STAD Learning Model, Pakyno Flashcard Media, Concept Understanding, Mathematics, Cooperative Learning.*

PRAKATA

Penulis ini mengucapkan puji syukur kepada tuhan yang maha esa yang telah memberikan kemampuan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD Negeri Klepu 05". Skripsi ini ditulis untuk Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Ngudi Waluyo Ungaran dan diperhitungkan untuk gelar sarjana pendidikan.

Beberapa orang dan pihak yang telah memungkinkan untuk melakukan penelitian ini. Saya sangat menghargai bantuan dari beberapa pihak yaitu :

1. Rektor Universitas Ngudi Waluyo, Dr. Subyantoro ,M.Hum., yang telah memungkinkan saya mendapatkan pendidikan yang baik dan lulus sarjana disini.
2. Bapak Iwan Setiawan Wibisono, S.T., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Komputer dan Pendidikan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Ibu Anni Malihatul Hawa, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ngudi Waluyo.
4. Penelitian ini tidak akan terwujud tanpa motivasi, nasihat, saran, solusi, dan petunjuk yang diberikan oleh Ibu Dr. Lisa Virdinarti Putra, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing saya.
5. Terima kasih kepada seluruh Dosen Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Komputer dan Pendidikan, Universitas Ngudi Waluyo atas ilmu yang diberikan.
6. Samain, S.Pd., M.Pd. selaku kepala sekolah SD Negeri Klepu 05 yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
7. Mujiyati, S.Pd. selaku guru kelas IV A SD Klepu 05 dan segenap Guru dan Siswa yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.
8. Jamiatun, S.Pd. selaku guru kelas IV B SD Klepu 05 dan segenap Guru dan Siswa yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.

9. Orang tua yang telah membantu dalam banyak hal sehingga studi S1 PGSD Fakultas Ilmu Komputer dan Ilmu Pendidikan Universitas Ngudi Waluyo telah berjalan dengan baik.
10. Suami, segenap keluarga, serta teman-teman saya yang sudah memberikan dukungan, serta do'a kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Ungaran, 6 Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN ORISINALITAS iv
KESEDIAAN PUBLIKASI v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN vi
ABSTRAK vii
ABSTRACT viii
PRAKATA ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 10
1.3 Tujuan Penelitian 11
1.4 Manfaat Penelitian 11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 13
2.1 Kajian Relevan 13
2.2 Kerangka Teoritis 28
2.3 Kerangka Berpikir 38
2.4 Hipotesis Penelitian 41
BAB III METODE PENELITIAN 42
3.1 Desain Penelitian 42
3.2 Populasi dan Sampel 43
3.3 Variabel Penelitian 44
3.4 Teknik Pengumpulan Data 44
3.5 Instrumen Pengumpulan Data 48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 59

4.1 Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD Negeri Klepu 05 Pringapus 59
4.2 Pengaruh Penggunaan Model *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus 63
BAB V PENUTUP 68
5.1 Kesimpulan 68
5.2 Saran 69
DAFTAR PUSTAKA 70
LAMPIRAN 75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Media Pembelajaran Flashcard Pakyno 32
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir 40

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Studi Pendahuluan Pemahaman Konsep 5
Tabel 1.2 Data Angket 6
Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran STAD berbantuan Flashcard Pakyno 34
Tabel 3.1 Postest Untuk Mengukur Perubahan Dalam Pemahaman Konsep Siswa Setelah Penerapan Metode 43
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Uji Coba 45
Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest Indikator menurut Anderson 46
Tabel 3.4 Kisi-kisi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 47
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Studi Pendahuluan. 48
Tabel 3.6 Kategori Validasi Ahli 49
Tabel 3.7 Hasil Validasi Ahli 50
Tabel 3.8 Kategori Validitas Butir Soal 52
Tabel 3.9 14 Hasil Uji Validitas 52
Tabel 3.10 Kriteria Uji Reliabilitas 53
Tabel 3. 11 Hasil Uji Reliabilitas 54
Tabel 3. 12 Kriteria Tingkat Kesukaran 54
Tabel 3. 13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal 55
Tabel 3. 14 Kriteria Daya Pembeda 55
Tabel 3. 15 Hasil Uji Daya Pembeda Soal 56
Tabel 3. 16 Hasil Uji Normalitas 57
Tabel 3. 17 Hasil Uji Homogenitas 58
Tabel 4. 1 Uji Independent Sample T Test 59
Tabel 4. 2 Angket Pemahaman Konsep Siswa 60
Tabel 4. 3 Hasil Uji Regresi 64
Tabel 4. 4 Summary Uji Regresi 64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Uji Coba Instrumen.....76
Lampiran 2 Kode Nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....77
Lampiran 3 Soal Studi Pendahuluan.....78
Lampiran 4 Hasil Studi Pendahuluan.....87
Lampiran 5 Angket.....89
Lampiran 6 Hasil Angket.....131
Lampiran 7 Soal Uji Coba Instrumen.....133
Lampiran 8 Hasil Uji Coba Instrumen.....144
Lampiran 9 Hasil Olah Data Soal Uji Coba.....145
Lampiran 10 Lembar Observasi Pemahaman Konsep Siswa.....148
Lampiran 11 Hasil Observasi Pemahaman Konsep Siswa.....152
Lampiran 12 Lembar Observasi Keterlaksanaan Modul Ajar.....160
Lampiran 13 Modul Ajar Kelas Eksperimen dan Kontrol.....163
Lampiran 14 Lembar LKPD.....183
Lampiran 15 Hasil Lembar LKPD.....189
Lampiran 16 . Media Pembelajaran.....192
Lampiran 17 Soal Pretest dan Postest.....193
Lampiran 18 Hasil Pretest dan Postest.....207
Lampiran 19 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas.....211
Lampiran 20 Uji Hipotesis.....212
Lampiran 21 Surat Izin Penelitian.....214
Lampiran 22 Bukti EC.....215
Lampiran 23 Surat Keterangan Penelitian.....216
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian.....217

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia dan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya (Jayeswari, Turmuzi, & Fauzi, 2023). Pendidikan juga merupakan kegiatan yang disusun secara terencana dengan tujuan tertentu, melibatkan faktor internal dan eksternal yang saling memengaruhi dalam satu sistem yang terpadu (Yuliastrin, A., & Dinda, 2023). Proses pendidikan formal di sekolah bertujuan untuk memfasilitasi perubahan yang terstruktur pada individu, baik dalam hal pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Kusumawati et. al, 2023). Pendidikan tidak terlepas dari proses belajar, yang bertujuan untuk membawa perubahan pada pengetahuan, keterampilan, dan sikap individu. Belajar memerlukan keterlibatan aktif dan partisipasi dalam proses pembelajaran, di mana pendidik memiliki peran utama dalam menyampaikan materi kepada peserta didik (Lola Amalia, et. al, 2023).

Guru memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran karena siswa secara langsung bertanggung jawab dalam membina serta mengembangkan kemampuan siswa (Adien, 2024). Fauzi, S. A., & Mustika, (2022) menyatakan bahwa guru adalah fasilitator pembelajaran yang bertugas untuk mentransfer pengetahuan kepada siswa. Tugas utama seorang guru meliputi kegiatan mengajar, mendidik, membimbing, melatih,

mengarahkan, menilai, serta mengevaluasi siswa (Mustika, 2022). Kesuksesan dalam proses pembelajaran sangat bergantung pada peran guru sebagai fasilitator dan motivator, di mana siswa perlu memberikan motivasi dan menyediakan fasilitas pembelajaran yang optimal agar pembelajaran berjalan dengan baik. Melalui proses pembelajaran di sekolah, diharapkan siswa mampu memahami konsep-konsep yang dipelajari, sehingga siswa dapat mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bentuk pembelajaran yang mendukung pencapaian tersebut adalah pembelajaran matematika. Mata pelajaran ini diajarkan mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Menurut Ningrum (2023), materi matematika yang diajarkan di sekolah sebaiknya dibuat sesederhana mungkin agar mudah dipahami. Karena pentingnya peran matematika dalam kehidupan sehari-hari, diperlukan peningkatan dan perhatian khusus dalam pengajaran matematika untuk membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep secara menyeluruh.

Menurut Fauzi (2020), pemahaman konsep matematika harus diajarkan sejak sekolah dasar karena pada masa itu siswa sedang berada dalam fase pertumbuhan fisik dan mental. Berdasarkan pandangan Duffin dan Simpson (Harefa et al., 2022), pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk menyampaikan kembali informasi yang telah dipelajari, menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi, serta memahami implikasi dari konsep tersebut. Peran guru dalam proses pembelajaran sangat signifikan untuk memastikan bahwa pengajaran matematika relevan dengan kehidupan siswa

dan mampu memotivasi siswa untuk memahami materi dengan lebih baik. Oleh sebab itu, penting bagi guru untuk menyampaikan materi dengan cara yang efektif dan mudah dipahami.

Selain pemahaman konsep, model pembelajaran juga berpengaruh besar terhadap pengajaran dalam kelas. Menurut Rodhotul Janah (2023), model pembelajaran yang baik, mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa, terutama pada pembelajaran matematika. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar masih banyak yang menggunakan model pembelajaran ceramah. Model pengajaran yang berpusat pada guru ini cenderung satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif (Wulandari, 2022). Akibatnya, pembelajaran lebih menekankan pada hafalan ketimbang pemahaman dan penerapan materi dalam konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini membatasi pemahaman konsep siswa, karena siswa tidak diberi kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, minimnya penerapan model pembelajaran yang aktif dan kreatif, serta kurangnya penggunaan pendekatan yang sesuai dengan materi, turut menghambat siswa dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam (Damayanti & Putra, 2024).

Dalam pelaksanaan model pembelajaran guru dituntut sebagai fasilitator untuk membimbing siswa dalam pembelajaran kelompok maupun individu, sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat terlibat aktif (Magdalena, 2021). Upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan dapat menggunakan media

pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala bentuk yang media yang mampu menyampaikan pesan dari berbagai sumber untuk menciptakan lingkungan belajar yang membantu dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara efisien dan efektif (Karlina, K. 2020). Media pembelajaran yang di integrasikan dengan model pembelajaran yang baik, dapat memperbaiki permasalahan yang ada. Media pembelajaran menjadi salah satu alat penunjang yang mampu membantu guru dalam melaksanakan model pembelajaran. Media pembelajaran ialah sarana yang digunakan untuk menunjang aktivitas belajar siswa serta menumbuhkan semangat belajar siswa agar tidak jenuh (S. A. Maulida, Isrokatun, & Julia, 2024). Namun kenyataannya, masih banyak guru yang belum mampu memaksimalkan penggunaan media pembelajaran dengan baik. Guru cenderung menggunakan media LKS atau menginstruksikan siswa untuk mencatat materi pembelajaran. Hal tersebut membuat siswa bosan, dan berdampak pada pemahaman, konsentrasi, bahkan nilai akademik siswa (Jayeswari et al., 2023).

Permasalahan-permasalahan tersebut juga ditemukan di SD Negeri Klepu 05 Pringapus. Peneliti pernah melakukan magang di SD tersebut selama kurang lebih 3 bulan, sehingga peneliti mengetahui karakteristik siswa. Peneliti menemukan permasalahan pada pemahaman konsep siswa kelas VI SD N Klepu 05 Pringapus. Peneliti melakukan penelitian lebih lanjut terhadap siswa kelas IV SD N Klepu 05 Pringapus. Peneliti melaksanakan studi pendahuluan terkait pemahaman konsep siswa di SDN Klepu 05 Pringapus.

Penelitian ini berfokus pada materi bangun datar dengan memberikan 7 soal kepada 25 siswa kelas IV A dan 24 siswa kelas VI B. Soal yang dirancang peneliti berdasarkan pada indikator pemahaman konsep menurut Anderson dalam penelitian Aisyah & Putra (2024), yaitu : 1) Menafsirkan (*Interpreting*); 2) Memberikan Contoh (*Exemplifying*); 3) Mengklasifikasikan (*Classifying*); 4) Meringkas (*Summarizing*); 5) Menarik Inferensi (*Inferring*); 6) Membandingkan (*Comparing*) dan; 7) Menjelaskan (*Explaining*). Berikut ini adalah hasil studi pendahuluan pemahaman konsep awal siswa kelas IV SDN Klepu 05 Pringapus.

Tabel 1. 1 Hasil Studi Pendahuluan Pemahaman Konsep Menggunakan Indikator Menurut Anderson

Kelas	**Indikator Pemahaman Konsep**							**Total**
	Menafsirkan	**Memberi contoh**	**Mengklasi Fikasikan**	**Meringkas**	**Menarik inferensi**	**Membandingkan**	**Menjelaskan**	
Kelas IVA	38%	42%	44%	44%	46%	39%	45%	42%
Kelas IVB	54%	51%	52%	50%	52%	50%	51%	51,3 %
Rata-rata	45,88 %	46,62%	47,83%	47,00%	49,03 %	44,60%	47,82 %	46,97 %

Dari studi pendahuluan pemahaman konsep, dapat dilihat pada tabel 1.1 bahwa, persentase pemahaman konsep siswa kelas IV A dan IV B yaitu untuk indikator “menafsirkan” adalah 45,88% untuk indikator “memberi contoh” adalah 46,62%, untuk indikator “mengklasifikasi” adalah 47,83%, untuk indikator “meringkas” adalah 47,00%, untuk indikator “menarik inferensi” adalah 49,03%, untuk indikator “membandingkan” adalah 44,60%,

dan untuk indikator “menjelaskan” adalah 47,82%. Persentase terendah yaitu ada pada indikator menarik inferensi, yaitu 44,6%.

Berdasarkan hasil persentase pemahaman konsep siswa di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep kelas IV A lebih rendah dari pemahaman konsep kelas IV B. Oleh karena itu peneliti menjadikan siswa kelas IV A SD sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV B SD sebagai kelas kontrol. Kelas IV A memiliki persentase sebesar 42%, sedangkan untuk kelas IV B sebesar 51,3%, dengan rata-rata dari kedua kelas tersebut yaitu 46,97%, dimana dalam kemampuan pemahaman konsep masih tergolong rendah. Pernyataan tersebut dikuatkan dengan hasil angket yang peneliti lakukan. Berikut adalah data hasil angket siswa.

Tabel 1. 2 Data Angket terkait Model Pembelajaran, Media Pembelajaran, dan Pemahaman Konsep

Kelas	Model Pembelajaran	Media Pembelajaran	Pemahaman Konsep	Rata-Rata
IV A	45%	49%	40%	44,67%
IV B	49%	52%	49%	50%
Rata-Rata	47%	51%	44%	47%

Berdasarkan data angket diatas, diketahui bahwa hasil angket siswa di kelas IV A lebih rendah dibandingkan kelas IV B, dengan persentase indikator model sebanyak 47%, indikator media 51%, dan indikator pemahaman konsep yaitu 44%. Didapatkan total rata-rata kedua kelas tersebut adalah 47%. Hal ini menunjukkan bahwa banyak siswa yang belum mencapai potensi maksimal dalam belajar matematika, terutama pada model pembelajaran, media pembelajaran, dan rendahnya pemahaman konsep siswa. Hal ini terjadi karena

guru masih menggunakan model pembelajaran monoton, dan berfokus pada guru. Guru juga selalu menggunakan media bantu seperti LKS dan buku siswa saja tanpa adanya variasi media pembelajaran yang lebih interaktif.

Setalah dilakukan nya studi pendahuluan, angket, dan observasi pra penelitian di SD tersebut, rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika di SDN 05 Pringapus dibuktikan dengan rata-rata hasil studi pendahuluan yaitu 46,97%, disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai, kurang menarik dan media pembelajaran yang kurang efektif untuk memotivasi, dibuktikan dengan rata-rata hasil angket, untuk model pembelajaran 47% dan media pembelajaran 51%, yang mengakibatkan siswa kesulitan memahami konsep matematika. Penguat lain yaitu dilihat dari hasil observasi, rata-rata kedua kelas tersebut adalah 40%. Selain itu, pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*) berkontribusi pada masalah ini. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) (Puspa, Sutiarso, & Asnawati, 2019).

Pembelajaran kelompok memberikan siswa kesempatan untuk menyepakati jawaban secara bersama. Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat memotivasi siswa dan mendorong siswa untuk saling membantu dalam menguasai pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan oleh guru (Syamsu, Rahmawati, & Suyitno, 2019). Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) menggunakan pendekatan

struktural dengan tujuan dan tugas yang dikerjakan bersama dalam kelompok kecil. Melalui diskusi dan interaksi dalam kelompok, siswa dapat saling memotivasi dan membantu dalam menguasai materi pelajaran. Model ini efektif untuk meningkatkan kerjasama antar siswa, kemampuan pemahaman konsep, dan kepercayaan diri (Mawanti & Cholily, 2021).

Model ini mudah diadaptasi karena telah diterapkan dalam berbagai bidang seperti sains, matematika, ilmu sosial, dan mata pelajaran lainnya, mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Wulandari (2022) mengatakan bahwa "Karakteristik model pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe STAD meliputi: 1) pembelajaran dilakukan secara tim atau berkelompok, 2) didasarkan pada manajemen kooperatif, dan 3) mengembangkan keterampilan bekerja sama. Dengan demikian, siswa didorong untuk mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan anggota kelompok lainnya".

Selain menggunakan model pembelajaran, agar kegiatan pembelajaran lebih menarik dan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi guru dapat menggunakan alat bantu berupa media pembelajaran (Mega, Samritin, 2023). Menurut Fauzi, S. A., & Mustika (2022), selain dengan menerapkan model pembelajaran, pemakaian alat peraga juga dapat mendukung peningkatan keaktifan belajar siswa. Media *Flashcard* merupakan kartu yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu. Flash card biasanya berukuran 8 x 12 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi.

Dalam praktiknya, setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima informasi dan menunjukkan kemampuannya dalam memahami pengetahuan yang telah diperolehnya. Sehingga guru harus memiliki keterampilan dalam mengajar. Menurut Wahyuni, Wardani, & Choiri (2022) keterampilan guru dalam mengajar dapat mempengaruhi siswa dalam menerima pelajaran yang diajarkan. Dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan media *Flashcard* diharapkan peserta didik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar dalam pelajaran. Media flash card terinspirasi dari permainan yang sedang tren di kalangan peserta didik pada saat ini yaitu permainan kartu. *Flashcard Pakyno* merupakan alat peraga yang unik. *Flashcard Pakyno* adalah singkatan dari *Flashcard* Papan *Stickynote*. Alat peraga nyata yang dapat di buat sendiri dengan bahan karton yang kemudian dibentuk seperti kartu. Pemanfaatan alat peraga pembelajaran yang menyenangkan ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada siswa agar dapat lebih aktif dalam pembelajaran matematika, selain itu juga dapat mendukung dan memfasilitasi siswa dalam pembelajaran (Mawanti & Cholily, 2021).

Media pembelajaran ini dianggap efektif untuk membantu pendidik dalam menjelaskan materi mengenai macam-macam bangun datar, karena memuat berbagai macam gambar bangun datar yang bisa membantu peserta didik untuk lebih memahami mengenai materi tersebut (Amelia, D., & Suryani, 2021). Menurut Shafa, I., Siregar, Z., & Hasanah (2022),

keunggulan dari penggunaan media flash card yaitu: media flash card sangat mudah dibawa ke mana-mana, media ini sangat praktis untuk digunakan, mudah untuk diingat oleh peserta didik dan bersifat menyenangkan serta memotivasi peserta didik. Media *Flashcard* juga dapat melatih berbagai macam aspek salah satunya adalah kemandirian anak (Khairi, 2023).

Berangkat dari masalah tersebut, peneliti menganggap masalah ini perlu diteliti. Peneliti ingin menguji apakah persepsi penggunaan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Dengan ini peneliti mengambil judul ”Pengaruh Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD Negeri Klepu 05 Pringapus”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa setelah diberikan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) siswa SD?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep siswa melalui model *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

1. Menambah wawasan mengenai Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD Negeri Klepu 05 Pringapus
2. Sebagai bahan referensi untuk peneliti lain atau peneliti lanjutan sebagai pengembangan dalam pembelajaran**.**

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

Dengan penerapan model STAD (*Student Team Achievement Division)* berbantuan Media *Flashcard Pakyno*, maka dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Guru

Melalui penerapan model STAD (*Student Team Achievement Division)* berbantuan Media *Flashcard Pakyno*, dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas guru dalam menggunakan alat peraga dan model pembelajaran yang inovatif sehingga dalam proses pembelajaran tercipta suasana pembelajaran yang aktif, efektif serta menyenangkan dengan alat peraga dan model pembelajaran yang bervariasi.

3. **Bagi Sekolah**

   Penerapan model STAD (*Student Team Achievement Division)* Media *Flashcard Pakyno*, dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta dapat juga mendukung proses pembelajaran disekolah sebagai langkah perbaikan dalam proses pembelajaran sebelumnya sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah guna menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas.

4. **Bagi Peneliti**

   Sebagai pengalaman dalam melaksanakan sebuah penelitian model STAD (*Student Team Achievement Division)* berbantuan Media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Krisdiana & Jamaludin (2023), dengan judul penelitian yaitu "Pengaruh Media *Flashcard* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh media *Flashcard* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar khususnya pada mata pelajaran pendidikan Pancasila, elemen negara kesatuan republik Indonesia pada materi keanekaragaman rumah adat di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan model kuasi eksperimen, desain *nonequivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik di kelas IV sekolah dasar. Melalui teknik proporsional random sampling, ditempatkan 10 peserta didik di kelas eksperimen dan 10 peserta didik di kelas kontrol. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes. Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney*. Diperoleh *Sig. Asymp (2-tailed*) sebesar 0,001, maka nilai kurang dari 0,05. Hasil tersebut membuktikan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *Flashcard*.

   Perbedaan peneliti terdahulu dengan penelitian ini yaitu terletak pada variabel terikatnya, dimana penelitian terdahulu menggunakan

variabel pemahaman konsep, sedangkan penulis menggunakan pemahaman konsep. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Mutia Jayeswari, Muhammad Turmuzi, dan Asri Fauzi (2023), dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SDN 1 Keruak". Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran cooperative learning tipe Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan media pembelajaran geoboard terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN 1 Keruak. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen tipe nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SDN 1 Keruak sebanyak 60 siswa, sedangkan sampel dalam penelitian yaitu siswa kelas IV A sebagai kelas eksperimen sebanyak 31 dan siswa kelas IV B sebagai kelas kontrol sebanyak 29 siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes pemahaman konsep. Analisis data diawali dengan uji normalitas dan dilanjutkan dengan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji-t dan uji lanjutan dengan uji effect size. Hasil analisis data menunjukkan nilai yaitu dan nilai Sig. 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika

siswa yang menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe STAD berbantuan media pembelajaran geoboard lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Selanjutnya dilakukan uji effect size yang didapatkan hasil 1,175 berada pada kisaran nilai strong effect yang berarti model pembelajaran cooperative learning tipe STAD berbantuan media pembelajaran geoboard berpengaruh tinggi terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN 1 Keruak.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu terletak pada media nya, di mana penelitian terdahulu menggunakan media geoboard, sedangkan penulis menggunakan *Flashcard Pakyno*. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa

3. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni, Ayu Liya Wardani, dan Moh. Miftahul Choiri (2022) dengan judul "Pengaruh Persepsi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard* terhadap Hasil Belajar Kelas IV di SDIT Badrussalam Kawedanan Magetan". Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa kelas IV SDIT Badrussalam Kawedanan Magetan dengan jumlah 47 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh. Hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Flashcard* kelas IV SDIT Badrussalam Kawedanan dalam kategori

sedang dengan frekuensi tertinggi sebanyak 27 siswa dengan presentase 57,44%, hasil belajar Tema 7 siswa kelas IV SDIT Badrussalam Kawedanan Magetan dalam kategori sedang dengan frekuensi teringgi sebanyak 30 siswa dengan presentase 63,83%, dan terdapat pengaruh secara signifikan antara persepsi penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Flashcard* terhadap hasil belajar Tema 7 Indahnya Keragaman di Negeriku kelas IV di SDIT Badrussalam Kawedanan Magetan Tahun Pelajaran 2019/2020

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu terletak pada variabel terikatnya, di mana penelitian terdahulu menggunakan variabel pemahaman konsep, sedangkan penulis menggunakan pemahaman konsep. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Luluk Rodhotul Janah, Fina Fakhriyah, dan Ahmad Bakhruddin, (2023) dengan judul "Penerapan Model *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media Diorama Solar System Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Kelas VI di SD 5 Klumpit". Penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VI SD 5 Klumpit pada pembelajaran IPA dan Bahasa Indonesia bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan menerapkan model STAD berbantuan media diorama solar system. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dua siklus

dan pada setiap pertemuan terdiri dari dua pertemuan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus I pemahaman konsep siswa pada muatan IPA memperoleh 47,8% sedangkan pada muatan B. Indonesia memperoleh 43%, naik pada siklus II pada muatan IPA memperoleh persentase 86,9% dan pada muatan Bahasa Indonesia 91,3%. Dari hasil tersebut dapat membuktikan bahwa melalui model STAD berbantuan media diorama solar system merupakan salah satu solusi yang tepat untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dilihat dari hasil persentase keberhasilan pada siklus I ke siklus II terjadi peningkatan pada muatan IPA sebesar 39% dan muatan Bahasa Indonesia 48%.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu terletak pada media pembelajaran nya, di mana penelitian terdahulu menggunakan media Diorama Solar System, sedangkan penulis menggunakan media pembelajaran *Flashcard Pakyno*. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Henry Januar Saputra dan Lisa Andarwati (2018) dengan judul penelitian "Keefektifan Pembelajaran Melalui Model *Group Investigation* Berbantu Media *Flashcard* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar". Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan Model Pembelajaran *Group Investigation*

Berbantu Media *Flashcard* Terhadap Hasil belajar IPA Materi Sumber Energi Siswa Kelas III SDN Sawah Besar 01 Semarang. Data penelitian ini diperoleh melalui instrumen penelitian *pretest, posttest*, dokumentasi, tes, wawancara. Berdasarkan hasil analisis dari hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan hasil perhitungan uji t diperoleh thitung = 6,026. Dari daftar distribusi t dengan dk = 40 + 40 – 2 = 78 diperoleh 1,991. Karena thitung 6,026 > 1,991 ttabel maka Ho ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (82,1) lebih besar dari kelas kontrol (70,6). Berdasarkan hasil perhitungan ketuntasan belajar klasikal pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *group investigation* berbantuan media *Flashcard* diperoleh nilai ketuntasan belajar 95%, dibandingkan kelas kontrol hanya memperoleh 60%. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *group investigation* berbantu media *Flashcard* terhadap hasil belajar IPA materi sumber energi kelas III SDN Sawah Besar 01 Semarang efektif.

Perbedaan penelitian diatas terletak pada variabel X dan variabel Y, dimana penulis terdahulu menggunakan Model Pembelajaran *Group Investigation* dan penulis menggunakan model STAD. Selain itu perbedaan lainnya ada pada variabel Y, dimana penulis hanya menggunakan variabel pemahaman konsep, sedangkan peneliti terdahulu menggunakan Hasil belajar.

Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Faizah, Dina, Sutadji, Hayati, & Mashfufah (2023) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Roda Pintar Berkantong Terhadap Hasil Belajar Matematika". Tujuan penelitian ini yaitu menentukan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media roda pintar berkantong terhadap hasil belajar matematika. Pelaksanaan metode kuantitatif desain *One Group Pretest-Posttest* pada penelitian ini didukung dengan instrumen observasi, wawancara, tes (*pretest dan posttest*) dan dokumentasi (RPP). Selanjutnya data dianalisis dengan teknik penskoran, *mean, N Gain*, dan untuk menguji hipotesis penelitian dilakukan uji normalitas dilanjutkan dengan Uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar posttest (77,75)> dari hasil belajar *pretest* (62,5) dengan peningkatan hasil belajar (N-Gain) kategori sedang (0.49). Hasil uji *wilcoxon* menunjukkan Asymp. Sig. 2-tailed (0.000) < 0.05 yang dapat dimaknai bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media roda pintar berkantong berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu terletak pada media pembelajaran dan variabel Y, di mana peneliti terdahulu

menggunakan media pembelajaran Roda Pintar Berkantong, sedangkan penulis menggunakan media *Flashcard Pakyno*. Selain itu, perbedaan lain ada pada variabel Y, di mana peneliti terdahulu menggunakan Hasil Belajar, dan penulis menggunakan pemahaman konsep. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Inas Fauziah Farda, & Nurrohmatul Amaliyah (2023), dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas 2 SD". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Puzzle terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika Kelas 2 SD. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan cara eksperimen. Bentuk design yang digunakan dalam penelitian ini ialah true experimental. Pada penelitian ini subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen. Dari kedua kelas ditentukanlah kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelas II A terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas II B terpilih sebagai kelas kontrol. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes. Hasil Penelitian ini adalah rata-rata dari kelas eksperimen yakni sebesar

70, 17 dan kelas kontrol sebesar 57, 00, dari hasil ini terlihat perbedaan hasil belajar yang signifikan yang menandakan berpengaruhnya model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai inovasi belajar efektif yang dapat diterapkan agar pembelajaran bersifat menyenangkan bagi siswa.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu terletak pada media pembelajaran nya, di mana penelitian terdahulu menggunakan media Puzzle, sedangkan penulis menggunakan media pembelajaran *Flashcard Pakyno*. Selain itu, penelitian terdahulu menggunakan variabel hasil belajar, sedangkan penulis menggunakan pemahaman konsep siswa. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Ela Suryani dan Kartika Yuni Purwanti (2018), dengan judul "Profil Tingkat Pemahaman Konsep Cahaya Pada Siswa Sekolah Dasar". Tingkat pemahaman konsep difokuskan pada domain kognitif memahami (*understand*) sesuai *taksonomi Bloom* revisi yaitu menafsirkan, memberi contoh, mengelompokkan, menarik inferensi, membandingkan, dan menjelaskan. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, tes, dan wawancara. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini melalui tiga tahap yaitu reduksi data, menyajikan data, dan menyimpulkan. Hasil penelitian menunjukkan: (1) indikator pemahamaman yang paling dikuasai siswa SD adalah mengelompokkan

(*classifying*) sedangkan yang paling sulit adalah membandingkan (*comparing*), (2) siswa paling memahami konsep sumber cahaya, sifat cahaya dapat dipantulkan, dan benda-benda yang memanfaatkan sifat cahaya, dan (3) faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa adalah rasa ingin tahu yang tinggi, sumber belajar yang digunakan, model pembelajaran yang diterapkan guru, dan peran serta orang tua di rumah.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu terletak pada media pembelajaran dan variabel X nya, di mana penelitian terdahulu tidak menggunakan media, sedangkan penulis menggunakan media pembelajaran *Flashcard Pakyno*. Dan peneliti terdahulu juga tidak menggunakan variabel X, namun penulis menggunakan STAD. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

9. Penelitian yang dilakukan oleh Assabilla Nasyatul Aisyahh dan Lisa Virdinarti Putra (2024) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) Berbantuan *Chain Squid* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SD Negeri Ungaran 01". Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa di SD Negeri Ungaran 01, sedangkan sampel penelitian adalah kelas IA sebagai kelas eksperimen dan kelas IB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dan instrumen yang digunakan adalah angket, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis

data menggunakan Independent Sample T-Test dan Regresi Linier Sederhana. Hasil penelitian adalah (1) Ada perbedaan pengaruh penggunaan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan rantai cumi-cumi terhadap pemahaman konsep siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Independent Sample T Test dengan taraf signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,006 < 0,05, (2) Terdapat pengaruh penggunaan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan *Chain Squid* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Simple *Linear Regression Test* dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,018 < 0,05. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep sesudah menggunakan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan *Chain Squid* pada siswa kelas 1 SD dan ada pengaruh penggunaan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan *Chain Squid* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas 1 SD dan ada pengaruh penggunaan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan *Chain Squid* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas 1 SD.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu terletak pada media pembelajaran nya, di mana penelitian terdahulu menggunakan media *Chain Squid*, sedangkan penulis menggunakan media pembelajaran *Flashcard Pakyno*. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu

yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Devi Damayanti dan Lisa Virdinarti Putra, (2024) dengan judul "Keefektifan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*s Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SD N Loano". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Student Teams Achievement Division*s dengan pendekatan kontekstual. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode kuasi eksperimen. Penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu kelas IV SD N Loano. Dimana kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV B sebagai kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division*s (STAD) dengan pendekatan kontekstual terhadap peningkatan pemahaman konsep. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan 0,042 < 0,005. Kesimpulan dari penelitian ini model pembelajaran *Student Teams Achievement Division*s (STAD) dengan pendekatan kontekstual memiliki pengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kontekstual, sedangkan penulis menggunakan media pembelajaran *Flashcard Pakyno*. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian

media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

11. Penelitian yang dilakukan oleh Ziziumiza (2022), dengan judul "*The effectiveness of Student Teams Achievement Division cooperative learning in improving mathematics skills in VTE engineering students"*. Studi ini menyelidiki efektivitas penggunaan STAD di antara siswa teknik kejuruan dan teknik (VTE). Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi apakah penggunaan STAD di kelas meningkatkan pembelajaran siswa dan memperbaiki kinerja dan sikap mereka terhadap strategi pembelajaran kooperatif, dan juga untuk mengidentifikasi preferensi belajar mereka sehubungan dengan belajar secara individu atau kooperatif. Studi ini mengambil data kuantitatif dari tes pra dan pasca, kuesioner sikap siswa, evaluasi rubrik dan tes prestasi kelompok untuk menilai kinerja siswa dalam kelompok. Uji-t berpasangan dilakukan, dengan hasil yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor siswa dalam tes pra dan pasca, yang menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif STAD meningkatkan kinerja siswa dalam keterampilan matematika dan hasil belajar.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu media yang digunakan. Peneliti terdahulu hanya menggunakan model STAD tanpa media. Namun penulis menggunakan media *Flashcard*. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian

media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

12. Penelitian yang dilakukan oleh Bulkani, B. (2023) dengan judul "*The Effect of Using the STAD (Student Teams Achievement Division) Cooperative Model Assisted by Finger Puppets on Students' Learning Motivation*." Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model kooperatif tipe STAD berbantuan boneka jari terhadap motivasi belajar khususnya dalam meningkatkan keterampilan bercerita siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif metode kooperatif tipe STAD berbantuan boneka jari terhadap keterampilan bercerita siswa, karena hasil analisis uji Wilcoxon pada seluruh siswa memiliki nilai Asymp.Sig. (2 Tailed) sebesar 0,000 > 0,05. Selain itu juga terdapat perbedaan nilai rata-rata indikator siswa sebelum perlakuan yaitu 13,5 dan setelah perlakuan nilai rata-ratanya sebesar 24,05. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan STAD berbantuan media boneka jari berpengaruh positif terhadap motivasi belajar dan keterampilan bercerita siswa.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu media yang digunakan. Peneliti terdahulu menggunakan model STAD berbantuan boneka jari, sedangkan penulis menggunakan media *Flashcard*. Selain itu, variabel terikat peneliti terdahulu dengan penulis berbeda, peneliti terdahulu menggunakan variabel motivasi belajar dan keterampilan bercerita, sedangkan penulis pemahaman konsep siswa. Kebaharuan

penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

13. Penelitian yang dilakukan oleh Asrizal, A., Annisa, N., Festiyed, F., Ashel, H., & Amnah (2023), dengan judul "*STEM-Integrated Physicsv Digital Teaching Material To Develop Conceptual Understanding And New Literacy Of Students*". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan PDTM terhadap pemahaman konseptual dan literasi baru siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi* eksperimen dengan desain kelompok kontrol *nonequivalent*. Instrumen pengumpulan data berupa tes tertulis dan asesmen kinerja. Analisis data menggunakan uji perbandingan dua kelompok independen yaitu uji t dan uji *Mann-Whitney U*. Hasil analisis data menyatakan bahwa penggunaan PDTM terintegrasi STEM berpengaruh positif terhadap pemahaman konseptual dan literasi baru siswa. Keterampilan literasi baru siswa meliputi literasi data, teknologi, dan manusia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan PDTM terintegrasi STEM dalam pembelajaran fisika efektif mengembangkan pemahaman konseptual dan keterampilan literasi baru siswa.

Perbedaan peneliti terdahulu dengan penulis yaitu pada model pembelajaran. Model yang digunakan penelitian terdahulu yaitu STEM tanpa menggunakan media, sedangkan penulis menggunakan model STAD berbantuan media *Flashcard*. Selain itu, variabel terikat peneliti terdahulu

dengan penulis berbeda, peneliti terdahulu menggunakan variabel pemahaman konsep dan keterampilan literasi siswa, sedangkan penulis hanya pemahaman konsep. Kebaharuan penelitian ini dengan peneliti terdahulu yaitu adanya pengintegrasian media *Flashcard Pakyno* dengan Model Pembelajaran STAD terhadap pemahaman konsep siswa.

Secara keseluruhan, kebaharuan penelitian ini terletak pada kombinasi unik model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan media pembelajaran *Flashcard Pakyno* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penelitian sebelumnya umumnya menggunakan model STAD tanpa melibatkan media visual khusus, sementara penelitian ini mengintegrasikan *Flashcard* sebagai alat bantu interaktif yang dirancang khusus untuk materi bangun datar. *Flashcard Pakyno* menawarkan visualisasi sederhana dan fitur permainan yang dapat meningkatkan partisipasi siswa, membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif. Pendekatan ini juga memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih modern dan relevan dengan kebutuhan Kurikulum Merdeka.

2.2 Kerangka Teoritis

2.2.1 Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*s (STAD)

Pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat hingga lima siswa dengan kemampuan dan penguasaan materi yang berbeda. Masing-masing anggota bekerja sama untuk memahami materi dan membantu temannya

menguasai materi. STAD tergolong dalam model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini terdiri dari kelompok-kelompok kecil yang bekerja sama dalam satu tim untuk memecahkan masalah atau menyelesaikan tugas bersama-sama. Model ini mampu mendorong siswa untuk mengekspresikan pendapat, ide, dan pemikiran selama pembelajaran (Wulandari, 2022). Model pembelajaran STAD memiliki metode pembelajaran yang lugas dan dapat menjadikan pembelajaran yang dinamis, imajinatif, serta menyenangkan bagi siswa (Arumsari, D. R., & Suryani, 2023). Dari definisi beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran STAD adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa dalam kelompok kecil untuk saling membantu memahami materi, serta mendorong siswa untuk aktif berpendapat dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

Menurut (Syamsu et al., 2019), STAD memiliki kekurangan dan kelebihan sebagai berikut :

a. Kekurangan model pembelajaran STAD antara lain :
    1. Kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang.
    2. Siswa berprestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan karena peran anggota yang pandai lebih dominan.
    3. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum.
b. Kelebihan model pembelajaran STAD antara lain :

1. Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok.
2. Menumbuhkan rasa semangat dan aktif siswa.
3. Bertindak proaktif sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok.
4. Interaksi siswa akan semakin dalam dan kemampuan mengutarakan pendapatnya akan meningkat.

Sintaks Model Pembelajaran STAD menurut Mardiyatul Muna (2024) yaitu :

1) Menyampaikan tujuan dan motivasi: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa sekaligus memberikan motivasi agar siswa tertarik mempelajari materi.
2) Membagi kelompok belajar: Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat hingga lima orang. Kelompok ini dibentuk secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik, jenis kelamin, budaya, ras, atau latar belakang etnis untuk mendukung keberagaman dalam kelas.
3) Menyampaikan materi pembelajaran: Sebelum memulai pengajaran, guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan pentingnya topik yang akan dibahas. Guru mendorong siswa untuk aktif dan kreatif selama proses belajar dengan memanfaatkan media, demonstrasi, pertanyaan, atau masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Guru juga menjelaskan keterampilan yang

perlu dikuasai siswa, tugas-tugas yang harus diselesaikan, serta tata cara pengerjaannya.

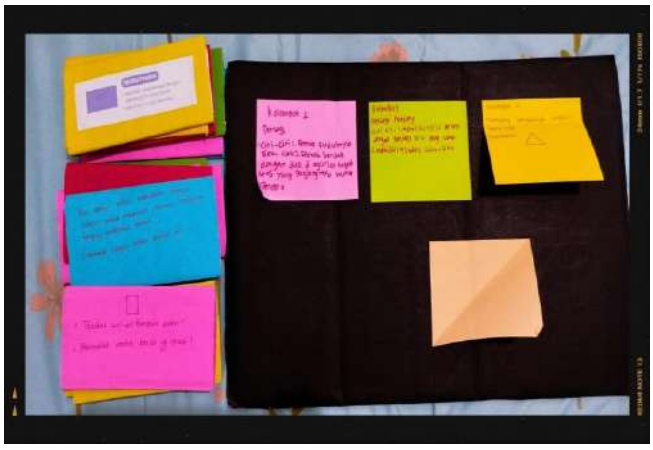
4) Belajar dalam kelompok: Siswa belajar secara aktif dalam kelompok yang telah ditentukan. Setiap anggota diharapkan memahami materi dan berkontribusi dalam diskusi. Guru menyediakan lembar kerja sebagai panduan kelompok, sambil mengamati, memberi dorongan, dan membantu proses kerja sama tim. Kerja tim merupakan salah satu ciri khas utama dari model pembelajaran STAD.
5) Kuis (evaluasi): Guru melaksanakan evaluasi dengan memberikan tugas atau kuis terkait materi yang dipelajari. Siswa menyelesaikan kuis secara individu tanpa bekerja sama atau menyontek. Hasil kuis digunakan untuk menilai pemahaman siswa dan kelompok.
6) Apresiasi (pemberian penghargaan): Setelah kuis selesai, guru memeriksa pekerjaan siswa dan memberikan nilai. Sebagai bentuk apresiasi, guru memberikan penghargaan atas keberhasilan siswa secara individu maupun kelompok.

2.2.2 Media Pembelajaran *Flashcard Pakyno*

Media flash card terinspirasi dari permainan yang sedang trend di kalangan peserta didik pada saat ini yaitu permainan kartu (Raiyan Isnaini, 2024). *Flashcard Pakyno* merupakan alat peraga yang unik. *Flashcard Pakyno* adalah singkatan dari *Flashcard* Papan *Stickynote*. *Flashcard Pakyno* adalah alat peraga nyata yang dapat di buat sendiri

dengan bahan karton yang kemudian dibentuk seperti kartu. Pemanfaatan alat peraga pembelajaran yang menyenangkan ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada siswa agar dapat lebih aktif dalam pembelajaran matematika, selain itu juga dapat mendukung dan memfasilitasi siswa dalam pembelajaran (Diah & Siregar, 2023).

Media pembelajaran ini dianggap efektif untuk membantu pendidik dalam menjelaskan materi mengenai macam-macam bangun datar, karena memuat berbagai macam gambar bangun datar yang bisa membantu peserta didik untuk lebih memahami mengenai materi tersebut (Pratiwi, F. P., & Gunansyah, 2022). Menurut Shafa, I., Siregar, Z., & Hasanah (2022) mengenai keunggulan dari penggunaan media flash card yaitu: media flash card sangat mudah dibawa kemana-mana, media ini sangat praktis untuk digunakan, mudah untuk diingat oleh peserta didik dan bersifat menyenangkan serta memotivasi peserta didik. Media *Flashcard* juga dapat melatih berbagai macam aspek salah satunya adalah kemandirian anak (Rahman, N. H., Mayasari, Annisa., Arifudin, Opan., & Ningsih, 2021).



Gambar 2. 1 Media Pembelajaran Flashcard Pakyno

2.2.3 Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division*s (STAD) berbantuan Media Pembelajaran *Flashcard Pakyno*

Model pembelajaran *Student Teams Achievement Division*s (STAD) merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa serta mendorong kerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran bersama (Inas Fauziah Farda & Nurrohmatul Amaliyah, 2023). STAD melibatkan pembentukan kelompok-kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa, di mana setiap anggota saling membantu dalam memahami materi yang diberikan oleh guru. Setelah itu, siswa diuji secara individual, dan hasilnya diakumulasikan sebagai poin kelompok, sehingga mendorong siswa untuk bekerja sama dan saling mendukung. Proses pembelajaran dengan STAD meliputi presentasi dari guru, kerja kelompok, kuis, serta pemberian penghargaan berdasarkan kinerja kelompok.

Media pembelajaran *Flashcard* adalah alat bantu visual yang efektif untuk membantu siswa mengingat dan memahami konsep-konsep penting (Raiyan Isnaini, 2024). *Flashcard* biasanya berupa kartu-kartu kecil yang berisi gambar, kata-kata, atau informasi singkat, dan digunakan sebagai alat untuk mempercepat proses belajar. Dalam penerapan model STAD, *Flashcard* dapat digunakan pada tahap kerja kelompok. Setiap kelompok akan diberikan *Flashcard* yang memuat konsep atau pertanyaan yang perlu siswa diskusikan dan pahami secara bersama-sama.

Penggunaan model STAD dengan dukungan media *Flashcard* terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Setianingsih, N., Chamdani, M., & Salimi, 2024). Melalui pendekatan kooperatif ini, siswa tidak hanya belajar secara individu, tetapi juga berperan aktif dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Dengan bantuan *Flashcard*, pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, serta membantu siswa dalam memahami materi secara lebih mendalam.

Langkah-langkah model pembelajaran *Student Teams Achievement Division*s (STAD) berbantuan *Flashcard Pakyno* yaitu sebagai berikut.

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran STAD berbantuan *Flashcard Pakyno*

No.	Sintaks STAD	Langkah-langkah Pembelajaran	
		Tindakan Guru	Tindakan Siswa
1.	Menyampaikan tujuan dan motivasi	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.	Siswa menyimak dan mendengarkan penjelasan guru dengan seksama
		Guru menyampaikan materi, mempresentasikan, dan menjelaskan tentang materi ciri- ciri bangun datar berbantuan media *Flashcard Pakyno*.	Siswa mendengarkan penjelasan guru, memperhatikan, mencatat materi dari guru.
2.	Membagi kelompok belajar	Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok salah satu siswa dalam kelompok yang ditunjuk menjadi ketua kelompok.	Siswa membentuk kelompok ssuai dengan arahan guru.
3.	Menyampaikan materi pembelajaran	Guru dan siswa menggunakan media *Flashcard Pakyno*.	Siswa melakukan pembelajaran dengan menggunakan media *Flashcard Pakyno*.
4.	Belajar dalam	Ketua kelompok maju untuk	Setiap kelompok yang

	kelompok	mengambil satu *Flashcard* dan papan *stickynote*.	mendapatkan giliran, ketua sebagai perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mengambil *Flashcard* dan papan *stickynote*.
		Setiap kelompok berdiskusi untuk mengerjakan soal pada *Flashcard* yang diberikan dan menuliskan jawabannya pada papan *stickynote*.	Siswa berdiskusi dengan kelompok masing-masing.
		Setiap kelompok mempresentasikan jawabannya ke depan kelas.	Siswa maju ke depan kelas untuk presentasi
		Guru memberikan kuis berkaitan dengan materi ciri-ciri bangun datar.	Siswa mengerjakan kuis
5.	Kuis (evaluasi)	Guru melakukan evaluasi.	Siswa melakukan evaluasi dengan arahan dari guru
6.	Evaluasi	Guru memberi tahu kelompok terbaik dan memberikan penghargaan	Kelompok terbaik mendapatkan reward dari guru

2.2.4 Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk memahami dan menginterpretasikan materi, serta mengaplikasikannya dalam bentuk yang lebih mudah dipahami (Siti Ruqoyyah, 2020). Hal ini mencakup kemampuan siswa untuk memahami makna konsep, situasi, dan fakta yang siswa ketahui. Dalam domain kognitif Bloom, pemahaman berada pada tingkat kedua. Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan menyerap makna dari materi yang dipelajari (R. Maulida & Sutrisno, 2024). Aspek pemahaman mengacu pada kemampuan seseorang untuk

mengerti, memahami, serta memberikan makna terhadap suatu materi, dan biasanya diekspresikan dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Hidayat, A. N., Kelana, J. B., & Sutinah (2023) menggambarkan pemahaman konsep sebagai proses berpikir yang lebih tinggi daripada sekadar mengingat atau menghafal. Seorang siswa dikatakan memiliki pemahaman yang baik jika ia mampu menjelaskan suatu konsep secara rinci dengan menggunakan bahasanya sendiri. Dalam taksonomi Bloom, pemahaman berada pada tingkat kognitif C2, yang mencakup kemampuan untuk melakukan translasi (mengubah simbol dari satu bentuk ke bentuk lain), interpretasi (menjelaskan materi), dan ekstrapolasi (memperluas makna).

Berns & Erickson dalam penelitian Darmayanti, L. E., Suarni, N. K., & Arnyana (2021) menyatakan bahwa pemahaman adalah prasyarat penting untuk kemampuan kognitif yang lebih tinggi, seperti aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Menurut Sudjana dalam penelitian Kanusta (2021) pemahaman adalah kemampuan siswa untuk mengambil makna dari materi pelajaran yang telah siswa pelajari. Dari sini dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menangkap dan mengolah konsep dari materi yang diajarkan, dan hal ini termasuk dalam tingkat kognitif yang lebih tinggi, yaitu C2 dalam taksonomi Bloom.

Pemahaman konsep tidak hanya bergantung pada kemampuan kognitif seseorang, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut

(Siti Ruqoyyah, 2020), faktor-faktor yang dapat memengaruhi pemahaman konsep antara lain:

1. Latar Belakang Pengetahuan
2. Motivasi Belajar
3. Strategi Pembelajaran.
4. Kemampuan Berpikir Kritis.
5. Lingkungan Belajar

Indikator pemahaman konsep yang digunakan pada penelitian ini yaitu teori dari Anderson dalam penelitian Aisyah & Putra (2024), yang membagi menjadi tujuh indikator pemahaman konsep diantaranya:

1. Menafsirkan (Interpreting): Kemampuan untuk memahami makna dari suatu konsep atau informasi yang diberikan.
2. Memberikan Contoh (Exemplifying): Kemampuan siswa untuk menyajikan contoh yang relevan sesuai dengan konsep yang dipelajari.
3. Mengklasifikasikan (Classifying): Kemampuan mengelompokkan suatu informasi atau objek berdasarkan karakteristik tertentu.
4. Meringkas (Summarizing): Kemampuan menyajikan kembali informasi dalam bentuk yang lebih ringkas tanpa menghilangkan makna utama.
5. Menarik Inferensi (Inferring): Kemampuan menyimpulkan sesuatu berdasarkan informasi yang diberikan.

6. Membandingkan (Comparing): Kemampuan menganalisis perbedaan dan persamaan antara dua atau lebih konsep.
7. Menjelaskan (Explaining) – Kemampuan untuk menjelaskan suatu konsep dengan kata-kata sendiri secara runtut dan logis.

2.3 Kerangka Berpikir

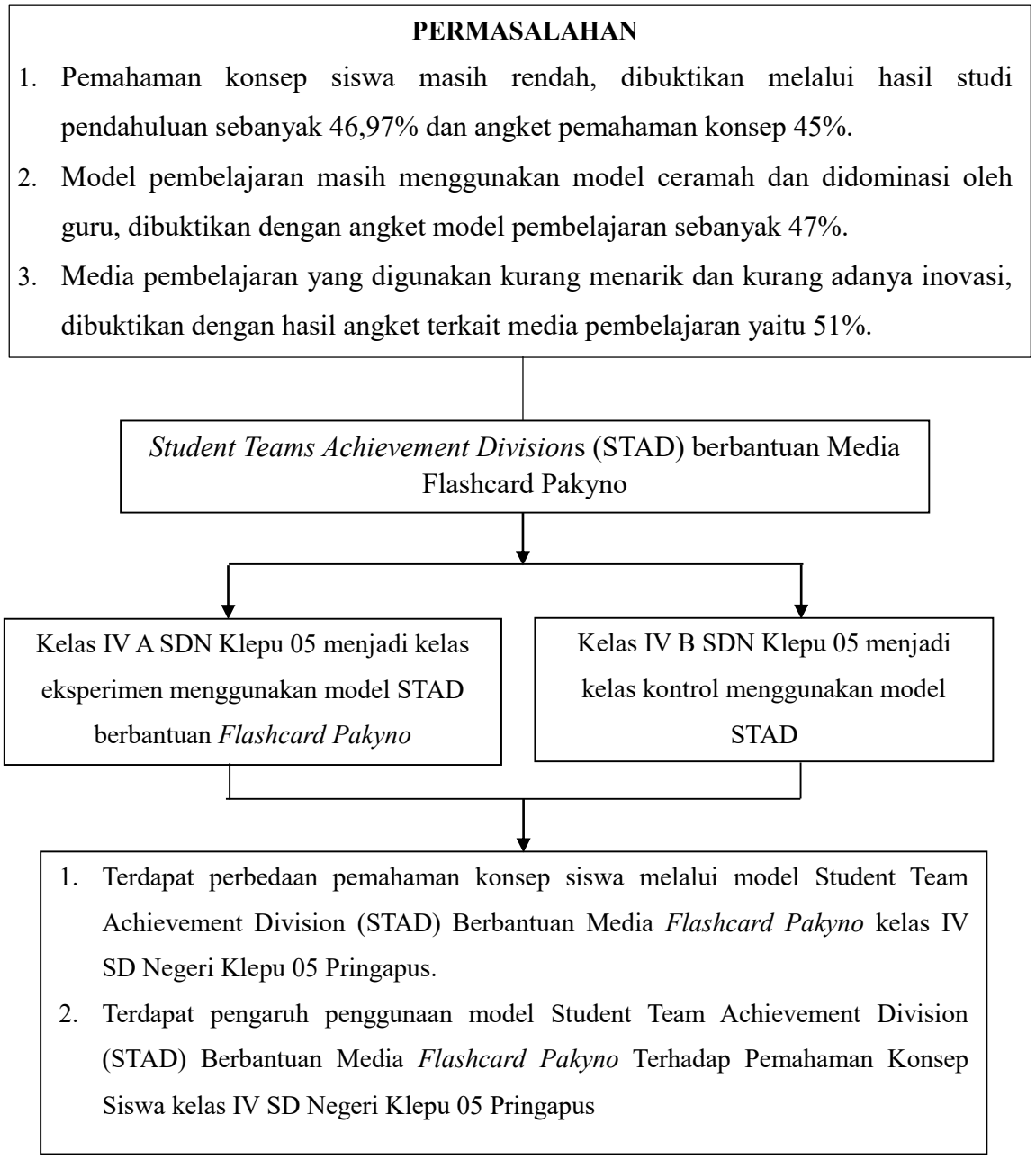
Penelitian ini dilaksankaan di SDN Klepu 05 Pringapus. Penulis menemukan adanya beberapa permasalahan seperti model pembelajaran yang monoton, media pembelajaran yang kurang inovatif, dan pmahaman konsep yang rendah. Pemahaman konsep siswa kelas IV di SD N Klepu 05 belum optimal, sebagaimana terlihat dari persentase jawaban siswa kelas IV A dan IV B yaitu untuk indikator "menafsirkan" adalah 45,88% untuk indikator "memberi contoh" adalah 46,62%, untuk indikator "mengklasifikasi" adalah 47,83%, untuk indikator "meringkas" adalah 47,00%, untuk indikator "menarik inferensi" adalah 49,03%, untuk indikator "membandingkan" adalah 44,60%, dan untuk indikator "menjelaskan" adalah 47,82%. Persentase terendah yaitu ada pada indikator menarik inferensi, yaitu 44,6%.

Guru dalam pembelajaran hanya menggunakan LKS atau buku pelajaran yang tersedia di sekolah sebagai sumber belajar. Hal ini membuat siswa merasa jenuh, kurang aktif, dan kesulitan memahami materi, khususnya dalam pembelajaran matematika. Akibatnya, pemahaman konsep siswa menjadi kurang maksimal. Rendahnya pemahaman konsep ini menunjukkan perlunya metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang menarik sangat

diperlukan agar kegiatan belajar menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga kemampuan diskusi dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Pernyataan tersebut dikuatkan melalui angket terkait pemahaman konsep siswa, model pembelajaran, dan media pembelajaran. Persentase indikator model sebanyak 47%, indikator media 51%, dan indikator pemahaman konsep yaitu 44%. Didapatkan total rata-rata kedua kelas tersebut adalah 47%.

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) dengan bantuan Media *Flashcard Pakyno* sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa. Media ini membantu siswa memahami materi dan menyelesaikan masalah yang disampaikan oleh guru. Dalam penelitian, kelas IV A dijadikan kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran STAD berbantuan Media *Flashcard Pakyno*, sementara kelas IV B sebagai kelas kontrol hanya menggunakan model pembelajaran STAD tanpa bantuan media tersebut. Penggunaan Media *Flashcard Pakyno* diharapkan mampu memberikan dorongan bagi siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep secara signifikan.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini yaitu:



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Dapat dirumuskan bahwa hipotesis penelitian dari penelitian ini adalah :

1. Terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa melalui model *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus.
2. Terdapat pengaruh penggunaan model *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Menurut Pakaya et al. (2023), kuasi eksperimen memiliki kesamaan dengan eksperimen nyata, namun bedanya, dalam kuasi eksperimen, penugasan kelompok tidak dilakukan secara acak, melainkan menggunakan kelompok yang sudah ditentukan sebelumnya. Metode kuasi eksperimen ini dipilih agar pembelajaran berlangsung secara alami, sehingga siswa tidak merasa sedang diteliti. Hal ini diharapkan dapat menghasilkan data yang lebih valid dan relevan, karena siswa tidak terpengaruh oleh situasi yang berbeda dari keseharian siswa.

Penelitian ini juga menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam desain ini, sebelum kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan, diberikan Pretest terlebih dahulu untuk mengukur kemampuan awal. Selanjutnya, kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran STAD yang didukung oleh *Flashcard Pakyno* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Setelah perlakuan diberikan, kedua kelompok diberikan Postest untuk mengukur perubahan dalam pemahaman konsep siswa setelah penerapan metode tersebut.

Tabel 3. 1 Postest Untuk Mengukur Perubahan Dalam Pemahaman Konsep Siswa Setelah Penerapan Metode

Group	*Pretest*	Perlakuan	*Posttest*
Eksperimen	0_1	X	O_2
Kontrol	0_3	Y	O_4

Keterangan :

O_1 : Hasil Pretest Kelas Eksperimen

O_2 : Hasil Postest Kelas Eksperimen

O_3 : Hasil Pretest Kelas Kontrol

O_4 : Hasil Postest Kelas Kontrol

Y : Perlakuan Kontrol dengan model pembelajaran STAD

X : Perlakuan Eksperimen dengan model pembelajaran STAD berbantuan Media *Flashcard Pakyno*

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan daerah yang dimana terdiri dari objek/ subjek yang memiliki kualitas serta ciri tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti agar dipelajari serta ditarik kesimpulan/konklusi (Sugiyono, 2019). Populasi pada penelitian ini ialah seluruh siswa SD N Klepu 05 Pringapus.

3.2.2 Sampel

Menurut Arikunto, sampel adalah beberapa bagian dari populasi yang akan dilakukan penelitian karakteristiknya serta dianggap mewakili dari semua populasi. Sampel yang ditentukan di dalam penelitian kali ini yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* yang dikemukakan

(Sugiyono, 2017) merupakan sebuah cara menentukan sampel dengan karakteristik tertentu. Di dalam penelitian ini sampelnya yaitu siswa kelas IV SD N Klepu 05 Pringapus dengan ketentuan kelas IV A kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol, dikarenakan hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti mendapat hasil nilai rata-rata kelas IV A lebih kecil dibanding IV B. Kelas IV A memiliki persentase sebesar 42%, sedangkan untuk kelas IV B sebesar 51,3%, dengan rata-rata dari kedua kelas tersebut yaitu 46,97%.

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2019). Variabel bebas dari penelitian ini yaitu model pembelajaran STAD berbantuan *Flashcard Pakyno*.

3.3.2 Variabel Terikat (*Dependent)*

Variabel terkait adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019). Variabel terkait dari penelitian ini yaitu pemahaman konsep siswa.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Berikut penjelasan teknik yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Tes

   a. Soal Uji Coba

      Sebelum soal diberikan kepada siswa, soal harus di uji coba kan terlebih dahulu. Hal ini dilakukan bertujuan untuk mengertahui, apakah soal yang diberikan pada siswa layak digunakan. Berikut adalah kisi-kisi soal uji coba.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal Uji Coba

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Pembelajaran	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menafsirkan konsep bangun datar dengan menjelaskan ciri-ciri bangun datar yang ada di sekitar.	C2	Uraian	1 dan 11
2.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan contoh benda nyata di sekitar mereka yang memiliki bentuk sesuai dengan bangun datar.	C2	Uraian	2 dan 12
3.	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengklasifikasikan bangun datar berdasarkan ciri-cirinya.	C2	Uraian	3 dan 13
4.	Meringkas (*Summarizing*)	Meringkas konsep bangun datar dan menentukan ciri ciri bangun datar tersebut	C2	Uraian	4 dan 5
5.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Menarik infersi dari ciri ciri bangun datar yang di pelajari.	C2	Uraian	6 dan 14
6.	Membandingkan (*Comparing*)	Membandingkan benda-benda yang ada disekitar sesuai bangun datar.	C2	Uraian	7 dan 8
7.	Menjelaskan (*Explaining*).	Menjelaskan kembali ciri-ciri bangun datar sesuai dengan materi yang telah dipelajari siswa.	C2	Uraian	9 dan 10

b. Soal Pretest dan Posttest

Teknik tes dilakukan pada siswa kelas IV sebanyak dua kali yaitu sebelum perlakuan (*Pretest*) dan setelah dilakukan perlakuan (*Postest*). Setelah dilakukan nya validitas soal, hanya terdiri dari 8 dari 14 soal yang valid. Instrumen tes tertulis berbentuk uraian, tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest Indikator menurut Anderson

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Pembelajaran	Ranah Kognitif	No. Soal
1.	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menafsirkan ciri-ciri bangun datar sesuai dengan materi yang telah dipelajari siswa.	C2	1
2.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan contoh benda nyata di sekitar mereka yang memiliki bentuk sesuai dengan bangun datar.	C2	2
3.	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengklasifikasikan bangun datar berdasarkan ciri-cirinya.	C2	3
4.	Meringkas (*Summarizing*)	Menyajikan konsep bangun datar dan gambar bentuk dari bangun datar, serta menjelaskan ciri ciri bangun datar tersebut	C2	4 dan 5
5.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Menarik infersi dari ciri ciri bangun datar yang di pelajari.	C2	6
6.	Membandingkan (*Comparing*)	Membandingkan benda-benda yang ada disekitar.	C2	7
7.	Menjelaskan (*Explaining*).	Menjelaskan bangun datar dengan menjelaskan ciri-ciri bangun datar yang ada di sekitar.	C2	8

2. Non Tes

Teknik non tes dalam penelitian ini menggunakan metode observasi dan angket.

a. Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik observasi di dalam penelitian kali ini digunakan peneliti untuk mengukur atau menentukan apakah proses pembelajaran yang

dilaksanakan sudah tepat atau belum dan juga mengetahui seberapa jauh pemahaman konsep siswa setelah maupun sebelum perlakuan.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Indikator	Sub-Indikator	Nomor Pernyataan
Apersepsi dan Motivasi	Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa	1, 2, 3, 4, 5
Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan	Menyampaikan kompetensi dan rencana kegiatan	6, 7
Penyajian Kelas (Class Presentation)	Menyajikan materi secara menarik di kelas	8, 9, 10, 11
Penerapan Strategi Pembelajaran yang Mendidik	Menggunakan strategi pembelajaran mendidik	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Penerapan Model Pembelajaran STAD	Menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD	21, 22, 23, 24, 25
Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran	Menggunakan media pembelajaran yang relevan	26, 27, 28, 29, 30
Pelaksanaan Belajar dalam Kelompok	Mengelola pembelajaran kelompok secara efektif	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Evaluasi Pembelajaran	Melakukan evaluasi terhadap pembelajaran	38, 39, 40
Penggunaan Bahasa yang Benar dan Tepat	Menggunakan bahasa secara benar dan tepat	41, 42
Penutup Pembelajaran	Menutup pembelajaran dengan baik	43, 44, 45, 46, 47

b. Angket terkait Model Pembelajaran, Media Pembelajaran, dan Pemahaman Konsep

Sugiyono (2018) mengatakan bahwa kuesioner adalah sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pada angket ini digunakan untuk menggali data tentang pemahaman konsep siswa.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Studi Pendahuluan terkait Model Pembelajaran, Media Pembelajaran, dan Pemahaman Konsep.

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor Pernyataan	Kategori
1.	Model Pembelajaran	Siswa mamu bekerja sama dalam kelompok	1	Positif
			2	Negatif
		Siswa merassa di bimbing dengan baik oleh guru	3	Positif
			4	Negatif
2.	Media Pembelajaran	Siswa menggunakan media setiap pembelajaran	5	Positif
			6	Negatif
		Siswa merasa terbantu dengan adanya media pembelajaran	7	Positif
			8	Negatif
3.	Pemahaman Konsep Siswa	Siswa menjelaskan kembali pembelajaran	9	Positif
			10	Negatif
		Siswa memberikan contoh	11	Positif
		Siswa mengklasifikasikan bangun datar	12	Positif
		Siswa mampu meringkas pembelajaran	13	Positif
		Siswa mampu menarik Inferensi atau kesimpulan	14	Positif
		Siswa membandingkan suatu bangun datar	15	Positif

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

a) Validasi Isi

Menurut penelitian Kanusta (2021), validasi ahli adalah proses pengumpulan data yang bertujuan untuk menilai kelayakan, akurasi, dan kesesuaian dalam pengembangan produk media pembelajaran, seperti *Flashcard Pakyno*, serta instrumen penelitian seperti lembar observasi, angket, modul ajar, dan soal. Pengujian validitas isi ini dianggap sebagai langkah penting

dalam proses pengembangan instrumen penelitian (Kanusta, 2021). Validasi ini melibatkan para ahli materi dan media yang berkompeten, dengan praktisi yang berpengalaman, yaitu Ibu Sri Wahyuni, S.Pd.SD, seorang guru di SDN Klepu 05 Pringapus, dan dua pakar lainnya, yaitu Ibu Dr. Lisa Virdinarti Putra, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Hesti Yunitiara Rizqi, S.Pd., M.Pd., yang merupakan dosen di Universitas Ngudi Waluyo. Tujuan utama dari validasi ini adalah untuk memastikan bahwa produk dan instrumen yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan efektif untuk penelitian (Kanusta, 2021).

Angket yang diuji berfokus pada model pembelajaran, media pembelajaran, dan pemahaman konsep. Angket yang disusun oleh peneliti mencakup beberapa aspek, termasuk format, materi, dan bahasa. Berdasarkan hasil pengujian angket, didapatkan rata-rata nilai sebesar 29,3, dengan tingkat persentase 84%. Menurut Sugiyono (2018), validasi ahli dapat dikategorikan dalam beberapa tahapan sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Kategori Validasi Ahli

Rentang	Kategori
80-100%	Baik
60-79%	Cukup
0-59%	Buruk

Berikut adalah hasil validasi pakar berdasarkan rentang skor yang telah dite ntukan, untuk menilai kelayakan dan efektivitas produk serta instrumen pembelajaran.

Tabel 3. 7 Hasil Validasi Ahli

Aspek	Aspek Penelitian	Penilaian Validator		
		Pakar 1	Pakar 2	Praktisi
Format	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uji coba tes siswa untuk kemampuan pemahaman konsep	5	4	5
	Jenis dan ukuran huruf pada soal uji coba tes siswa yang mudah dibaca	3	5	5
Materi	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran	3	4	5
	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan tujuan pembelajaran	4	4	5
	Adanya pedoman penskoran	5	4	5
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	4	5
	Penggunaan kata yang jelas dan efektif	4	4	5
Jumlah **:**		29	29	30
Jumlah Skor:		88		
Jumlah Skor Max:		120		
Rata-Rata :		29,3		
Taraf Keberhasilan:		84%		
Kategori:		Baik		

Hasil dari validasi ini menunjukkan bahwa para ahli menilai instrumen yang dikembangkan telah memenuhi kriteria yang diinginkan. Aspek format, materi, dan bahasa yang digunakan dalam soal dinilai baik, meskipun terdapat beberapa catatan untuk perbaikan, seperti kejelasan petunjuk pengerjaan soal dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Skor rata-rata

yang diperoleh dari para validator adalah 29,3 dengan tingkat keberhasilan 84%, yang termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan temuan tersebut, para ahli memberikan beberapa masukan untuk perbaikan, misalnya memperjelas petunjuk soal dan lebih menyesuaikan materi dengan tingkat pemahaman siswa. Meskipun demikian, instrumen, media, angket, dan soal yang dikembangkan oleh penulis dinilai layak digunakan setelah dilakukan beberapa revisi kecil.

b) Validasi Butir Soal

Sebuah instrumen dapat dianggap valid jika mengukur hal yang memang seharusnya diukur (Sugiyono, 2016). Instrumen dengan validitas tinggi menunjukkan hasil yang sesuai dengan tujuan pengukuran, sementara instrumen dengan validitas rendah tidak layak digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini, dilakukan uji validitas empiris terhadap soal untuk siswa yang sudah mempelajari materi yang akan diujikan. Kevalidan soal ditentukan jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel pada signifikansi 5%, atau jika signifikansi < 0,05. Menurut Arikunto (2010), berikut adalah kategori validitas butir soal.

Tabel 3. 8 Kategori Validitas Butir Soal

Batasan	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,0 – 0,20	Sangat Rendah

Sebelum diberikan pada kelas penelitian, penulis menguji coba kan 14 soal pada kelas V dengan hasil berikut :

Tabel 3. 9 14 Hasil Uji Validitas

No Soal	Corrected item-Total Correlation	Keterangan
1.	0,760	Tinggi
2.	,0497	Cukup
3.	0,596	Cukup
4.	0,385	Rendah
5.	0,272	Rendah
6.	0,760	Tinggi
7.	0,711	Tinggi
8.	0,497	Cukup
9.	-0,097	Sangat Rendah
10.	0,351	Rendah
11.	0,760	Tinggi
12.	0,204	Rendah
13.	0,541	Cukup
14.	-0,126	Sangat Rendah

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa dari 14 soal yang di uji coba kan, terdapat 8 soal valid dan 6 soal yang tidak valid. Dikatakan tidak valid karena nilai Corrected item-Total Correlation

< 0,02. Dari 6 soal yang tidak valid, akan dihapus dan tidak digunakan karena 8 soal tersebut sudah mewakili setiap indikator.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang digunakan untuk mengetahui keefektifan suatu alat ukur. untuk mengetahui gambaran tentang kemampuan seseorang (Arikunto, 2010) . Hal ini menunjukkan sejauh mana konsisten hasil dari alat ukur, jika digunakan untuk dua kali pengukuran dengan gejala yang sama apakah akan memperoleh hasil yang konsisten. Suatu perangkat bisa dinyatakan reliabel apabila memberikan hasil yang sama saat digunakan untuk pengujian berulang kali. Untuk mengetahui reliabilitas tes, dimulai dengan membuat uji coba tes yang berbentuk tes uraian, dengan menginterpretasikan koefisien reliabilitas tersebut sesuai dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3. 10 Kriteria Uji Reliabilitas

Batasan	Kategori
0,0 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik sekali

Sebelum memberikan soal pada siswa dan menurut hasil validitas, soal tersebut selanjutnya akan di uji reliabilitas nya. Berikut adalah hasil uji reliabilitas nya:

Tabel 3. 11 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,806	8

Dari hasil uji reliabilitas di atas menunjukkan hasil 0,806 > 0,600 sehingga dapat disimpulkan bahwa soal dinyatakan reliabel.

3. Tingkat Kesukaran

Perhitungan sebuah tingkat pertanyaan menunjukkan seberapa sulit pertanyaan tersebut. Soal yang dikategorikan baik yaitu soal yang tidak susah serta tidak mudah. Soal terlalu sederhana tidak dapat merangsang kemampuan berpikir siswa di dalam menyelesaikannya. Sebaliknya soal dengan kategori terlalu sulit juga membuat siswa merasa malas dan putus asa di dalam mengerjakannya. Indeks kesulitannya adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 12 Kriteria Tingkat Kesukaran

Batasan	Kategori
0,0 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Selain menganalisis uji validitas dan uji reliabilitas, penulis juga menganalisis tingkat kesukaran soal. Berikut adalah tingkat kesukaran soal:

Tabel 3. 13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Nilai Statistik	Keterangan
1.	0,748	Mudah
2.	0,85	Mudah
3.	0,29	Sukar
4.	0,83	Mudah
5.	0,69	Sedang
6.	0,85	Mudah
7.	0,74	Mudah
8.	0,66	Sedang

Setelah menganalisis tingkat kesukaran soal dapat dilihat bahwa soal nomor 1, 2, 4, 6 dan 7 termasuk ke dalam kategori mudah. Soal nomor 5 dan 8 termasuk kategori sedang. Dan soal nomor 3 termasuk dalam kategori sukar.

4. Daya Beda

Daya pembeda merupakan permasalahan yang mempunyai kemampuan yang bisa memisahkan siswa berkemampuan rendah dan tinggi (Arikunto, 2010). Jadi bisa dinyatakan suatu soal tidak mempunyai daya pembeda apabila tidak ada gambaran dari hasil yang sesuai dengan kemampuan nyata siswa. Jika hasil yang diperoleh kurang dari 0,21 maka tidak bisa menggunakan soal dalam penelitian. Adapun klasifikasi indeks daya pembeda sebagai berikut.

Tabel 3. 14 Kriteria Daya Pembeda

Batasan	Kategori
0,71 – 1,00	Baik Sekali
0,41 – 0,70	Baik
0,21 – 0,40	Cukup
0,0 – 0,20	Jelek

Setelah dilakukan analisis daya pembeda berikut adalah hasil dari uji daya pembeda soal :

Tabel 3. 15 Hasil Uji Daya Pembeda Soal

No Soal	Corrected item-Total Correlation	Keterangan
1.	0,798	Baik sekali
2.	0,290	Cukup
3.	0,534	Baik
4.	0,297	Cukup
5.	0,798	Baik sekali
6.	0,432	Baik
7.	0,798	Baik sekali
8.	0,365	Cukup

Dari hasil analisis daya pembeda di atas, terdapat kategori baik sekali, yaitu soal nomor 1, 5, dan 7. Kategori baik yaitu soal nomor 3 dan 6. Dan kategori cukup yaitu soal nomor 2, 4, dan 8.

3.5.2 Analisis Data

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk menilai apakah data terdistribusi normal atau tidak, sesuai dengan syarat statistik para metrik (Sugiyono, 2019). Normalitas data adalah asumsi estimasi yang sangat penting didalam statistik parametrik, oleh karena itu uji normalitas harus dilakukan terhadap data tersebut. Sehingga memenuhi asumsi statistik parametrik. Uji Shapiro-Wilk dua sampel digunakan sebagai pengujian. Artinya dua sampel tidak boleh mempunyai jumlah sampel yang sama. Menurut Sugiyono (2016), kriteria pengujian normalitas data adalah:

a. Apabila jumlah nilai signifikan > 0,05 maka sebaran titik data dikatakan terdistribusi normal.
b. Apabila jumlah nilai signifikansi 0,05 maka sebaran titik data dikatakan tidak terdistribusi normal.

Berikut adalah hasil uji normalitas dari penelitian ini:

Tabel 3. 16 Hasil Uji Normalitas

KELAS	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Eksperimen	,959	25	0,387
Posttest Eksperimen	,944	25	0,184
Pretest Kontrol	,934	24	0,119
Posttest Kontrol	,940	24	0,163

Dari hasil di atas, dapat dilihat bahwa semua dari nilai pretest maupu posttes, eksperimen maupun kontrol adalah terdistribusi normal, karena nilai signifikansi >0,05.

3.5.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang menentukan menentukan keseragaman data yang diperoleh. Uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji statistik Levene dengan tingkat signifikansi α = 0,05. Berdasarkan data yang diperoleh dapat dikatakan homogen jika nilai signifikansinya > 0,05 (Yunda, 2021).

Berikut adalah hasil Uji Homogenitas dari penelitian ini:

Tabel 3. 17 Hasil Uji Homogenitas

Levene's Test	
F	Sig.
,965	,331

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa data yang diperoleh adalah homogen, karena nilai signifikansi yaitu 0,331 > 0,05.

3.5.2.3 Uji Independent Sample T-Test

Uji Independent Sample T-test adalah sebuah uji yang membandingkan rata-rata hasil dari kelompok eksperimen dan kontrol untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan. Kriteria menerima atau menolak hipotesis adalah jika hasil nilai signifikansi >0,05 maka diterima, namun jika hasil nilai signifikansinya

3.5.2.4 Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linear digunakan untuk memprediksi sejauh mana perubahan pada variabel terikat ketika variabel bebas berubah. Uji ini juga bertujuan mengukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2019). Kriteria didalam menerima atau menolak hipotesis adalah sebagai berikut.

Membandingkan angka-t dan tabel-t

a. Jika didapatkan hasil t hitung > t tabel maka hal ini model pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan.
b. Apabila hasil yang diperoleh thitung < ttabel, maka penggunaan model pembelajaran STAD dengan media *Flashcard Pakyno* tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perbedaan Penggunaan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD Negeri Klepu 05 Pringapus

4.1.1 Hasil

Uji independent sample t test dilakukan untuk mengetahui hasil uji hipotesis. Berikut uji independent sample t test dari penelitian ini.

Tabel 4. 1 Uji Independent Sample T Test

Kelas	Mean	Sig.	df
Eksperimen	95,08	0,001	47
Kontrol	90,42	0,001	44,422

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai sig 0,001 < 0,05 sehingga Ha diterima dan Ho ditolak. Maka, dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan hasil dari penggunaan model pembelajaran STAD berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa.

Hal ini juga dibuktikan dengan adanya hasil angket pemahaman konsep siswa. Berikut adalah hasil angket pemahaman konsep siswa:

Tabel 4. 2 Angket Pemahaman Konsep Siswa

KELAS	Waktu	Persentase (%)	Kriteria
Kelas IV A (Kelas Eksperimen)	Pra-Penelitian	40%	Rendah
	Pasca-Penelitian	94,86%	Tinggi
	67,5%		
Kelas IV B (Kelas Kontrol)	Pra-Penelitian	49%	Rendah
	Pasca-Penelitian	74,4%	Sedang
	61,7%		

Hasil rata-rata angket kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol, yaitu 67,5% untuk kelas eksperimen, dan 61,7% untuk kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa, model pembelajaran STAD berbantuan media *Flashcard Pakyno* dapat memberikan perubahan yang cukup signifikan terhadap pemahaman konsep siswa dibanding hanya menggunakan model STAD tanpa bantuan media *Flashcard Pakyno*.

4.1.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian telah diperoleh data bahwa model pembelajaran STAD tanpa bantuan media *Flashcard Pakyno* lebih efektif digunakan dalam pembelajaran dan mengalami perbedaan hasil terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal ini dapat dilihat dari tabel 4.1 dengan hasil rata-rata posttest kelas eksperimen dan posttest kelas kontrol, hasil rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil rata-rata kelas kontrol 95,08 > 90,42. Sedangkan nilai sig hitung

0,001 < 0,05 maka Ho ditolak dan menerima H_1 sehingga dapat terlihat adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilakukan dengan model pembelajaran STAD tanpa bantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan juga menunjukkan bahwa rata-rata hasil akhir observasi pada kedua kelas memiliki perbedaan. Hasil rata-rata kelas eksperimen adalah 76% dan rata-rata kelas kontrol adalah 68%. Dari hasil rata-rata tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata observasi kelas eksperimen lebih tinggi karena diberikan perlakuan dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Melalui hasil tersebut dapat dikatakan bahwa penggunaan model STAD berbantuan media *Flashcard Pakyno* di kelas eksperimen dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Adanya model STAD berbantuan media pada kegiatan pembelajaran yaitu siswa dapat saling membantu dalam penguasaan materi pembelajaran, kemudian dapat memancing rasa memahami suatu persoalan (Wangge & Sariyyah, 2022).

Penggunaan media juga ternyata mampu membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman didukung Damayanti & Putra (2024), dalam penelitian nya menyatakan bahwa, media pembelajaran *Flashcard* dianggap efektif untuk membantu pendidik dalam menjelaskan materi mengenai macam-macam bangun datar, karena memuat berbagai macam gambar bangun datar yang bisa membantu peserta didik

untuk lebih memahami mengenai materi tersebut. Dengan menerapkan model STAD mampu memberi kesempatan siswa agar dapat saling berdiskusi dan memahami materi pelajaran (Faizah et al., 2023).

Studi yang dilakukan oleh Luluk Rodhotul Janah, Fina Fakhriyah, dan Ahmad Bakhruddin (2023), membuktikan bahwa melalui model STAD berbantuan media diorama solar system merupakan salah satu solusi yang tepat untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dilihat dari hasil persentase keberhasilan pada siklus I ke siklus II terjadi peningkatan pada muatan IPA sebesar 39% dan muatan Bahasa Indonesia 48%.

Sri Wahyuni et al., (2022) juga memperoleh hasil penelitian bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media Flashcard kelas IV SDIT Badrussalam Kawedanan dalam kategori sedang dengan frekuensi tertinggi sebanyak 27 siswa dengan presentase 57,44%, hasil belajar Tema 7 siswa kelas IV SDIT Badrussalam Kawedanan Magetan dalam kategori sedang dengan frekuensi teringgi sebanyak 30 siswa dengan presentase 63,83%, dan terdapat pengaruh secara signifikan antara persepsi penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media Flashcard terhadap hasil belajar.

Selain itu, penelitian Faizah Dina et al. (2023) memperoleh hasil penelitian bahwa hasil belajar posttest (77,75) > dari hasil belajar pretest

(62,5) dengan peningkatan hasil belajar (N-Gain) kategori sedang (0.49). Hasil uji wilcoxon menunjukkan Asymp. Sig. 2-tailed (0.000) < 0.05 yang dapat dimaknai bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media roda pintar berkantong berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang.

Dengan begitu, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan model STAD berbantuan media *Flashcard Pakyno* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Aisyah & Putra (2024), yang menunjukkan adanya pengaruh positif dari penggunaan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan *Chain Squid* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa, di mana nilai rata-rata meningkat dari 65,33 menjadi 87,93 setelah perlakuan diberikan. Dari hasil dan pembahasan ini, dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan hasil dari penggunaan model pembelajaran STAD berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa.

4.2 Pengaruh Penggunaan Model *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media *Flashcard Pakyno* Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus

4.2.1 Hasil

Berikut adalah hasil uji regresi yang berguna untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Regresi

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	303,093	1	303,093	15,506	,001[b]
	Residual	404,533	22	18,388		
	Total	713,867	23			

a. Dependent Variable: pemahaman konsep

b. Predictors: (Constant), STAD

Berdasarkan tabel diatas nilai sig menunjukkan 0,001 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penerapan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* (X) terhadap pemahaman konsep siswa (Y).

Tabel 4. 4 Model Summary Uji Regresi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,460[a]	,245	,221	4,288
a. Predictors: (Constant), STAD				

Dari tabel *model summary* uji regresi di atas, dapat dilihat besar nilai hubungan yaitu sebesar 0,460. Dan diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,245 yang berarti pengaruh model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa yaitu sebesar 24,5%.

4.2.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian yang didapatkan diketahui model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* memberikan dampak terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal ini terlihat dari uji regresi linier sederhana dimana model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* merupakan variabel bebas yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa sebagai variabel terikat. Penggunaan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa lebih optimal, sehingga siswa lebih mudah menyelesaikan soal-soal pemahaman konsep telah diberikan oleh guru. Pada pembelajaran yang menggunakan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno*, siswa lebih memahami soal dibandingkan sebelum menggunakan model pembelajaran dengan bantuan media *Flashcard Pakyno*.

Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa serta mendorong kerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran salah satu nya yaitu materi bangun datar pada mata pelajaran matematika. Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* ini

sangat cocok digunakan dalam pembelajaran matematika dengan materi yang sulit dipahami siswa. Hal ini diperkuat dengan observasi pemahaman konsep siswa yang dilakukan peneliti, dimana terlihat rata-rata skor kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen juga lebih mudah dalam memahami materi dan mengerjakan soal pemahaman konsep setelah adanya perlakuan. Setelah adanya perlakuan selama 3 kali menggunakan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* terdapat pengaruh yang signifikan meningkat terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Aisyah & Putra (2024), dimana model STAD berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Penelitian lain yaitu Dina et al. (2023) memperoleh hasil penelitian bahwa hasil belajar posttest 77,75% > dari hasil belajar pretest 62,5% dengan peningkatan hasil belajar (N-Gain) kategori sedang 0.49%. Hasil uji wilcoxon menunjukkan Asymp. Sig. 2-tailed (0.000) < 0.05 yang dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media roda pintar berkantong berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni et al., (2022) juga memperoleh hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh secara signifikan antara persepsi penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media Flashcard terhadap hasil belajar. Dibuktikan dengan

hasil penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media Flashcard kelas IV SDIT Badrussalam Kawedanan dalam kategori sedang dengan frekuensi tertinggi sebanyak 30 siswa dengan presentase 63,83%.

Temuan-temuan ini didukung juga dengan penelitian yang dilakukan oleh oleh Devi Damayanti dan Lisa Virdinarti Putra (2024), dengan hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division*s (STAD) dengan pendekatan kontekstual terhadap peningkatan pemahaman konsep. Dibuktikan dengan nilai signifikan 0,042 < 0,005.

Selain itu, penelitian oleh Krisdiana & Jamaludin (2023), yang memperoleh hasil pengolahan data menggunakan uji Mann Whitney, diperoleh Sig. Asymp (2-tailed) sebesar 0,001, maka nilai kurang dari 0,05. Hasil tersebut membuktikan adanya pengaruh dan peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media Flashcard.

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penerapan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Simpulan dari hasil analisis serta ulasan mengenai pengaruh model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* yaitu:

1. Teradapat perbedaan penggunaan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa. Perihal ini dibuktikan dengan hasil Uji Independent Sample T-Test dengan nilai signifikansi 0,001 < 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang dimana nilai rata-rata observasi untuk kelas eksperimen 76% lebih besar daripada rata-rata kelas kelas kontrol yaitu 68%.
2. Terdapat pengaruh penggunaan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* terhadap pemahaman konsep siswa. Perihal ini dibuktikan dengan hasil Uji Regresi Linier Sederhana dengan nilai signifikansi yaitu 0,001 < 0,05. Sehingga pada variabel pemahaman konsep disimpulkan bahwa ada pengaruh berbantuan media *Flashcard Pakyno* sebesar (nilai *R square* atau R2 = 0,245 = 24,5%).

5.2 Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian ini, peneliti menyampaikan sebagian anjuran sebagai berikut :

1. Untuk guru yang ingin meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dianjurkan memakai model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno*, sebagai alternatif agar siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.
2. Untuk siswa disarankan agar lebih berkonsentrasi dalam melaksanakan sesuatu dan lebih memberanikan diri dalam menyampaikan pendapat dalam pembelajaran, dan senantiasa belajar dalam menambah ilmu dari berbagai sumber agar mampu mengembangkan pemahaman konsep baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan masyarakat.
3. Untuk peneliti lain jika ingin melakukan penelitian tentang model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard Pakyno* hendaknya menyiapkan dengan matang, agar saat penelitian memperoleh hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Adien, R., Amjad, H., Marlina, L., & Karolina, A. (2024). Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru di SD Negeri 7 Talang Ubi. *Irfani (e-Journal)*, *20(2)*, 134–146.

Aisyah, A. N., & Putra, L. V. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) Berbantuan Chain Squid terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SD Negeri Ungaran 01. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, *18*(1), 38–45.

Amelia, D., & Suryani, I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 80 Palembang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9(3)*, 797–810.

Arumsari, D. R., & Suryani, E. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Devision (STAD) Berbantuan Media Puzzle untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA pada Siswa Kelas 4 SD Negeri 1 Prigi. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, *17(2)*, 313–325.

Asrizal, A., Annisa, N., Festiyed, F., Ashel, H., & Amnah, R. (2023). STEM-Integrated Physics Digital Teaching Material to Develop Conceptual Understanding and New Literacy of Students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, (19(7)), 2289.

Damayanti, D., & Putra, L. V. (2024). Keefektifan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SD N Loano. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, *8*(1), 129–136. https://doi.org/10.30601/dedikasi.v8i1.4256

Darmayanti, L. E., Suarni, N. K., & Arnyana, I. B. P. (2021). Pengembangan Tes Hasil Belajar IPS dan Kuesioner Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, *11(1)*, 21–31.

Diah, R., & Siregar, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Modifikasi Metode Gasing terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *4*(2), 1033–1042. https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.386

Faizah, S. N., Dina, L. N. A. B., Sutadji, E., Hayati, E. N., & Mashfufah, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Roda Pintar Berkantong terhadap Hasil Belajar Matematika. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, *9*(1), 1. https://doi.org/10.31602/muallimuna.v9i1.9587

Fauzi, A., Radiusman, Rahmatih, A. N., & Restini, N. K. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SD Kelas V dalam Menyelesaikan Soal Pecahan. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, *6(1)*, 37–49.

Fauzi, S. A., & Mustika, D. (2022). Peran Guru sebagai Fasilitator dalam Pembelajaran di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, *4(3)*, 2492–2500.

Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., … Marsa Ndraha, L. D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *8*(1), 325. https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.325-332.2022

Henry Januar Saputra, Lisa Andarwati, I. (2018). Keefektifan Pembelajaran melalui Model Group Investigation Berbantuan Media *Flashcard* terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *PGSD PGRI Semarang*, *5(1)*.

Hidayat, A. N., Kelana, J. B., & Sutinah, C. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, *5(3)*, 129–137.

Inas Fauziah Farda, & Nurrohmatul Amaliyah. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Puzzle terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas 2 SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *6*(3), 1346–1357. https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6008

Jayeswari, M., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Pembelajaran Geoboard terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SDN 1 Keruak. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *8*(1b), 687–695. https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1267

Kanusta, M. (2021). *Gerakan Literasi dan Minat Baca*. CV. Azka Pustaka. Sumatra Barat.

Karlina, K., Faqih, L. T., Narini, N. A., Hidayat, H., & Mulyani, H. (2020). Peningkatan Kualitas Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar Kelas Tinggi dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Crossword Puzzle. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, *2(1)*, 30–39.

Khairi, M. (2023). Student Learning Outcomes on the Application of TGT Learning Model Through Development Media Snakes Ladders. *INCARE,*

International Journal of Educational Resources, *4*(2), 183-189.

Krisdiana, M., & Jamaludin, U. (2023). Pengaruh Media *Flashcard* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *10*(2), 341–354. https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i2.1257

Kusumawati, I., Lestari, N. C., Sihombing, C., Purnawanti, F., Soemarsono, D. W. P., Kamadi, L., ... & Hanafi, S. (2023). *Pengantar Pendidikan.* CV Rey Media Grafika. Kepri.

Lola Amalia, Dwi Aprilia A., Nur Hayati I., Bintang Hapsari, A. S. D. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Cahya Ghani Recovery. Batam.

Magdalena, I., Nadya, R., Prahastiwi, W., Sutriyani, & Khoirunnisa. (2021). Analisis Penggunaan Jenis-Jenis Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SD Negeri Bunder III. *BINTANG : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, *3*(2), 377–386. Retrieved from https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang

Mardiyatul Muna, Ivayuni Listiani, S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan Media Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN 02 Mojorejo Kota Madiun. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *15*(1), 37–48.

Maulida, R., & Sutrisno, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif TGT terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, *15*(2), 150–160.

Maulida, S. A., Isrokatun, I., & Julia, J. (2024). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TGT dengan Metode GASING terhadap Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Angka di SD. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, *8*(1), 101–113. https://doi.org/10.35706/sjme.v8i1.10789

Mawanti, N. D., & Cholily, Y. M. (2021). Peningkatan Minat Belajar Siswa Tunagrahita menggunakan Model STAD Berbantuan Puzzle di Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, *9*(1), 28–39. Retrieved from https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd/article/view/15182%0Ahttps://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd/article/download/15182/9573

Mega, Samritin, A. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Gambar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas. *Prosa, Jurnal Guru, Pendidikan Dasar, Sekolah*, *1(2)*.

Ningrum, D. P., Safitri, V. Y., & Sutriyani, W. (2023). Pengaruh Model TGT

Berbantuan Media Clock Set Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SD. *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(2), 62–74. https://doi.org/10.56916/jp.v2i2.419

Pakaya, W. C., Sutadji, E., Dina, L. N. A. B., Rahma, F. I., Mashfufah, A., & Ayu, I. R. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan*. Nawa Litera Publishing. Lamongan.

Pratiwi, F. P., & Gunansyah, G. (2022). Pengembangan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 421–430.

Puspa, N. A., Sutiarso, S., & Asnawati, R. (2019). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(2), 39–49.

Rahman, N. H., Mayasari, Annisa., Arifudin, Opan., & Ningsih, I. W. (2021). Pengaruh Media *Flashcard* dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa pada Materi Mufrodat Bahasa Arab. *Jurnal Tahsinia*, 99–106.

Raiyan Isnaini, Syafrizal Idris, Fajrul Wahdi Ginting, Halimatus Sakdiah, Nuraini Fatmi, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Students Teams Achievement Division* (STAD) Berbantuan *Flashcard* terhadap Minat dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Riset Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, *7*(1), 34–39.

Rodhotul Janah, L., Fina Fakhriyah, & Ahmad Bakhruddin. (2023). Penerapan Model Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Diorama Solar System untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Kelas VI di SD 5 Klumpit. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9*(04), 1644–1654. https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1499

Sari, E., Bulkani, B., & Rahmaniati, R. (2023). The Effect of Using the STAD (Student Teams Achievement Division) Cooperative Model Assisted by Finger Puppets on Students' Learning Motivation. *International Journal of Universal Education*, *1(2)*, 61–68.

Setianingsih, N., Chamdani, M., & Salimi, M. (2024). Penerapan Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) dengan Media *Flashcard* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *12(1)*.

Shafa, I., Siregar, Z., & Hasanah, N. (2022). Pengembangan Media *Flashcard* Materi Pahlawanku untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2754–2761.

Siti Ruqoyyah, D. (2020). *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. CV. Tre Alea Jacta Pedagogie. Purwakarta.

Sugiyono. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta. Bandung.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Suryani Ela, K. Y. P. (2018). Profil Tingkat Pemahaman Konsep Cahaya pada Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hardiknas 2018*, 168–172. Retrieved from http://pgsd.unw.ac.id/assets/images/ penelitian/ Proseding_UKSW_2018-Tingkat_Pemahaman_Konsep.pdf

Syamsu, F. N., Rahmawati, I., & Suyitno. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang. *International Journal of Elementary Education*, *3*(3), 344–350. https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19450

Wahyuni, S., Wardani, A. L., & Choiri, M. (2022). Pengaruh Presepsi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Berbantuan Media *Flashcard* terhadap Hasik Belajar Kelas IV di SDIT Badrussalam Kawadenan Magetan. *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, 10–27.

Wangge, Y. S., & Sariyyah, N. (2022). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Gambar Tarian Gawi pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(2), 1906–1913. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2166

Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, *4*(1), 17–23. https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.1754

Yuliastrin, A., & Dinda, D. A. S. (2023). Pembinaan dan Pengembangan Instrumen Media Modul berbasis Masalah. *Bedelau: Journal of Education and Learning*, *4(1)*, 23–33.

Ziziumiza, S., Bungsu, J., & Shahrill, M. (2022). The Effectiveness of Student Teams Achievement Division Cooperative Learning in Improving Mathematics Skills in VTE Engineering Students. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, *6(2)*, 52–60.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Uji Coba Instrumen

No	Nama	Kode Nama
1.	AN	Siswa 1
2.	AMI	Siswa 2
3.	IAW	Siswa 3
4.	KL	Siswa 4
5.	LIHF	Siswa 5
6.	MYK	Siswa 6
7.	PAR	Siswa 7
8.	RNF	Siswa 8
9.	SSN	Siswa 9
10.	ZKA	Siswa 10
11.	ZA	Siswa 11
12.	ZJSA	Siswa 12
13.	EMF	Siswa 13
14.	FBN	Siswa 14
15.	GLG	Siswa 15
16.	IZH	Siswa 16
17.	JHN	Siswa 17
18.	MLY	Siswa 18
19.	MRT	Siswa 19
20.	MRY	Siswa 20
21.	NDR	Siswa 21
22.	NNA	Siswa 22
23.	PRT	Siswa 23
24.	RNA	Siswa 24
25.	SMT	Siswa 25
26.	SYF	Siswa 26
27.	TIS	Siswa 27

Lampiran 2 Kode Nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kode Nama Siswa Eksperimen	Kode Nama Siswa Kontrol
1.	SISWA 1 A	SISWA 1 B
2.	SISWA 2 A	SISWA 2 B
3.	SISWA 3 A	SISWA 3 B
4.	SISWA 4 A	SISWA 4 B
5.	SISWA 5 A	SISWA 5 B
6.	SISWA 6 A	SISWA 6 B
7.	SISWA 7 A	SISWA 7 B
8.	SISWA 8 A	SISWA 8 B
9.	SISWA 9 A	SISWA 9 B
10.	SISWA 10 A	SISWA 10 B
11.	SISWA 11 A	SISWA 11 B
12.	SISWA 12 A	SISWA 12 B
13.	SISWA 13 A	SISWA 13 B
14.	SISWA 14 A	SISWA 14 B
15.	SISWA 15 A	SISWA 15 B
16.	SISWA 16 A	SISWA 16 B
17.	SISWA 17 A	SISWA 17 B
18.	SISWA 18 A	SISWA 18 B
19.	SISWA 19 A	SISWA 19 B
20.	SISWA 20 A	SISWA 20 B
21.	SISWA 21 A	SISWA 21 B
22.	SISWA 22 A	SISWA 22 B
23.	SISWA 23 A	SISWA 23 B
24.	SISWA 24 A	SISWA 24 B
25.	SISWA 25 A	SISWA 25 B

Lampiran 3 Soal Studi Pendahuluan

KISI-KISI SOAL STUDI PENDAHULUAN SESUAI INDIKATOR

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Pembelajaran	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menafsirkan bilangan romawi dengan melihat tulisan yang ada di sekitar.	C2	Uraian	1
2.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan contoh benda nyata di sekitar mereka yang cara penulisannya menggunakan bilangan romawi	C2	Uraian	2
3.	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengklasifikasikan simbol dasar pada bilangan romawi..	C2	Uraian	3
4.	Meringkas (*Summarizing*)	Meringkas Bilangan romawi dan menentukan bilangan romawi berdasarkan ciri yang dijelaskan .	C2	Uraian	4
5.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Menarik infersi dari benda-benda yang dilihat disekitar.	C2	Uraian	5
6.	Membandingkan (*Comparing*)	Membandingkan dan menghitung bilangan romawi.	C2	Uraian	6
7.	Menjelaskan (*Explaining*).	Menjelaskan hasil dari perhitungan bilangan romawi.	C2	Uraian	7

SOAL STUDI PENDAHULUAN

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk mengerjakan soal:

- ❖ Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- ❖ Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
- ❖ Isilah jawaban di kolom yang disediakan.
- ❖ Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

No.	SOAL	JAWABAN
1.	Pada suatu hari Azizah diajak sang kakak Ayu untuk menonton bioskop bersama.Mereka berdua menonton sebuah film berjudul Laskar Pelangi di Mall dekat rumah mereka dan sesampainya di Mall tersebut azizah melihat logo bioskop yang sangat besar. Apakah logo yang dilihat oleh Azizah tersebut? Dan angka berapakah itu?	
2.	Berilah contoh benda yang ada disekitar yang cara penulisan nya menggunakan bilangan romawi,sebutkan 2 saja!	
3.	Ani sedang belajar bilangan romawi. Angka romawi menggunakan suatu sistem pengurangan dan penjumlahan.sistem pengurangan digunakan untuk angka 4 dan 9 sedangkan sistem penambahan digunakan untuk angka yang samaatau lebih kecil dari angka pertama. angka romawi yang dilambangkan : a) 1V = 4 (5-1) b) 1V = 6 (5+1) c) X11 = 12 (10 + 1 + 1) d) X11 = 8 (10 – 1 – 1)	

	Bantulah Ani untuk mengelompokkan, mana yang termasuk Angka romawi yang sesuai !	
4.	Zahra diminta untuk menggambarkan sebuah benda yang memiliki ciri-ciri berbentuk lingkaran terkadang juga berbentuk persegi ada angka romawi dari 1-X11 pada tengah-tengahnya terdapat jarum yang selalu berputar searah. Bantulah Zahra menentukan gambar benda apakah itu dan gambarlah benda yang dimaksud!	
5.	Maulana berjalan disebuah lorong kelas di kelas yang pertama ia melewati kelas 4 yang diatas pintu masuk terdapat logo IV ,kemudian dia melewati kelas 5 dan diatas pintu masuk kelas 5 terdapat logo V,dan dia melewati 1 kelas lagi yaitu kelas 6 yang lagi-lagi diatas pintu masukkelas 6 terdapat logo VI, bantulah maulana untuk mengetahui tulisan apa yang ada di setiap pintu masuk?	
6.	Sindi sedang belajar kelompok di rumah dila, sindi melihat soal yang diberikan oleh bu guru yaitu : a.) 17 = …+…=… b.) 20 = …+…=… c.) 8 = …+…=… Bantulah sindi dan dila menyelesaikan perhitungan dan penulisan bilangan romawi dari angka asli tersebut.	
7.	Jelaskan hasil perhitungan dari 16+12+4 jika diromawikan!	

LEMBAR JAWABAN SOAL STUDI PENDAHULUAN SISWA

SOAL STUDI PENDAHULUAN

Nama : [illegible]
No. Absen : 18
Kelas : IV
Sekolah : SD Negeri 05

52

Petunjuk mengerjakan soal:

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
- Isilah jawaban di kolom yang disediakan.
- Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

No.	SOAL	JAWABAN
1. 3	Pada suatu hari Azizah diajak sang kakak Ayu untuk menonton bioskop bersama.Mereka berdua menonton sebuah film berjudul Laskar Pelangi di Mall dekat rumah mereka dan sesampainya di Mall tersebut azizah melihat logo bioskop yang sangat besar. Apakah logo yang dilihat oleh Azizah tersebut? Dan angka berapakah itu?	XXI yaitu X = 10 X = 10 I = 1 = 21
2. 5	Berilah contoh benda yang ada disekitar yang cara penulisannya menggunakan bilangan romawi,sebutkan 2 saja!	jam dinding papan diatas pintu kelas
3.	Ani sedang belajar bilangan romawi. Angka romawi menggunakan suatu sistem pengurangan dan penjumlahan.sistem pengurangan digunakan untuk angka 4 dan 9 sedangkan sistem penambahan digunakan untuk angka yang samaatau lebih kecil dari angka pertama. angka romawi yang dilambangkan : a) IV = 4 (5-1) b) IV = 6 (5+1) c) XII = 12 (10 + 1 + 1) d) XII = 8 (10 – 1 – 1) Bantulah Ani untuk mengelompokkan, mana yang termasuk Angka romawi yang sesuai !	A. = 6 B. = 11

4. 3	Zahra diminta untuk menggambarkan sebuah benda yang memiliki ciri-ciri berbentuk lingkaran terkadang juga berbentuk persegi ada angka romawi dari I-XII pada tengah-tengahnya terdapat jarum yang selalu berputar searah. Bantulah Zahra menentukan gambar benda apakah itu dan gambarlah benda yang dimaksud!	Jam dinding
5.	Maulana berjalan disebuah lorong kelas di kelas yang pertama ia melewati kelas 4 yang diatas pintu masuk terdapat logo IV ,kemudian dia melewati kelas 5 dan diatas pintu masuk kelas 5 terdapat logo V,dan dia melewati 1 kelas lagi yaitu kelas 6 yang lagi-lagi diatas pintu masukkelas 6 terdapat logo VI, bantulah maulana untuk mengetahui logo apakah itu?	1. IV = 5 2. V = 4 3. VI = 4
6.	Sindi sedang belajar kelompok di rumah dila, sindi melihat soal yang diberikan oleh bu guru yaitu : a.) 17 = ...+...=... b.) 20 = ...+...=... c.) 8 = ...+...=... Bantulah sindi dan dila menyelesaikan perhitungan dan penulisan bilangan romawi dari angka asli tersebut.	A. IIII b. VX C. VI
7.	Jelaskan hasil perhitungan dari 16+12+4 jika diromawikan adalah...	XII

KUNCI JAWABAN SOAL STUDI PENDAHULUAN

No.	Jawaban	Skor
1.	• Logo yang dilihat oleh azizah adalah logo XX1 yaitu 21 (X = 10 + X = 10 + 1 = 1)	5
2.	➢ Jam dinding atau jam kuno ➢ Bab buku ➢ Film dan acara televisi ➢ Monumen dan bangunan bersejarah ➢ Nomor seri dokumen atau artefak ➢ Judul event olahraga seperti Olimpiade ➢ Tingkatan kelas ➢ Peringkat ➢ Tahun rekonstruksi pada permukaan bangunan ➢ Nama-nama benda ruang angkasa seperti satelit, bulan, dan plane	5
3.	a. 1V = 4 (5 – 1) b. X11 = 12 (10 + 1 + 1)	5
4.	Jam dinding 	5
5.	1.) Logo IV = 4 (5 – 1) 2.) Logo V = 5 3.) Logo VI = 6 (5 + 1)	5
6.	a.) 17 = 10+7 = X+V+I+I = XVII b.) 20 = 10+10 = X+X = XX c.) 8 = 5+3 = V+I+I+I = VIII	5

7.	16+12+4 = 28+4 = 32 Hasilnya adalah 32 dalam angka romawi adalah 32 = 30 + 2 = (10+10+10) + (1+1) = (X+X+X) + (I+I) = XXXII	5

RUBRIK PENILAIAN SOAL STUDI PENDAHULUAN

No.	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menafsirkan secara lengkap logo bilangan romawi dan sesuai.	5
		Menafsirkan logo bilangan romawi dengan tepat tetapi ada detail yang kurang.	4
		Menafsirkan beberapa logo bilangan romawi benar,masih ada kekurangan dan kesalahan.	3
		Hanya menyebutkan beberapa logo dan terdapat beberapa kesalahan	2
		Hanya menyebutkan 1-2 logo, tidak tepat.	1
		Tidak memberikan jawaban	0
2.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan 4 contoh benda yang benar sesuai bilangan romawi	5
		Memberikan 3 contoh yang benar dan sesuai.	4
		Memberikan 2 contoh yang benar dan sesuai.	3
		Memberikan hanya 1 contoh atau tidak tepat..	2
		Mampu mencontohkan 1 benda yang diketahui	1
		Tidak memberikan menjawab	0
3.	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengelompokkan semua logo bilangan romawi kedalam kategori yang benar dangan sesuai.	5
		Mengelompokkan sebagian bilangan romawi dengan benar ada satu kesalahan	4
		Mengelompokkan sebagian bilangan romawi dengan benar ada dua sampai tiga kesalahan	3
		Mengelompokkan hanya sedikit bilangan romawi dengan benar terdapat lebih dari tiga kesalahan	2
		Mengelompokkan semua bilangan romawi salah.	1
		Tidak memberikan jawaban	0
4.	Meringkas (*Summarizing*)	Memberikan nama contoh bilangan romawi dengan benar dan menggambarkan bentuknya dengan tepat.	5
		Memberikan nama yang benar, tetapi gambar tidak tepat atau kurang rapi.	4
		Nama bilangan romawi sudah benar, tetapi gambar tidak sesuai.	3
		Memberikan nama yang kurang tepat, tetapi gambarnya benar.	2
		Nama dan gambar keduanya salah.	1

		Tidak memberikan jawaban.	0
5.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Mampu menjelaskan semua logo bilangan romawi dengan penjelasan secara lengkap.	5
		Mampu menjelaskan semua sudut pada persegi adalah siku-siku dengan penjelasan kurang lengkap.	4
		Mampu menyelesaikan perhitungan sebagian besar benar, tapi ada sedikit kesalahan dalam langkah.	3
		Mampu menjelaskan tetapi masih dengan kesalahan mendasar.	2
		Tidak bisa menjelaskan sesuai dengan memahami konsep.	1
		Tidak menjawab	0
6.	Membandingkan (*Comparing*)	Mampu membandingkan perhitungan dan menulis logo bilangan romawi dengan lengkap.	5
		Mampu membandingkan perhitungan dan logo bilangan romawi tetapi masih kurang lengkap.	4
		Mampu membandingkan dan menulis logo bilangan romawi tetapi masih ada 1 kesalahan.	3
		Kesalahan menjawab 2 logo bilangan romawi.	2
		Tidak memahami cara menulis bilangan romawi.	1
		Tidak menjawab	0
7.	Menjelaskan (*Explaining*).	Siswa mampu menjelaskan logo bilangan romawi.	5
		Siswa mampu menjelaskan bilangan romawi dengan sebagian besar benar, ada sedikit kekurangan.	4
		Siswa mampu menjelaskan sebagian besar bilangan romawi, ada kesalahan mendasar.	3
		Siswa hanya menyebutkan sebagian kecil logo bilangan romawi.	2
		Jawaban sangat tidak tepat.	1
		Tidak memberikan jawaban	0

Lampiran 4 Hasil Studi Pendahuluan

REKAP HASIL STUDI PENDAHULUAN KELAS EKSPERIMEN

No	Nama	Menafsirkan	Mencontohkan	Mengklasifikasikan	Merangkum	Menarik Inferensi	Membandingkan	Menjelaskan	Jumlah	Nilai
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7		
1	SISWA 1A	3	2	3	1	2	3	2	16	46
2	SISWA 2A	3	2	2	1	3	2	2	15	43
3	SISWA 3A	2	1	3	2	3	1	2	14	40
4	SISWA 4A	1	2	1	2	2	2	2	12	34
5	SISWA 5A	2	2	3	3	1	1	3	15	43
6	SISWA 6A	1	3	2	2	2	3	2	15	43
7	SISWA 7A	2	3	1	2	3	1	1	13	37
8	SISWA 8A	3	2	2	3	2	2	2	16	46
9	SISWA 9A	2	2	1	2	2	1	3	13	37
10	SISWA 10A	1	2	2	3	1	3	2	14	40
11	SISWA 11A	2	3	1	3	3	1	2	15	43
12	SISWA 12A	1	1	2	3	2	1	3	13	37
13	SISWA 13A	1	2	3	3	2	2	1	14	40
14	SISWA 14A	2	2	1	2	3	1	2	13	37
15	SISWA 15A	2	3	2	1	3	3	2	16	46
16	SISWA 16A	1	3	3	3	1	2	3	16	46
17	SISWA 17A	3	1	2	1	2	3	3	15	43
18	SISWA 18A	1	2	2	2	3	3	3	16	46
19	SISWA 19A	1	3	2	2	2	2	3	15	43
20	SISWA 20A	3	5	1	3	1	1	1	15	43
21	SISWA 21A	3	3	2	2	3	2	3	18	51
22	SISWA 22A	2	3	3	3	2	1	3	17	49
23	SISWA 23A	1	1	3	3	3	1	2	14	40
24	SISWA 24A	3	1	3	2	2	3	1	15	43
25	SISWA 25A	1	2	3	2	3	3	2	16	46
Jumlah		47	55	54	54	56	46	56	373	
Skor Max		125	125	125	125	125	125	125		
Rata-rata		38%	43%	44%	43%	45%	37%	45%	42%	

REKAP HASIL STUDI PENDAHULUAN KELAS KONTROL

No	Nama	Menafsirkan	Mencontohkan	Mengklasifikasikan	Merangkum	Menarik Inferensi	Membandingkan	Menjelaskan	Jumlah	Nilai
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7		
1	A1	3	2	3	3	1	3	3	18	51
2	A2	3	4	2	1	3	2	2	17	49
3	A3	3	3	3	2	3	1	2	17	49
4	A4	3	3	2	2	3	3	3	19	54
5	A5	2	2	3	3	3	2	3	18	51
6	A6	3	4	2	2	2	3	2	18	51
7	A7	2	3	2	2	3	4	3	19	54
8	A8	3	2	2	3	3	2	3	18	51
9	A9	2	2	3	4	2	1	3	17	49
10	A10	4	2	2	4	1	3	2	18	51
11	A11	2	3	3	3	3	4	2	20	57
12	A12	3	1	2	4	3	1	3	17	49
13	A13	3	2	3	3	2	2	2	17	49
14	A14	2	4	4	2	3	3	2	20	57
15	A15	2	3	2	1	3	3	2	16	46
16	A16	3	3	3	3	3	2	3	20	57
17	A17	3	1	3	2	2	4	3	18	51
18	A18	4	2	2	2	3	3	3	19	54
19	A19	2	3	2	2	2	2	3	16	46
20	A20	3	2	3	2	3	2	2	17	49
21	A21	3	3	2	2	3	2	3	18	51
22	A22	2	3	3	3	3	1	3	18	51
23	A23	2	1	3	3	3	4	2	18	51
24	A24	3	3	3	2	2	3	2	18	51
Jumlah		65	61	62	60	62	60	61	431	
Skor Max		120	120	120	120	120	120	120	840	
Rata-rata		54%	51%	52%	50%	52%	50%	51%	51,3%	

Lampiran 5 Validator Ahli

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) BERBANTUAN FLASHCARD PAKYNO

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep yang telah disusun peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

A. Identitas Validator

Nama Validator : Sri Wahyuni, S.Pd Sd.
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Pendidikan Dasar (PD)
Jabatan/Keahlian : Guru.

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal tes Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep				✓	
2.	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca					✓
	Materi					
3.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran					✓
4.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran				✓	
5.	Adanya pedoman penskoran					✓
6.	Soal yang diberikan dapat melatih siswa dalam pemahaman konsep				✓	
	Bahasa					
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
8.	Menggunakan pilihan kata yang jelas, sederhana dan tidak mengandung makna ganda					✓

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep peserta didik menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno.Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep pembelajaran dengan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep peserta didik dalam pembelajaran Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

- .....
.....
.....

Ungaran, 19 Februari 2025

Validator

Sri Wahyuni, S.Pd.SD.

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN ANGKET PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap angket pemahaman konsep yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari angket respon peserta didik yang disusun peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

A. Identitas Validator

Nama Validator : Sri Wahyuni, S. Pd SD.
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Pendidikan Dasar (SD)
Jabatan/Keahlian : Guru

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Kejelasan petunjuk pengisian angket					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca					✓
	Isi					
3.	Pernyatan sesuai dengan indikator pemahaman konsep siswa				✓	
4.	Kesesuaian dengan isi pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa SD					✓
	Bahasa					
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)				✓	
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas					✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh peserta didik					✓

Dipindai dengan CamScanner

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap lembar angket Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Lembar Angket Pemahaman Konsep secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Angket Pemahaman Konsep yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

-

Ungaran, 19 Februari 2025

Validator

Hm

Hj. Wahyuni, S. Pd. SD.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR OBSERVASI SISWA

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Observasi Siswa yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari lembar observasi yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Sri Wahyuni, S. Pd Sd.
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Pendidikan Dasar (PD)
Jabatan/Keahlian : Guru.

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Petunjuk pengisian lembar observasi siswa sudah dibuat dengan jelas				✓
2.	Petunjuk penilaian lembar observasi siswa disajikan dengan benar				✓
3.	Jenis dan ukuran huruf pada lembar observasi siswa mudah dibaca				✓
	Isi				
4.	Aspek-aspek nilai pada lembar observasi siswa sudah dibuat dengan benar			✓	
	Bahasa				
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)				✓
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator				✓

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Lembar Observasi Pemahaman Konsep Siswa dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Lembar Observasi Siswa secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Lembar Observasi Siswa yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....
.....
.....

Ungaran, 19 Februari 2025

Validator

Sri Wahyuni, S.Pd. Sd.

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
TERKAIT OBSERVASI GURU MENGAJAR
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DEVISION (STAD) BERBANTUAN MEDIA FLASHCARD PAKYNO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar yang dikembangkan oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar yang telah dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi berisi 4 bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu diminta untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini:

Nama Validator : Sri Wahyuni, S. Pd Sd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Pendidikan Dasar (SD)
Profesi : Guru.

B. Penilaian Ditinjau Dari Aspek

Pada bagian B ini, Bapak/Ibu diminta untuk memberikan tanda (√) pada setiap pernyataan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari empat tingkat yaitu :

1 = Sangat Tidak Setuju
2 = Tidak Setuju
3 = Setuju
4 = Sangat Setuju

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Petunjuk pengisian lembar obsevasi guru mengajar sudah dibuat dengan jelas				✓
2.	Petunjuk penilaian lembar observasi guru mengajar disajikan dengan benar				✓
3.	Jenis dan ukuran huruf pada lembar observasi guru mengajar mudah dibaca				✓
	Isi				
4.	Aspek-aspek nilai pada lembar observasi guru mengajar sudah dibuat dengan benar				✓
	Bahasa				
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)			✓	

Dipindai dengan CamScanner

6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator				✓

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian secara umum terhadap lembar obsevasi guru mengajar menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan media Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C = Dapat digunakan dengan banyak revisi
D = Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan media Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap lembar observasi guru mengajar yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....
.....
.....

Ungaran, 19 Februari 2025

Validator

S.R. Wahyuni, S.Pd SD.

CS Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
MODUL AJAR MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DEVISION (STAD) BERBANTUAN MEDIA FLASHCARD PAKYNO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Modul Ajar yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari modul ajar yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Sri Wahyuni, S. Pd Sd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Pendidikan Dasar (SD)
Jabatan/Keahlian : Guru .

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Jenis dan ukuran huruf pada Modul Ajar mudah dibaca					✓
2.	Kejelasan pembagian materi				✓	
	Isi					
3.	Kesesuaian materi dengan Kurikulum Merdeka				✓	
4.	Kesesuaian antara Tujuan Pembelajaran dan Capaian Pembelajaran					✓
5.	Kesesuaian antara indikator dan Capaian Pembelajaran					✓

Dipindai dengan CamScanner

6.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
7.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan model dan pendekatan pembelajaran				✓	
	Bahasa					
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
9.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				✓	
	Waktu					
10.	Pembagian waktu disetiap pembelajaran dinyatakan dengan jelas				✓	
11.	Ketepatan penentuan alokasi waktu dengan kegiatan yang digunakan				✓	

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Modul Ajar dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Modul Ajar secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Modul Ajar yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....
.....

Ungaran, 10 Februari 2025

Validator

Hm

Hj. Wahyuni, S.Pd M.Pd.

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD PAKYNO DALAM MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari Media Pembelajaran yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Sri Wahyuni, S.Pd Sd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Pendidikan Dasar (SD)
Jabatan/Keahlian : Guru.

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Media pembelajaran dibuat dengan jelas				✓
2.	Media pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran				✓
3.	Media yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
4.	Media Flashcard Pakyno menarik perhatian peserta didik				✓
5.	Media Flashcard Pakyno digunakan secara maksimal tanpa mengganggu proses pembelajaran			✓	
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator				✓

CS Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa secara umum	✓			

Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....-.....
.....
.....

Ungaran, 19 Februari 2025

Validator

Sri Wahyuni, S. Pd Sd.

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) BERBANTUAN FLASHCARD PAKYNO

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep yang telah disusun peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

A. Identitas Validator

Nama Validator : Herti Yunitiara Rizqi, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal tes Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca					✓
	Materi					
3.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran				✓	
4.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran				✓	
5.	Adanya pedoman penskoran				✓	
6.	Soal yang diberikan dapat melatih siswa dalam pemahaman konsep					✓
	Bahasa					
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
8.	Menggunakan pilihan kata yang jelas, sederhana dan tidak mengandung makna ganda			✓		

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep peserta didik menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno.Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep pembelajaran dengan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep peserta didik dalam pembelajaran Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

-

Ungaran, 20 Februari 2025

Validator

Heni Yuniharo R. S. Pd., M.Pd

CS Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN ANGKET PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap angket pemahaman konsep yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari angket respon peserta didik yang disusun peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

A. Identitas Validator

Nama Validator : Hasti Yunitiara Rizqi, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Kejelasan petunjuk pengisian angket					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca					✓
	Isi					
3.	Pernyatan sesuai dengan indikator pemahaman konsep siswa				✓	
4.	Kesesuaian dengan isi pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa SD				✓	
	Bahasa					
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)					✓
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓	
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh peserta didik				✓	

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap lembar angket Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Lembar Angket Pemahaman Konsep secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Angket Pemahaman Konsep yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

-

Ungaran, 20 Februari 2025

Validator

Hesti Yuniarti R, S.Pd., M.Pd

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR OBSERVASI SISWA

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Observasi Siswa yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari lembar observasi yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Hosti Yuniara Rizqi, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Petunjuk pengisian lembar observasi siswa sudah dibuat dengan jelas			✓	
2.	Petunjuk penilaian lembar observasi siswa disajikan dengan benar				✓
3.	Jenis dan ukuran huruf pada lembar observasi siswa mudah dibaca				✓
	Isi				
4.	Aspek-aspek nilai pada lembar observasi siswa sudah dibuat dengan benar				✓
	Bahasa				
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)				✓
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator			✓	

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Lembar Observasi Pemahaman Konsep Siswa dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Lembar Observasi Siswa secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Lembar Observasi Siswa yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

-
.....
.....
.....

Ungaran, 20 Februari 2025

Validator

Heni Yuniworo R, S.Pd., M.Pd.

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
TERKAIT OBSERVASI GURU MENGAJAR
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DEVISION (STAD) BERBANTUAN MEDIA FLASHCARD PAKYNO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar yang dikembangkan oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar yang telah dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi berisi 4 bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu diminta untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini:

Nama Validator : Hesti Yuniftora Rizqi, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Profesi : Dosen

B. Penilaian Ditinjau Dari Aspek

Pada bagian B ini, Bapak/Ibu diminta untuk memberikan tanda (√) pada setiap pernyataan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari empat tingkat yaitu :

1 = Sangat Tidak Setuju
2 = Tidak Setuju
3 = Setuju
4 = Sangat Setuju

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Petunjuk pengisian lembar obsevasi guru mengajar sudah dibuat dengan jelas				✓
2.	Petunjuk penilaian lembar observasi guru mengajar disajikan dengan benar				✓
3.	Jenis dan ukuran huruf pada lembar observasi guru mengajar mudah dibaca				✓
	Isi				
4.	Aspek-aspek nilai pada lembar observasi guru mengajar sudah dibuat dengan benar			✓	
	Bahasa				
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)				✓

Dipindai dengan CamScanner

6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator				✓

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian secara umum terhadap lembar obsevasi guru mengajar menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan media Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C = Dapat digunakan dengan banyak revisi
D = Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan media Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap lembar observasi guru mengajar yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....
.....
.....

Ungaran, 20 Februari 2025

Validator

Heri Gunawan R., S.Pd., M.Pd

CS Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
MODUL AJAR MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DEVISION (STAD) BERBANTUAN MEDIA FLASHCARD PAKYNO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Modul Ajar yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari modul ajar yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Herti Yunitaro Rizqi, S. Pd., M. Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Jenis dan ukuran huruf pada Modul Ajar mudah dibaca					✓
2.	Kejelasan pembagian materi				✓	
	Isi					
3.	Kesesuaian materi dengan Kurikulum Merdeka				✓	
4.	Kesesuaian antara Tujuan Pembelajaran dan Capaian Pembelajaran					✓
5.	Kesesuaian antara indikator dan Capaian Pembelajaran				✓	

Dipindai dengan CamScanner

6.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
7.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan model dan pendekatan pembelajaran				✓	
	Bahasa					
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
9.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				✓	
	Waktu					
10.	Pembagian waktu disetiap pembelajaran dinyatakan dengan jelas					✓
11.	Ketepatan penentuan alokasi waktu dengan kegiatan yang digunakan				✓	

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Modul Ajar dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi

B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C : Dapat digunakan dengan banyak revisi

D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Modul Ajar secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Modul Ajar yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....

.....

Ungaran, 20 Februari 2025

Validator

Hesti Yunisara R, S.Pd., M.Pd

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD PAKYNO DALAM MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari Media Pembelajaran yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Herti Yunitiara Rizqi, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Media pembelajaran dibuat dengan jelas				✓
2.	Media pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran				✓
3.	Media yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
4.	Media Flashcard Pakyno menarik perhatian peserta didik				✓
5.	Media Flashcard Pakyno digunakan secara maksimal tanpa mengganggu proses pembelajaran				✓
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas			✓	
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator			✓	

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa secara umum	✓			

Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....-.....
.....
.....

Ungaran, 20 Februari 2025

Validator

Herfa Yunitara R, S.Pd., M.Pd.

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) BERBANTUAN FLASHCARD PAKYNO

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep yang telah disusun peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

A. Identitas Validator

Nama Validator : Dr. Liza Virdinarti Putra, S.Pd., M.Pd.
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal tes Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca				✓	
	Materi					
3.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran				✓	
4.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran				✓	
5.	Adanya pedoman penskoran					✓
6.	Soal yang diberikan dapat melatih siswa dalam pemahaman konsep				✓	
	Bahasa					
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
8.	Menggunakan pilihan kata yang jelas, sederhana dan tidak mengandung makna ganda				✓	

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep peserta didik menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno.Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut:

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep pembelajaran dengan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap soal Pre-Test dan Post-Test Pemahaman Konsep peserta didik dalam pembelajaran Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....
.....
.....

Ungaran, 21 Februari 2025

Validator

Dr. Liza Virdinarti P., S.Pd., M.Pd

CS Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN ANGKET PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap angket pemahaman konsep yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari angket respon peserta didik yang disusun peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

A. Identitas Validator

Nama Validator : Dr. Lizo Viridinarti Putra, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Kejelasan petunjuk pengisian angket					✓
2.	Jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca				✓	
	Isi					
3.	Pernyatan sesuai dengan indikator pemahaman konsep siswa			✓		
4.	Kesesuaian dengan isi pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa SD				✓	
	Bahasa					
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)				✓	
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas					✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh peserta didik				✓	

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap lembar angket Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Lembar Angket Pemahaman Konsep secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Angket Pemahaman Konsep yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

-

Ungaran, 21 Februari 2025

Validator

Dr. Lina Viridmarti P., S.Pd., M.Pd

CS Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
LEMBAR OBSERVASI SISWA

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Lembar Observasi Siswa yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari lembar observasi yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Dr. Liza Virdinarti Putra, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Petunjuk pengisian lembar observasi siswa sudah dibuat dengan jelas				✓
2.	Petunjuk penilaian lembar observasi siswa disajikan dengan benar				✓
3.	Jenis dan ukuran huruf pada lembar observasi siswa mudah dibaca				✓
	Isi				
4.	Aspek-aspek nilai pada lembar observasi siswa sudah dibuat dengan benar				✓
	Bahasa				
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)				✓
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator				✓

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Lembar Observasi Pemahaman Konsep Siswa dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Lembar Observasi Siswa secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Lembar Observasi Siswa yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

-
.....
.....
.....

Ungaran, 21 Februari 2025
Validator

Dr. Lina Viridinarti P., S.Pd., M.Pd

CS Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
TERKAIT OBSERVASI GURU MENGAJAR
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DEVISION (STAD) BERBANTUAN MEDIA FLASHCARD PAKYNO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar yang dikembangkan oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar yang telah dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi berisi 4 bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu diminta untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini:

Nama Validator : Dr. Liza Virdinarti Putra, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Profesi : Dosen

B. Penilaian Ditinjau Dari Aspek

Pada bagian B ini, Bapak/Ibu diminta untuk memberikan tanda (√) pada setiap pernyataan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Skala penilaian di setiap aspek terdiri dari empat tingkat yaitu :

1 = Sangat Tidak Setuju
2 = Tidak Setuju
3 = Setuju
4 = Sangat Setuju

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Petunjuk pengisian lembar obsevasi guru mengajar sudah dibuat dengan jelas				✓
2.	Petunjuk penilaian lembar observasi guru mengajar disajikan dengan benar				✓
3.	Jenis dan ukuran huruf pada lembar observasi guru mengajar mudah dibaca				✓
	Isi				
4.	Aspek-aspek nilai pada lembar observasi guru mengajar sudah dibuat dengan benar				✓
	Bahasa				
5.	Kebenaran tata bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)				✓

CS Dipindai dengan CamScanner

6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓
7.	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator				✓

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian secara umum terhadap lembar obsevasi guru mengajar menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan media Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A = Dapat digunakan tanpa revisi
B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C = Dapat digunakan dengan banyak revisi
D = Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian lembar observasi keterlaksanaan guru mengajar menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan media Flashcard Pakyno terhadap Pemahaman Konsep Siswa SD secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap lembar observasi guru mengajar yang dikembangkan, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

-

Ungaran, 21 Februari 2025

Validator

Dr. Liza Virdinarti P., S.Pd., M.Pd

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
MODUL AJAR MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DEVISION (STAD) BERBANTUAN MEDIA FLASHCARD PAKYNO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Modul Ajar yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari modul ajar yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Dr. Lisa Virdinarti Putra, S.Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Format					
1.	Jenis dan ukuran huruf pada Modul Ajar mudah dibaca				✓	
2.	Kejelasan pembagian materi					✓
	Isi					
3.	Kesesuaian materi dengan Kurikulum Merdeka				✓	
4.	Kesesuaian antara Tujuan Pembelajaran dan Capaian Pembelajaran					✓
5.	Kesesuaian antara indikator dan Capaian Pembelajaran					✓

Dipindai dengan CamScanner

6.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
7.	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan model dan pendekatan pembelajaran				✓	
	Bahasa					
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
9.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD					✓
	Waktu					
10.	Pembagian waktu disetiap pembelajaran dinyatakan dengan jelas					✓
11.	Ketepatan penentuan alokasi waktu dengan kegiatan yang digunakan					✓

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Modul Ajar dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi

B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C : Dapat digunakan dengan banyak revisi

D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Modul Ajar secara umum	✓			

D. Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Modul Ajar yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

.....

.....

Ungaran, 21 Februari 2025

Validator

Dr. Liza Virdinarti P., S.Pd., M.Pd

CS Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD PAKYNO DALAM MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu validator untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran yang disusun oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari Media Pembelajaran yang dikembangkan peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terimakasih.

Lembar validasi ini berisi 4 (empat) bagian yang dilengkapi dengan petunjuk pengisian pada setiap bagian.

A. Identitas Validator

Pada bagian A ini, Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan nama dan profesi Bapak/Ibu validator di bawah ini :

Nama Validator : Dr. Liza Virdinarti Putra, S. Pd., M.Pd
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Dosen
Jabatan/Keahlian : Dosen

B. Petunjuk Pengisian

Pengisian lembar validasi ini dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom penilaian yang tersedia. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaian adalah sebagai berikut :

1 : Tidak Baik
2 : Kurang Baik
3 : Cukup Baik
4 : Baik
5 : Sangat Baik

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Media pembelajaran dibuat dengan jelas				✓
2.	Media pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran				✓
3.	Media yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
4.	Media Flashcard Pakyno menarik perhatian peserta didik				✓
5.	Media Flashcard Pakyno digunakan secara maksimal tanpa mengganggu proses pembelajaran				✓
6.	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas				✓
	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator				✓

Dipindai dengan CamScanner

C. Penilaian Secara Umum

Pada bagian C ini, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum terhadap Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa dengan cara menuliskannya pada bagian yang tersedia sesuai dengan kriteria penilain. Kriteria tersebut terdiri dari empat pilihan sebagai berikut :

A : Dapat digunakan tanpa revisi
B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi
C : Dapat digunakan dengan banyak revisi
D : Tidak dapat digunakan

Kriteria	A	B	C	D
Penilaian Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa secara umum	✓			

Saran Perbaikan

Bila ada komentar, kritik dan saran perbaikan terhadap Media Pembelajaran Pemahaman Konsep Siswa yang dikembangkan peneliti, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada bagian yang telah disediakan.

-
.....
.....
.....

Ungaran, 21 Februari 2025

Validator

Dr. Lisa Virdinarti P., S.Pd., M.Pd

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 6 Rekap Hasil Validator Ahli

Lembar Validasi Instrumen Penelitian Media Pembelajaran												
Validator	**Nomor Aspek Penilaian**											**Jumlah**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	9	10	11	
Dosen 1	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	46
Dosen 2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
Guru	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	51
Jumlah Skor								132				
Jumlah Skor Max								165				
Rata-Rata :								44				
Taraf Keberhasilan								80%				
Kategori								Baik				

Lembar Validasi Instrumen Penelitian Soal *Pre-test-Post-test*									
Validator	**Nomor Aspek Penilaian**								**Jumlah**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	
Dosen 1	5	5	4	4	5	3	4	4	34
Dosen 2	3	3	3	3	3	3	3	3	24
Guru	5	5	5	5	5	5	5	5	40
Jumlah Skor				98					
Jumlah Skor Max				120					
Rata-Rata :				32,66666667					
Taraf Keberhasilan				82%					
Kategori				Baik					

Lembar Validasi Instrumen Penelitian Angket Pemahaman Konsep Siswa								
Validator	**Nomor Aspek Penilaian**							**Jumlah**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
Dosen 1	5	5	4	4	5	3	4	34
Dosen 2	3	3	3	3	3	3	3	21
Guru	5	5	5	5	5	5	5	40
Jumlah Skor				86				
Jumlah Skor Max				105				
Rata-Rata :				28,66666667				
Taraf Keberhasilan				82%				
Kategori				Baik				

Lembar Validasi Instrumen Penelitian Modul Ajar												
Validator	**Nomor Aspek Penilaian**											**Jumlah**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	9	10	11	
Dosen 1	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	46
Dosen 2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
Guru	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	51
Jumlah Skor									132			
Jumlah Skor Max									165			
Rata-Rata :									44			
Taraf Keberhasilan									80%			
Kategori									Baik			

Lembar Validasi Instrumen Penelitian Guru Mengajar								
Validator	**Nomor Aspek Penilaian**							**Jumlah**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
Dosen 1	5	3	3	4	5	5	4	29
Dosen 2	3	3	3	3	3	3	3	21
Guru	5	5	5	5	5	5	5	35
Jumlah Skor				85				
Jumlah Skor Max				105				
Rata-Rata :				28,33333333				
Taraf Keberhasilan				81%				
Kategori				Baik				

Lampiran 7 Angket

KISI-KISI ANGKET TERKAIT MEDIA, MODEL, DAN PEMAHAMAN KONSEP

No	Indikator	Sub Indikator	Nomor Pernyataan	Kategori
4.	Model Pembelajaran	Siswa mampu bekerja sama dalam kelompok	1	Positif
			2	Negatif
		Siswa merasa di bimbing dengan baik oleh guru	3	Positif
			4	Negatif
5.	Media Pembelajaran	Siswa menggunakan media setiap pembelajaran	5	Positif
			6	Negatif
		Siswa merasa terbantu dengan adanya media pembelajaran	7	Positif
			8	Negatif
6.	Pemahaman Konsep Siswa	Siswa menjelaskan kembali pembelajaran	9	Positif
			10	Negatif
		Siswa memberikan contoh	11	Positif
		Siswa mengklasifikasikan bangun datar	12	Positif
		Siswa mampu meringkas pembelajaran	13	Positif
		Siswa mampu menarik Inferensi atau kesimpulan	14	Positif
		Siswa membandingkan suatu bangun datar	15	Positif

LEMBAR ANGKET SISWA

LEMBAR ANGKET SISWA

Nama : Ardelisma Walida Am.M
Kelas : IV
Sekolah : Klepu 05

Petunjuk:

1. Bacalah dengan cermat pernyataan dibawah ini.
2. Berikanlah jawaban dengan cara memberi tanda (√) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai.

No	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
	Model Pembelajaran		
1.	Saya suka belajar bersama teman-teman di kelompok.	✓	
2.	Saya merasa bingung jika harus bekerja sama dengan teman.		✓
3.	Saya merasa sulit jika belajar sendiri tanpa teman.		✓
4.	Pembelajaran dengan guru selalu seru karena sambil bermain dan berkelompok dengan teman	✓	
	Media Pembelajaran		
5.	Saya senang jika guru menggunakan kartu bergambar (flashcard) saat belajar.	✓	
6.	Kartu bergambar tidak membantu saya belajar lebih baik.		✓
7.	Saya lebih mudah mengingat pelajaran ketika menggunakan kartu bergambar.	✓	
8.	Setiap pembelajaran, guru selalu menggunakan alat atau media yang menyenangkan.		✓
	Pemahaman Konsep		
9.	Saya bisa menjelaskan kembali apa itu bangun datar.	✓	
10.	Saya dapat memberikan contoh bangun datar, seperti segitiga atau persegi panjang		✓
11.	Saya bisa mengelompokkan bentuk sesuai dengan jenisnya, seperti segi empat dan segitiga.		✓
12.	Saya dapat meringkas ciri-ciri bangun datar, seperti jumlah sisi dan sudut.		✓
13.	Saya dapat membedakan bangun datar, seperti persegi dan persegi panjang.		✓
14.	Saya bisa menarik kesimpulan dari soal tentang bangun datar, seperti menghitung jumlah sisi.		✓
15.	Saya dapat menjelaskan ciri-ciri bangun datar..	✓	
	TOTAL		

64.5 : 11 x 5
: 55.

PEDOMAN PENSKORAN ANGKET SISWA

No	Pernyataan	SKOR
1.	Siswa suka bekerja sama dengan teman	1
	Siswa tidak suka bekerja sama dengan teman	0
2.	Siswa merasa nyaman bekerja dalam kelompok	1
	Siswa merasa bingung bekerja dalam kelompok	0
3.	Guru membimbing siswa dengan cara menyenangkan.	1
	Guru tidak membimbing siswa dengan baik	0
4.	Siswa merasa nyaman belajar bersama	1
	Siswa merasa kesulitan belajar sendiri.	0
5.	Siswa bisa menarik kesimpulan dari ciri-ciri bangun datar yang saya lihat.	1
	Siswa suka belajar dengan *Flashcard*	0
6.	Siswa tidak suka belajar dengan *Flashcard*	1
	Flashcard membantu siswa belajar lebih baik	0
7.	*Flashcard* tidak membantu siswa	1
	Flashcard mempermudah siswa mengingat pelajaran	0
8.	Siswa merasa *Flashcard* menarik	1
	Siswa merasa *Flashcard* membosankan	0
9.	Siswa dapat menjelaskan apa itu bangun datar	1
	Siswa tidak dapat menjelaskan bangun datar	0
10.	Siswa dapat memberikan contoh bangun datar	1
	Siswa kesulitan memberikan contoh bangun datar	0
11.	Siswa dapat meringkas ciri-ciri bangun datar	1
	Siswa kesulitan meringkas ciri-ciri	0
12.	Siswa dapat mengelompokkan bentuk bangun datar	1
	Siswa tidak dapat mengelompokkan bentuk	0
13.	Siswa dapat membedakan dua jenis bangun datar	1
	Siswa tidak dapat membedakan bangun datar	0
14.	Siswa dapat menarik kesimpulan dari soal bangun datar	1
	Siswa tidak bisa menarik kesimpulan	0
15.	Siswa dapat menjelaskan cara menghitung keliling	1
	Siswa tidak bisa menjelaskan cara menghitung	0

RUBRIK PENILAIAN ANGKET SISWA

No	Pernyataan	Skor
1	Siswa bekerja sama dengan teman	1
	Siswa tidak bekerja dengan teman	0
2	Siswa nyaman bekerja kelompok	1
	Siswa bingung bekerja kelompok	0
3	Guru membimbing siswa dengan baik	1
	Guru tidak membimbing siswa	0
4	Siswa merasa senang belajar bersama teman	1
	Siswa merasa kesulitan belajar sendiri	0
5	*Flashcard* mempermudah belajar	1
	Flashcard tidak membantu belajar	0
6	*Flashcard* membantu memahami pelajaran	1
	Flashcard tidak efektif membantu siswa	0
7	*Flashcard* membuat pelajaran menarik	1
	Flashcard tidak menarik	0
8	*Flashcard* mempermudah siswa memahami konsep	1
	Flashcard tidak mempermudah siswa belajar	0
9	Siswa menjelaskan bangun datar dengan benar	1
	Siswa kesulitan menjelaskan bangun datar	0
10	Siswa Siswa memberi contoh tepat.	1
	Siswa salah menyebutkan contoh.	0
11	Siswa mengelompokkan bangun sesuai jenisnya	1
	Siswa salah mengelompokkan bangun datar	0
12	Siswa meringkas ciri-ciri bangun datar	1
	Siswa kesulitan merangkum ciri-ciri	0
13	Siswa menarik kesimpulan dari soal	1
	Siswa tidak dapat menyimpulkan	0
14	Siswa membandingkan bangun datar dengan tepat	1
	Siswa salah membedakan bentuk bangun datar	0
15	Siswa menjelaskan ciri-ciri bangun datar	1
	Siswa kesulitan menjelaskan ciri-ciri bangun datar	0
JUMLAH		

Lampiran 8 Hasil Angket

REKAP HASIL ANGKET SISWA KELAS EKSPERIMEN

Nama	Indikator dan Nomor Pernyataan															Skor	Nilai	Kategori
	Model Pembelajaran				Media Pembelajaran				Pemahaman Konsep									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
A1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	7	50,0	C
A2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	5	35,7	K
A3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5	35,7	K
A4	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11	78,6	B
A5	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	35,7	K
A6	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	9	64,3	B
A7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	21,4	K
A8	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	7	50,0	C
A9	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5	35,7	K
A10	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	6	42,9	C
A11	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	5	35,7	K
A12	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	7	50,0	C
A13	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4	28,6	K
A14	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	28,6	K
A15	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10	71,4	B
A16	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5	35,7	K
A17	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	71,4	B
A18	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	42,9	C
A19	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	21,4	K
A20	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	9	64,3	B
A21	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	10	71,4	B
A22	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	9	64,3	B
A23	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	8	57,1	C
A24	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	35,7	K
A25	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	6	42,9	C
Jumlah	10	13	10	12	14	10	14	11	7	10	9	5	11	15	13	164		
Rata-rata	45%				49%				40%							43,73%		

REKAP ANGKET SISWA KELAS KONTROL

Nama	Indikator dan Nomor Pernyataan															Skor	Nilai	Kategori
	Model Pembelajaran				Media Pembelajaran				Pemahaman Konsep									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
A1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	8	57,1	C
A2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	8	57,1	C
A3	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	7	50,0	C
A4	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	78,6	B
A5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	7	50,0	C
A6	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	9	64,3	B
A7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	28,6	K
A8	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	8	57,1	C
A9	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	6	42,9	C
A10	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	6	42,9	C
A11	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	5	35,7	K
A12	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	7	50,0	C
A13	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	6	42,9	C
A14	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	6	42,9	C
A15	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	10	71,4	B
A16	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	6	42,9	C
A17	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	9	64,3	B
A18	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6	42,9	C
A19	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	21,4	K
A20	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	9	64,3	B
A21	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	9	64,3	B
A22	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8	57,1	C
A23	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	9	64,3	B
A24	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6	42,9	C
Jumlah	12	17	9	11	14	13	14	11	11	12	12	12	11	14	13	173		
Rata-rata	49%				52%				49%							49,60%		

Lampiran 9 Soal Uji Coba Instrumen

KISI-KISI SOAL UJI COBA

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Pembelajaran	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menafsirkan konsep bangun datar dengan menjelaskan ciri-ciri bangun datar yang ada di sekitar.	C2	Uraian	1 dan 11
2.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan contoh benda nyata di sekitar mereka yang memiliki bentuk sesuai dengan bangun datar.	C2	Uraian	2 dan 12
3.	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengklasifikasikan bangun datar berdasarkan ciri-cirinya.	C2	Uraian	3 dan 13
4.	Meringkas (*Summarizing*)	Meringkas konsep bangun datar dan menentukan ciri ciri bangun datar tersebut	C2	Uraian	4 dan 5
5.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Menarik infersi dari ciri ciri bangun datar yang di pelajari.	C2	Uraian	6 dan 14
6.	Membandingkan (*Comparing*)	Membandingkan benda-benda yang ada disekitar sesuai bangun datar.	C2	Uraian	7 dan 8
7.	Menjelaskan (*Explaining*).	Menjelaskan kembali ciri-ciri bangun datar sesuai dengan materi yang telah dipelajari siswa.	C2	Uraian	9 dan 10

RUBRIK PENILAIAN SOAL UJI COBA

No. Soal	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
1 dan 11	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menafsirkan secara lengkap 5 ciri-ciri bangun datar	5
		Menafsirkan 4 ciri-ciri bangun datar dengan benar.	4
		Menafsirkan 3 ciri-ciri bangun datar dengan benar.	3
		Menafsirkan 1-2 ciri-ciri bangun datar dengan benar.	2
		Hanya menyebutkan 1 ciri-ciri, tidak tepat.	1
		Tidak memberikan jawaban	0
2 dan 12	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan 4 contoh benda yang benar bangun datar	5
		Memberikan 3 contoh benda yang benar bangun datar.	4
		Memberikan 2 contoh benda yang benar bangun datar.	3
		Memberikan 1 contoh benda yang benar bangun datar.	2
		Hanya mencontohkan 1 benda yang diketahui, tidak tepat.	1
		Tidak memberikan menjawab	0
3 dan 13	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengelompokkan bangun datar kedalam kategori yang benar dangan sesuai.	5
		Mengelompokkan sebagian bangun dengan benar ada satu kesalahan	4
		Mengelompokkan sebagian bangun datar dengan benar ada dua sampai tiga kesalahan	3
		Mengelompokkan hanya sedikit bangun datar dengan benar terdapat lebih dari tiga kesalahan	2
		Mengelompokkan semua bangun datar salah.	1
		Tidak memberikan jawaban	0
4 dan 5	Meringkas (*Summarizing*)	Memberikan nama bangun datar dengan benar dan menggambarkan bentuknya dengan tepat.	5
		Memberikan nama bangun datar dengan benar, tetapi gambar tidak tepat atau kurang rapi.	4

		Nama bangun datar sudah benar, tetapi gambar tidak sesuai.	3
		Memberikan nama bangun datar dengan kurang tepat, tetapi gambarnya benar.	2
		Nama dan gambar keduanya salah.	1
		Tidak memberikan jawaban.	0
6 dan 14	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Mampu menjelaskan bangun datar dengan penjelasan secara lengkap.	5
		Mampu menjelaskan semua sudut pada persegi adalah siku-siku dengan penjelasan kurang lengkap.	4
		Mampu menyelesaikan perhitungan sebagian besar benar, tapi ada sedikit kesalahan dalam langkah.	3
		Mampu menjelaskan tetapi masih dengan kesalahan mendasar.	2
		Tidak bisa menjelaskan sesuai dengan memahami konsep.	1
		Tidak menjawab	0
7 dan 8	Membandingkan (*Comparing*)	Mampu membandingkan bentuk Bangun datar dengan lengkap.	5
		Mampu membandingkan bentuk Bangun datar tetapi masih kurang lengkap.	4
		Mampu membandingkan bentuk Bangun datar tetapi masih ada 1 kesalahan.	3
		Kesalahan menjawab 2 bangun datar.	2
		Tidak memahami cara membandingkan Bangun datar.	1
		Tidak menjawab	0
9 dan 10	Menjelaskan (*Explaining*).	Siswa mampu menjelaskan Bangun datar.	5
		Siswa mampu menjelaskan bangun datar dengan sebagian besar benar, ada sedikit kekurangan.	4
		Siswa mampu menjelaskan sebagian besar Bangun datar, ada kesalahan mendasar.	3
		Siswa hanya menyebutkan sebagian kecil Bangun datar	2
		Jawaban sangat tidak tepat.	1
		Tidak memberikan jawaban	0

SOAL UJI COBA

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Sekolah :

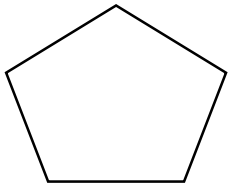
Petunjuk mengerjakan soal:

- ❖ Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- ❖ Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
- ❖ Isilah jawaban di kolom yang disediakan.
- ❖ Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

No.	SOAL	JAWABAN
1.	Pak risky memiliki tambak udang, tambak udang tersebut berbentuk seperti gambar di bawah ini : Perhatikan tambak milik pak risky tersebut, dan tuliskan ciri-cirinya	
2.	Berilah contoh benda yang ada di lingkungan kelas yang sesuai dengan bangun datar yang telah di pelajari, sebutkan 4 saja !	
3.	Ciri-ciri bangun datar A. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang B. Memiliki 4 sudut yang sama besar, masing- masing besarnya 90 derajat ➢ Lingkaran dan segitiga ➢ Segitiga dan belah ketupat ➢ Persegi dan trapesium	

	Dari data di atas yang termasuk dalam kelompok segi empat adalah..	
4.	Nanda di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar dengan ciri-ciri memiliki 5 sumbu simetri, memiliki 5 sudut yang sama besarnya, memiliki 5 sisi yang sama panjang. Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksud!	
5.	Renggi di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki berbagai macam bentuk sembarang, siku-siku dan sama kaki, memiliki 4 sisi (dua sisi yang saling sejajar), memiliki 4 sudut (dua jumlah sudut sling berdekatan dengan besar 180 derajat Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksud!	
6.	Adam memiliki koleksi 3buah buku cerita dirumahnya dan 3buah kaset DVD lama Buku cerita milik maulana memiliki ciri-ciri: a. Memiliki empat sisi (dimana kedua sisi tersebut saling berhadapan sama panjang dan sejajar). b. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90 derajat. c. Memiliki dua diagonal (garis melintang) yang berpotongan menjadi dua bagian yang sama panjang. d. Memiliki dua sumbu simetri lipat. e. Memiliki dua sumbu simetri putar. f. Memiliki sisi-sisi persegi panjang yang saling tegak lurus. Dan kaset DVD lama dengan ciri-ciri :	

	Memiliki jarak pada tepi garis ke titik pusat yang biasa disebut dengan jari-jari atau dilambangkan r a. Memiliki simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga. b. Memiliki jumlah derajat lingkaran sebesar 360 derajat. c. Memiliki satu titik pusat. d. Memiliki jari-jari yang menghubungkan ke titik pusat dengan titik busur lingkaran. Bantulah Adam untuk mengetahui bangun datar apakah itu?	
7.	Jelaskan mengapa semua sudut pada persegi Panjang adalah sudut siku-siku!	
8.	Yuni setiap lebaran tiba ibunya selalu membuat makanan yang terbuat dari beras dan dibungkus daun kelapa yang disajikan bersama opor ayam ciri-ciri dari bentuk bangundatar masakan yang dibuat oleh ibu yuni adalah : a. Memiliki empat titik sudut yang saling berhadapan dan sama besarnya. b. Memiliki dua diagonal yang panjangnya berbeda. c. Memiliki dua sumbu simetri lipat dan putar d. Memiliki sisi yang tidak tegak lurus. e. Memiliki dua jumlah sudut yang berdekatan sebesar 180 derajat Ayo bantulah yuni untuk mengetahui bangun datar apakah itu?	
9.	Andini sedang membantu ibunya memasak didapur andini melihat benda yang ada di sekitarnya yang sesuai dengan bangun datar, andini memperhatikan tutup panic yang ia gunakan untuk menutup masakan yg berbentuk lingkaran bantulah andini menjelaskan ciri-ciri dari bangun lingkaran tersebut!	

10.	Azizah sedang membantu ibunya yang sedang memotong wajik yang diberi neneknya menjadi beberapa bagian sehingga membentuk bangun datar seperti jajar genjang.bantulah Azizah menjelaskan ciri-ciri dari bangun jajar genjang tersebut !	
11.	Pak Jono memiliki kolam lele, kolam lele tersebut berbentuk seperti gambar di bawah ini :  Perhatikan kolam milik pak jono tersebut, dan tuliskan ciri-cirinya	
12.	Ciri-ciri bangun datar a) Memiliki 3 sisi 3 sudut b) Jumlah sudut 180derajat ➢ Jajar genjang dan segitiga ➢ Lingkaran dan segitiga sama kaki ➢ Segitiga sama kaki dan segitiga siku-siku Dari data di atas yang termasuk dalam kelompok segi tiga adalah…..	
13.	Berilah contoh benda yang ada di kamar yang sesuai dengan bangun datar yang telah di pelajari, sebutkan 4 saja!	
14.	Jelaskan mengapa semua sudut pada persegi Panjang adalah sudut siku-siku!	

LEMBAR JAWABAN SOAL UJI COBA SISWA

SOAL UJI COBA

70

Nama : Bangya.

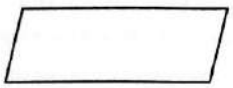
No. Absen : 16

Kelas : V

Sekolah : Klepu 05

Petunjuk mengerjakan soal:

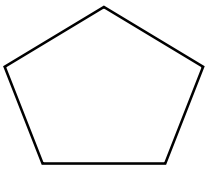
- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu.
- Isilah jawaban di kolom yang disediakan.
- Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

No.	SOAL	JAWABAN
1. 5	Pak risky memiliki tambak udang, tambak udang tersebut berbentuk seperti gambar di bawah ini :  Perhatikan tambak milik pak risky tersebut, dan tuliskan ciri-cirinya	1. memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. 2. Sudut - sudut yang berhadapan sama besar. 3. memiliki jumlah sudut 360 derajat. 4. memiliki simetri putar tingkat dua.
2. 5	Berilah contoh benda yang ada di lingkungan kelas yang sesuai dengan bangun datar yang telah di pelajari, sebutkan 4 saja !	1. papan tulis 2. meja 3. pintu. 4. jendela.

Dipindai dengan CamScanner

3.	Ciri-ciri bangun datar A. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang B. Memiliki 4 sudut yang sama besar, masing-masing besarnya 90 derajat ➢ Lingkaran dan segitiga ➢ Segitiga dan belah ketupat ➢ Persegi dan trapesium Dari data di atas yang termasuk dalam kelompok segi empat adalah..	1. jajar genjang. 2. Segitiga.
4.	Nanda di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki 5 sumbu simetri, memiliki 5 sudut yang sama besarnya, memiliki 5 sisi yang sama panjang. Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksud!	 Segi lima.
5.	Renggi di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki berbagai macam bentuk sembarang, siku-siku dan sama kaki, memiliki 4 sisi (dua sisi yang saling sejajar), memiliki 4 sudut (dua jumlah sudut sling berdekatan dengan besar 180 derajat Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksud!	 jajar genjang.
6.	Adam memiliki koleksi 3buah buku cerita dirumahnya dan 3buah kaset DVD lama Buku cerita milik maulana memiliki ciri-ciri: a. Memiliki empat sisi (dimana kedua sisi tersebut saling berhadapan sama panjang dan sejajar). b. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90 derajat. c. Memiliki dua diagonal (garis melintang) yang	1. Persegi Panjang 2. lingkaran.

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA

No.	Jawaban	Skor
1.	Ciri-ciri jajar genjang adalah: • memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar • Sudut sudut yang berhadapan sama besar • Diagonal diagonalnya berpotongan saling membagi dua sama panjang • Memiliki jumlah sudut 360 derajat • Tidakmemiliki sumbu simetri • Memiliki simetri putar tingkat dua	5
2.	a) Papan tulis: persegi panjang b) Meja: persegi panjnag c) Jendela: persegi panjnag d) Pintu: persegi panjang e) Jam: persegi	5
3.	Persegi dan trapezium	5
4.	Dari ciri-ciri bangun tersebut adalah: Segi lima Gambarnya: 	5
5.	Ciri-ciri bangun tersebut adalah trapesium Gambarnya :	5
6.	Semua sudut pada persegi panjang adalah sudut siku-siku karena sisi-sisi yang bertemu saling tegak lurus dan membentuk huruf L kearah manapun sudut tersebut menghadap , sehingga membentuk sudut 90 derajat di setiap sudutnya.	5
7.	Dari ciri-ciri yang dijelaskan bangun yang dimaksud adalah : Buku cerita Adam: Persegi panjang Kaset DVD lama Adam: lingkaran	5

8.	Makanan yg dibuat ibu yuni adalah ketupat bangun perseginya adalah belah ketupat.	5
9.	Ciri –ciri bangun datar lingkaran : ➢ memiliki satu titik pusat ➢ memiliki diameter yang membagi lingkaran yang menjadi 2 sisi yang seimbang ➢ memiliki jari-jari yang menghubungkan titik pusat dengan titik busur lingkaran. ➢ Memiliki jumlah sudut 180 derajat	5
10.	Ciri-ciri bangun datar jajar genjang: a. Memiliki dua diagonal yang tidak sama panjang b. Tidak memiliki sumbu simetri lipat dan sumbu simetri putar c. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar d. Diagonal-diagonalnya berpotongan saling membagi dua sama panjang	5
11.	Segilima • Memiliki 5 sumbu simetri. • Memiliki 5 sudut yang sama besarnya. • Memiliki sisi yang sama panjang.	5
12.	Segitiga sama kaki dan segitiga siku-siku	5
13.	Jam dinding: lingkaran Kasur: persegi panjang Pintu: persegi panjang Meja: persegi Lemari: persegi panjang	5
14.	Karena persegi panjang bersifat sama sudut (equiangular),yaitu semua sudutnya berukuran 90 derajat.	5

Lampiran 10 Hasil Uji Coba Instrumen

Responden	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	JUMLAH
Siswa 1	3	3	2	3	5	3	4	2	3	3	3	3	3	3	43
Siswa 2	4	3	2	4	5	4	4	1	3	3	4	4	4	3	48
Siswa 3	3	1	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	42
Siswa 4	4	3	3	3	5	4	5	3	3	3	4	3	3	3	49
Siswa 5	3	3	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	2	5	40
Siswa 6	3	2	2	3	3	3	5	2	3	3	3	3	3	5	43
Siswa 7	5	3	3	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	3	56
Siswa 8	4	3	3	3	5	4	3	3	4	3	4	3	3	4	49
Siswa 9	3	3	3	4	3	3	5	1	5	4	3	3	3	3	46
Siswa 10	5	2	3	3	4	5	3	3	3	3	5	3	4	3	49
Siswa 11	5	3	2	3	3	5	4	2	3	3	5	5	3	3	49
Siswa 12	3	3	3	4	3	3	5	3	3	4	3	3	3	5	48
Siswa 13	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	48
Siswa 14	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	4	46
Siswa 15	3	2	2	4	3	3	3	2	5	4	3	4	3	2	43
Siswa 16	4	3	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	3	52
Siswa 17	3	1	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3	5	3	46
Siswa 18	3	1	2	3	5	3	3	2	5	3	3	4	3	4	44
Siswa 19	4	3	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	53
Siswa 20	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	43
Siswa 21	5	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	52
Siswa 22	4	3	3	4	4	4	3	3	2	4	4	5	4	3	50
Siswa 23	5	3	3	3	4	5	4	3	3	4	5	3	3	4	52
Siswa 24	3	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	2	4	41
Siswa 25	4	3	3	3	5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	47
Siswa 26	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	48
Siswa 27	5	2	3	3	3	5	4	3	3	3	5	3	3	3	48
TOTAL															1275
RATA-RATA (TOTAL: SKOR MAX (1890)															67%

Lampiran 11 Hasil Olah Data Soal Uji Coba

HASIL UJI VALIDITAS

Correlations

		SOAL_1	SOAL_2	SOAL_3	SOAL_4	SOAL_5	SOAL_6	SOAL_7	SOAL_8	SOAL_9	SOAL_10	SOAL_11	SOAL_12	SOAL_13	SOAL_14	TOTAL
SOAL_1	Pearson Correlation	1	,331	,313	-,066	,229	1,000**	,040	,331	-,299	-,039	1,000**	,060	,217	-,204	,760**
	Sig. (2-tailed)		,091	,112	,745	,250	,000	,843	,091	,129	,846	,000	,765	,276	,308	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_2	Pearson Correlation	,331	1	,099	,344	,150	,331	,117	-,026	-,340	,162	,331	,211	-,037	,170	,497**
	Sig. (2-tailed)	,091		,622	,079	,456	,091	,559	,896	,083	,420	,091	,292	,856	,396	,008
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_3	Pearson Correlation	,313	,099	1	,144	,141	,313	,194	,795**	-,105	,329	,313	-,099	,484*	-,321	,596**
	Sig. (2-tailed)	,112	,622		,473	,482	,112	,332	,000	,603	,094	,112	,622	,011	,102	,001
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_4	Pearson Correlation	-,066	,344	,144	1	-,065	-,066	,064	-,115	,211	,759**	-,066	,344	,399*	-,135	,385*
	Sig. (2-tailed)	,745	,079	,473		,746	,745	,751	,569	,290	,000	,745	,079	,039	,502	,048
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_5	Pearson Correlation	,229	,150	,141	-,065	1	,229	-,098	,150	-,185	-,145	,229	-,187	,083	-,209	,272
	Sig. (2-tailed)	,250	,456	,482	,746		,250	,626	,456	,355	,470	,250	,350	,680	,296	,170
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_6	Pearson Correlation	1,000**	,331	,313	-,066	,229	1	,040	,331	-,299	-,039	1,000**	,060	,217	-,204	,760**
	Sig. (2-tailed)	,000	,091	,112	,745	,250		,843	,091	,129	,846	,000	,765	,276	,308	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_7	Pearson Correlation	,040	,117	,194	,064	-,098	,040	1	-,015	-,201	-,014	,040	-,279	,102	,108	,211
	Sig. (2-tailed)	,843	,559	,332	,751	,626	,843		,942	,314	,945	,843	,159	,612	,592	,290
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_8	Pearson Correlation	,331	-,026	,795**	-,115	,150	,331	-,015	1	-,215	,162	,331	-,026	,375	-,178	,497**
	Sig. (2-tailed)	,091	,896	,000	,569	,456	,091	,942		,282	,420	,091	,896	,054	,375	,008
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_9	Pearson Correlation	-,299	-,340	-,105	,211	-,185	-,299	-,201	-,215	1	,239	-,299	-,028	,128	-,071	-,097
	Sig. (2-tailed)	,129	,083	,603	,290	,355	,129	,314	,282		,230	,129	,891	,525	,724	,632

	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_10	Pearson Correlation	-,039	,162	,329	,759**	-,145	-,039	-,014	,162	,239	1	-,039	,162	,238	-,168	,351
	Sig. (2-tailed)	,846	,420	,094	,000	,470	,846	,945	,420	,230		,846	,420	,232	,402	,072
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_11	Pearson Correlation	1,000**	,331	,313	-,066	,229	1,000**	,040	,331	-,299	-,039	1	,060	,217	-,204	,760**
	Sig. (2-tailed)	,000	,091	,112	,745	,250	,000	,843	,091	,129	,846		,765	,276	,308	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_12	Pearson Correlation	,060	,211	-,099	,344	-,187	,060	-,279	-,026	-,028	,162	,060	1	,211	-,108	,204
	Sig. (2-tailed)	,765	,292	,622	,079	,350	,765	,159	,896	,891	,420	,765		,292	,591	,307
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_13	Pearson Correlation	,217	-,037	,484*	,399*	,083	,217	,102	,375	,128	,238	,217	,211	1	-,361	,541**
	Sig. (2-tailed)	,276	,856	,011	,039	,680	,276	,612	,054	,525	,232	,276	,292		,065	,004
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
SOAL_14	Pearson Correlation	-,204	,170	-,321	-,135	-,209	-,204	,108	-,178	-,071	-,168	-,204	-,108	-,361	1	-,126
	Sig. (2-tailed)	,308	,396	,102	,502	,296	,308	,592	,375	,724	,402	,308	,591	,065		,533
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
TOTAL	Pearson Correlation	,760**	,497**	,596**	,385*	,272	,760**	,211	,497**	-,097	,351	,760**	,204	,541**	-,126	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,008	,001	,048	,170	,000	,290	,008	,632	,072	,000	,307	,004	,533	
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

HASIL UJI RELIABILITAS

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,806	8

ANALISIS HASIL UJI TINGKAT KESUKARAN

No Soal	Nilai Statistik	Keterangan
1.	0,748	Mudah
2.	0,85	Mudah
3.	0,29	Sukar
4.	0,83	Mudah
5.	0,69	Sedang
6.	0,85	Mudah
7.	0,74	Mudah
8.	0,66	Sedang

ANALISIS HASIL UJI DAYA PEMBEDA

No Soal	Corrected item-Total Correlation	Keterangan
1.	,798	Baik sekali
2.	,290	Cukup
3.	,534	Baik
4.	,297	Cukup
5.	,798	Baik sekali
6.	,432	Baik
7.	,798	Baik sekali
8.	,365	Cukup

Lampiran 12 Lembar Observasi Pemahaman Konsep Siswa

KISI-KISI OBSERVASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Sub Indikator	Pernyataan
1.	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menjelaskan kembali ciri-ciri bangun datar sesuai dengan yang telah siswa pelajari.	Siswa dapat mejelaskan kembali ciri-ciri bangun datar yang sudah diajarkan.
2.	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengklasifikasikan bangun datar berdasarkan ciri-cirinya..	Siswa mampu mengelompokkan jenis-jenis segiempat berdasarkan ciri-cirinya.
3.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan contoh benda di sekitar mereka yang memiliki bentuk sesuai dengan bangun datar	Siswa dapat memberikan contoh benda di lingkungan sekolah,rumah,kebun yang berbentuk sesuai dengan bangun datar.
4.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan contoh benda di sekitar mereka yang memiliki bentuk sesuai dengan bangun datar, menghubungkan konsep bangun datar dengan benda di rumah,sekolah,dan lainnya	Siswa bisa memberikan contoh benda di lingkungan rumah,sekolah,kebun yang berbentuk sesuai dengan bangun datar.
5.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Menyajikan konsep bangun datar dengan menggambar bentuk dan menjelaskan ciri-ciri bangun tersebut.	Siswa bisa menggambar bangun datar dan menjelaskan ciri-ciri dari bangun datar tersebut.
6.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Menarik infersi dari ciri ciri bangun datar yang di pelajari.	Siswa memahami konsep sudut penyiku dengan benar.
7.	Mengelompokkan	Mengelompokkan benda sesuai dengan ciri-ciri bangun datar yang telah dipelajari.	Siswa dapat mengelompokkan benda sesuai ciri-ciri bangun datar.
8.	Mengelompokkan	Mengelompokkan benda sesuai dengan ciri-ciri bangun datar.	Siswa bisa mengelompokkan benda sesuai ciri-ciri bangun datar benda tersebut dengan benar.
9.	Mengklasifikasikan	Mengklasifikasi cara yang tepat untuk menentukan ciri-ciri bangun datar.	Siswa bisa menggunakan prosedur yang benar saat menjelaskan ciri-ciri bangun datar.
10.	Menjelaskan (*Explaining*).	Memahami cara yang tepat untuk menentukan ciri-ciri bangun datar.	Siswa bisa menggunakan prosedur yang benar saat menjelaskan ciri-ciri bangun datar.

CONTOH LEMBAR OBSERVASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Nama : Alsya Aprilia
Kelas : IV
No. Absen : 5

Berilah tanda centang (√) pada salah satu kolom sesuai dengan kriteria berikut :

1 = Kurang baik
2 = Cukup baik
3 = Baik
4 = Sangat baik

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Siswa dapat menafsirkan ciri-ciri bangun datar yang sudah diajarkan.				√
2.	Siswa mampu mengelompokkan jenis-jenis segiempat berdasarkan ciri-cirinya.				√
3.	Siswa dapat memberikan contoh benda di lingkungan sekolah,rumah,kebun yang berbentuk sesuai dengan bangun datar.		√		
4.	Siswa bisa memberikan contoh benda di lingkungan rumah,sekolah,kebun yang berbentuk sesuai dengan bangun datar.		√		
5.	Siswa bisa menggambar bangun datar dan menjelaskan ciri-ciri dari bangun datar tersebut.		√		
6.	Siswa memahami konsep sudut penyiku dengan benar.	√			
7.	Siswa dapat mengelompokkan benda sesuai ciri-ciri bangun datar.		√		
8.	Siswa bisa mengelompokkan benda sesuai ciri-ciri bangun datar benda tersebut dengan benar.	√			
9.	Siswa dapat menggunakan prosedur yang benar saat menjelaskan ciri-ciri bangun datar.	√			
10.	Siswa bisa menggunakan prosedur yang benar saat menjelaskan ciri-ciri bangun datar.	√			
Jumlah Skor					

20+10 : 30×2 : 60

PEDOMAN PENILAIAN OBSERVASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA

No	Pernyataan	Skor
1	Siswa dapat mejelaskan kembali ciri-ciri bangun datar yang sudah diajarkan secara lengkap dan benar tanpa salah.	4
	Siswa dapat menjelaskan sebagian besar ciri-ciri bangun datar, dengan hanya sedikit kesalahan.	3
	Siswa hanya dapat menjelaskan sebagian kecil ciri-ciri bangun datar, dengan banyak melakukan kesalahan.	2
	Siswa tidak dapat menjelaskan ciri-ciri bangun datar secara benar atau lengkap.	1
2	Siswa mampu mengelompokkan jenis-jenis segiempat berdasarkan ciri-cirinya secara tepat tanpa melakukan kesalahan.	4
	Siswa mampu mengelompokkan sebagian besar jenis segiempat dengan benar, tetapi masih ada beberapa kesalahan.	3
	Siswa hanya dapat mengelompokkan beberapa segiempat dengan benar, dengan beberapa kesalahan.	2
	Siswa tidak mampu mengelompokkan jenis-jenis segiempat dengan benar dan masih banyak melakukan kesalahan.	1
3	Siswa dapat memberikan 4contoh benda di lingkungan sekolah,rumah,kebun yang berbentuk sesuai dengan bangun datar secara benar.	4
	Siswa memberikan 2 contoh benda di sekolah,rumah,dan kebun yang sesuai dengan bentuk bangun datar, tetapi masih ada beberapa kesalahan.	3
	Siswa memberikan hanya 1 contoh benda di sekolah,rumah,dan kebun yang sesuai, dengan penjelasan yang tidak sesuai.	2
	Siswa tidak dapat memberikan contoh benda di sekolah,rumah,dan kebun yang sesuai atau menjelaskan dengan benar.	1
4	Siswa bias memberikan 4contoh benda di lingkungan sekolah,rumah,kebun yang berbentuk sesuai dengan bangun datar secara benar.	4
	Siswa bias memberikan 2 contoh benda di sekolah,rumah,dan kebun yang sesuai dengan bentuk bangun datar, tetapi masih ada beberapa kesalahan.	3
	Siswa hanya bias memberikan hanya 1 contoh benda di sekolah,rumah,dan kebun yang sesuai, dengan penjelasan yang tidak sesuai.	2
	Siswa tidak dapat memberikan contoh benda di sekolah,rumah,dan kebun yang sesuai atau menjelaskan dengan benar.	1
5	Siswa bisa menggambar bangun datar dan menjelaskan ciri-ciri dari bangun datar tersebut dengan sesuai.	4
	Siswa menggambar bangun datar dengan benar, tetapi penjelasan ciri-cirinya ada bebrapa yang kurang sesuai.	3
	Siswa menggambar bangun datar dengan sedikit kesalahan, dan penjelasannya kurang tepat.	2
	Siswa tidak mampu menggambar bangun datar dengan benar atau tidak menjelaskan ciri-cirinya dengan benar.	1
6	Siswa memahami konsep sudut penyiku dengan benar,dan menjelaskan secara lengkap dan sesuai.	4
	Siswa memahami konsep sudut penyiku tetapi ada kekeliruan saat menjelaskan.	3
	Siswa memahami konsep dasar, tetapi tidak dapat menjelaskan dengan secara	2

	sesuai bahwa sudut penyiku berjumlah 90°.	
	Siswa tidak memahami konsep sudut penyiku atau tidak bisa menjelaskannya.	1
7	Siswa dapat mengelompokkan benda sesuai ciri-ciri bangun datar tanpa melakukan kesalahan.	4
	Siswa dapat mengelompokkan benda sesuai ciri-ciri bangun datar dengan melakukan kesalahan kelupaan dalam mengingat beberapa ciri-ciri bangun datar.	3
	Siswa dapat memahami pengelompokan tetapi kesulitan mengelompokkan benda yang sesuai dengan ciri-ciri bangun datar tersebut,	2
	Siswa tidak bisa mengelompokkan dan tidak hafal mengenai ciri-ciri bangun datar.	1
8	Siswa bisa mengelompokkan benda sesuai ciri-ciri bangun datar tanpa melakukan kesalahan.	4
	Siswa bias mengelompokkan benda sesuai ciri-ciri bangun datar dengan melakukan kesalahan kelupaan dalam mengingat beberapa ciri-ciri bangun datar.	3
	Siswa bisa memahami pengelompokan tetapi kesulitan mengelompokkan benda yang sesuai dengan ciri-ciri bangun datar tersebut,	2
	Siswa tidak bisa mengelompokkan dan tidak hafal mengenai ciri-ciri bangun datar.	1
9	Siswa dapat menggunakan prosedur yang benar saat menjelaskan ciri-ciri bangun datar tanpa kesalahan dan kekeliruan.	4
	Siswa dapat menggunakan prosedur yang benar, tetapi amasih ada bebrapa kesalahan dalam penjelasan ciri-ciri bangun datar.	3
	Siswa dapat menggunakan prosedur, tetapi ada beberapa kesalahan atau kekurangan penjelasan ciri-ciri bangun datarnya.	2
	Siswa tidak menggunakan prosedur dengan benar dan tidak bisa menjelaskan ciri-ciri bangun datar yang sesuai.	1
10	Siswa bias menggunakan prosedur yang benar saat menjelaskan ciri-ciri bangun datar tanpa kesalahan dan kekeliruan.	4
	Siswa bisa menggunakan prosedur yang benar, tetapi amasih ada bebrapa kesalahan dalam penjelasan ciri-ciri bangun datar.	3
	Siswa bias menggunakan prosedur, tetapi ada beberapa kesalahan atau kekurangan penjelasan ciri-ciri bangun datarnya.	2
	Siswa tidak menggunakan prosedur dengan benar dan tidak bisa menjelaskan ciri-ciri bangun datar yang sesuai.	1

Lampiran 13 Hasil Observasi Pemahaman Konsep Siswa

HASIL ANALISIS OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN 1												
INDIKATOR DAN NO. INSTRUMEN												
NAMA	INDIKATOR 1		INDIKATOR 2		INDIKATOR 3		INDIKATOR 4	INDIKATOR 5	INDIKATOR 6	INDIKATOR 7	SKOR	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SISWA_1A	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	14	35
SISWA_2A	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	13	32,5
SISWA_3A	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	12	30
SISWA_4A	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	13	32,5
SISWA_5A	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	13	32,5
SISWA_6A	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	12	30
SISWA_7A	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	15	37,5
SISWA_8A	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	16	40
SISWA_9A	4	2	1	1	1	1	2	1	2	3	18	45
SISWA_10A	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	16	40
SISWA_11A	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	14	35
SISWA_12A	2	1	1	1	2	1	2	1	2	3	16	40
SISWA_13A	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	15	37,5
SISWA_14A	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	13	32,5
SISWA_15A	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	12	30
SISWA_16A	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	13	32,5
SISWA_17A	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	13	32,5
SISWA_18A	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	12	30
SISWA_19A	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	15	37,5

SISWA_20A	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	16	40
SISWA_21A	4	2	1	1	1	1	2	1	2	3	18	45
SISWA_22A	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	16	40
SISWA_23A	1	2	2	1	1	2	2	1	3	1	16	40
SISWA_24A	2	1	1	1	2	1	2	1	2	3	16	40
SISWA_25A	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	13	32,5
JUMLAH	39	38	33	33	36	41	36	25	38	41	36%	
RATA-RATA	39,0%	38,0%	33,0%	33,0%	36,0%	41,0%	36,0%	25,0%	38,0%	41,0%		

HASIL ANALISIS OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN 2												
INDIKATOR DAN NO. INSTRUMEN												
NAMA	**INDIKATOR 1**		**INDIKATOR 2**		**INDIKATOR 3**		**INDIKATOR 4**	**INDIKATOR 5**	**INDIKATOR 6**	**INDIKATOR 7**	**SKOR**	**NILAI**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**		
SISWA_1A	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	26	65
SISWA_2A	2	3	4	4	1	2	2	2	3	4	27	67,5
SISWA_3A	2	4	3	3	3	2	2	3	2	2	26	65
SISWA_4A	3	3	2	2	2	4	4	3	3	3	29	72,5
SISWA_5A	1	2	4	3	4	2	2	2	3	2	25	62,5
SISWA_6A	2	3	2	2	2	2	3	3	3	4	26	65
SISWA_7A	2	2	3	4	2	2	2	4	2	2	25	62,5
SISWA_8A	4	2	2	3	2	3	1	4	2	4	27	67,5
SISWA_9A	4	4	2	2	3	2	2	3	2	3	27	67,5
SISWA_10A	4	4	2	2	3	4	4	2	4	2	31	77,5
SISWA_11A	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	27	67,5
SISWA_12A	4	3	3	3	2	1	3	1	2	3	25	62,5

SISWA_13A	2	3	3	2	2	1	1	1	2	2	19	47,5
SISWA_14A	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	26	65
SISWA_15A	2	3	3	4	1	2	2	2	3	4	26	65
SISWA_16A	2	4	3	3	3	2	2	3	2	2	26	65
SISWA_17A	3	4	2	2	2	4	2	3	3	3	28	70
SISWA_18A	3	4	4	3	4	2	2	2	3	2	29	72,5
SISWA_19A	2	3	2	2	2	2	3	3	3	4	26	65
SISWA_20A	2	2	3	4	2	2	2	4	2	2	25	62,5
SISWA_21A	4	2	2	3	2	3	2	4	2	4	28	70
SISWA_22A	4	4	2	2	3	2	2	3	2	3	27	67,5
SISWA_23A	2	4	2	2	2	4	4	3	4	2	29	72,5
SISWA_24A	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	26	65
SISWA_25A	2	4	3	3	2	1	3	3	2	3	26	65
JUMLAH	66	80	66	66	58	59	62	69	66	70	66%	
RATA-RATA	66,0%	80,0%	66,0%	66,0%	58,0%	59,0%	62,0%	69,0%	66,0%	70,0%		

HASIL ANALISIS OBSERVASI KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN 3												
INDIKATOR DAN NO. INSTRUMEN												
NAMA	**INDIKATOR 1**		**INDIKATOR 2**		**INDIKATOR 3**		**INDIKATOR 4**	**INDIKATOR 5**	**INDIKATOR 6**	**INDIKATOR 7**	**SKOR**	**NILAI**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**		
SISWA_1A	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	37	92,5
SISWA_2A	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	38	95
SISWA_3A	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	35	87,5
SISWA_4A	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	33	82,5
SISWA_5A	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	36	90

SISWA_6A	4	3	2	2	3	4	4	3	4	3	32	80
SISWA_7A	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	33	82,5
SISWA_8A	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	34	85
SISWA_9A	4	4	2	2	3	2	3	3	4	4	31	77,5
SISWA_10A	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	35	87,5
SISWA_11A	4	3	2	2	3	4	4	3	3	3	31	77,5
SISWA_12A	4	3	3	3	4	3	3	2	2	3	30	75
SISWA_13A	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	38	95
SISWA_14A	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	35	87,5
SISWA_15A	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	37	92,5
SISWA_16A	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	35	87,5
SISWA_17A	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	33	82,5
SISWA_18A	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	36	90
SISWA_19A	4	3	2	2	3	4	4	3	4	3	32	80
SISWA_20A	3	4	3	4	4	3	4	3	2	2	32	80
SISWA_21A	3	4	4	4	2	3	3	4	2	2	31	77,5
SISWA_22A	4	4	2	2	3	2	3	4	2	4	30	75
SISWA_23A	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	38	95
SISWA_24A	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	36	90
SISWA_25A	4	2	3	3	2	3	3	4	2	3	29	72,5
JUMLAH	91	89	80	84	81	87	86	86	82	81	85%	
RATA-RATA	91,0%	89,0%	80,0%	84,0%	81,0%	87,0%	86,0%	86,0%	82,0%	81,0%		

HASIL ANALISIS OBSERVASI KELAS KONTROL PERTEMUAN 1												
INDIKATOR DAN NO. INSTRUMEN												
NAMA	INDIKATOR 1		INDIKATOR 2		INDIKATOR 3		INDIKATOR 4	INDIKATOR 5	INDIKATOR 6	INDIKATOR 7	SKOR	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
SISWB_1B	2	3	1	2	2	3	1	3	1	2	20	50
SISWB_2B	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	18	45
SISWB_3B	1	4	1	3	3	2	1	3	2	2	22	55
SISWB_4B	3	2	1	2	2	1	1	3	2	1	18	45
SISWB_5B	1	2	4	3	2	1	1	1	3	2	20	50
SISWB_6B	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	12	30
SISWB_7B	1	2	1	3	2	1	1	1	2	2	16	40
SISWB_8B	1	2	2	3	1	3	1	2	1	1	17	42,5
SISWB_9B	1	2	2	2	1	3	1	3	2	3	20	50
SISWB_10B	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	14	35
SISWB_11B	1	2	2	1	3	2	1	2	3	1	18	45
SISWB_12B	1	1	2	3	2	1	3	1	2	3	19	47,5
SISWB_13B	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	18	45
SISWB_14B	1	4	2	1	3	2	2	2	2	2	21	52,5
SISWB_15B	1	2	2	2	2	1	1	3	2	1	17	42,5
SISWB_16B	1	2	1	1	2	1	2	1	3	2	16	40
SISWB_17B	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	13	32,5
SISWB_18B	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	15	37,5
SISWB_19B	2	2	2	1	2	3	1	2	1	1	17	42,5
SISWB_20B	4	2	1	2	3	3	2	3	2	3	25	62,5
SISWB_21B	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	17	42,5

SISWB_22B	1	2	1	2	3	2	1	2	3	1	18	45
SISWB_23B	2	1	1	3	2	1	3	1	2	3	19	47,5
SISWB_24B	3	2	1	2	2	1	2	3	2	1	19	47,5
JUMLAH	36	47	38	49	50	42	35	47	46	39	45%	
RATA-RATA	37,5%	49,0%	39,6%	51,0%	52,1%	43,8%	36,5%	49,0%	47,9%	40,6%		

HASIL ANALISIS OBSERVASI KELAS KONTROL PERTEMUAN 2												
INDIKATOR DAN NO. INSTRUMEN												
NAMA	**INDIKATOR 1**		**INDIKATOR 2**		**INDIKATOR 3**		**INDIKATOR 4**	**INDIKATOR 5**	**INDIKATOR 6**	**INDIKATOR 7**	**SKOR**	**NILAI**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**		
SISWB_1B	2	3	1	2	2	3	3	3	3	2	24	60
SISWB_2B	2	3	1	1	1	2	2	2	3	4	21	52,5
SISWB_3B	2	4	3	3	1	2	1	2	2	2	22	55
SISWB_4B	3	3	2	2	1	4	1	3	2	2	23	57,5
SISWB_5B	1	2	2	3	4	2	2	2	3	2	23	57,5
SISWB_6B	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	24	60
SISWB_7B	1	2	3	2	2	2	2	4	2	2	22	55
SISWB_8B	2	2	2	3	2	3	1	4	2	4	25	62,5
SISWB_9B	3	4	2	2	3	2	2	1	2	3	24	60
SISWB_10B	2	1	2	2	2	3	1	2	1	2	18	45
SISWB_11B	1	1	2	2	1	2	3	2	3	3	20	50
SISWB_12B	2	1	3	3	2	1	3	1	2	3	21	52,5
SISWB_13B	2	3	1	2	2	3	3	3	3	2	24	60
SISWB_14B	2	3	1	1	1	2	2	2	3	4	21	52,5
SISWB_15B	2	4	3	3	1	2	1	2	2	2	22	55
SISWB_16B	3	3	2	2	1	4	1	3	2	2	23	57,5

SISWB_17B	1	2	2	3	4	2	2	2	3	2	23	57,5
SISWB_18B	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	24	60
SISWB_19B	1	2	3	2	2	2	2	4	2	2	22	55
SISWB_20B	2	2	2	3	2	3	1	4	2	4	25	62,5
SISWB_21B	3	4	2	2	3	2	2	1	2	3	24	60
SISWB_22B	2	1	2	2	2	3	1	2	1	2	18	45
SISWB_23B	1	1	2	2	1	2	3	2	3	3	20	50
SISWB_24B	2	1	3	3	2	1	3	1	2	3	21	52,5
JUMLAH	44	56	50	54	46	56	48	58	56	66	56%	
RATA-RATA	45,8%	58,3%	52,1%	56,3%	47,9%	58,3%	50,0%	60,4%	58,3%	68,8%		

HASIL ANALISIS OBSERVASI KELAS KONTROL PERTEMUAN 3												
INDIKATOR DAN NO. INSTRUMEN												
NAMA	**INDIKATOR 1**		**INDIKATOR 2**		**INDIKATOR 3**		**INDIKATOR 4**	**INDIKATOR 5**	**INDIKATOR 6**	**INDIKATOR 7**	**SKOR**	**NILAI**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**		
SISWB_1B	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	31	77,5
SISWB_2B	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	22	55
SISWB_3B	4	2	3	2	2	3	2	3	3	4	28	70
SISWB_4B	3	4	2	3	2	2	2	3	2	3	26	65
SISWB_5B	2	4	1	3	2	4	4	2	2	2	26	65
SISWB_6B	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	27	67,5
SISWB_7B	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	25	62,5
SISWB_8B	3	2	4	4	2	2	3	3	4	2	29	72,5

SISWB_9B	4	3	2	2	3	2	2	3	2	2	25	62,5
SISWB_10B	2	4	2	4	2	4	4	2	3	2	29	72,5
SISWB_11B	2	3	2	2	4	4	4	3	3	4	31	77,5
SISWB_12B	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	25	62,5
SISWB_13B	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	29	72,5
SISWB_14B	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	22	55
SISWB_15B	4	2	3	2	4	3	2	3	3	4	30	75
SISWB_16B	3	1	2	3	4	2	2	3	2	3	25	62,5
SISWB_17B	4	2	1	3	2	4	4	2	2	2	26	65
SISWB_18B	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	29	72,5
SISWB_19B	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	26	65
SISWB_20B	3	2	4	4	2	2	3	3	4	3	30	75
SISWB_21B	4	3	2	2	3	3	2	3	2	3	27	67,5
SISWB_22B	2	2	2	4	2	4	4	2	3	4	29	72,5
SISWB_23B	2	3	2	2	1	4	2	3	3	3	25	62,5
SISWB_24B	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	25	62,5
JUMLAH	68	63	56	66	63	71	67	64	62	67	67%	
RATA-RATA	70,8%	65,6%	58,3%	68,8%	65,6%	74,0%	69,8%	66,7%	64,6%	69,8%		

Lampiran 14 Lembar Observasi Keterlaksanaan Modul Ajar

Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan Ke-...1

Nama Mahasiswa : Aka Dewi F.
NIM : [illegible]
Prodi : PGSD

PETUNJUK

Berilah skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom skor (1, 2, 3, 4) sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

1 = Sangat tidak baik
2 = Tidak baik
3 = Baik
4 = Sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Pendahuluan					
	Apersepsi dan motivasi				
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam				√
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya			√	
3	Mengajukan pertanyaan menantang untuk memotivasi			√	
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran			√	
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran			√	
	Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan				
6	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik		√		
7	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi			√	
II. Kegiatan Inti					
	Penyajian Kelas (Class Presentation)				
8	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran				√
9	Kemampuan mengaitkan materi dengan masalah yang sudah disiapkan				√
10	Memberikan pertanyaan dalam mengaitkan dengan permasalahan				√
11	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkret ke abstrak)		√		
	Penerapan Strategi Pembelajaran yang Mendidik				
12.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai			√	
13	Melaksanakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD)			√	
14	Menguasai kelas				√

15	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan				✓
16	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengemukakan pendapat			✓	
17	Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik			✓	
18	Melaksanakan pembelajaran yang berbasis kontekstual				✓
19	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan meningkatnya kemampuan pemahaman konsep			✓	
20	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan				✓
	Penerapan Model Pembelajaran STAD				
21	Menyampaikan tujuan pelajaran, kompetensi yang ingin dicapai, dan memberikan motivasi kepada siswa. (Penyajian Kelas)				✓
22	Membentuk kelompok yang terdiri 4-6 siswa yang heterogen.				✓
23	Mengarahkan siswa dalam berkelompok				✓
24	Mengadakan mengevaluasi hasil belajar siswa.			✓	
25	Mengumumkan pemenang kemudian memberikan penghargaan kepada kelompok yang atas hasil belajar yang di capai.				✓
	Pemanfaatan Media dalam pembelajaran				
26	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan modul				✓
27	Menunjukkan keterampilan dalam menggunakan media				✓
28	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber pembelajaran				✓
29	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media				✓
	Menghasilkan pesan yang menarik			✓	
	Pelaksanaan Belajar dalam Kelompok				
31	Berperan dalam pembentukan kelompok STAD				✓
32	Kesesuaian dalam memberikan pengarahan pada siswa tentang berkelompok			✓	
33	Memberikan motivasi kepada siswa agar terlibat aktif dalam diskusi kelompok				✓
34	Membagikan LKPD pada masing-masing kelompok dan menjelaskan cara pengisian				✓
35	Mempersiapkan siswa dalam diskusi kelompok yang akan dilaksanakan				✓
36	Membimbing kelompok belajar dan presentasi			✓	
37	Memberikan bantuan saat siswa kesulitan			✓	
	Evaluasi				
38	Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya				✓
39	Mengevaluasi dan memberikan follow up hasil presentasi dan diskusi			✓	
40	Memberikan motivasi dan penghargaan bagi kelompok dengan skor terbaik				✓
	Penggunaan Bahasa yang Benar dan Tepat dalam Pembelajaran				
41	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar				✓
42	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar				✓

III. Kegiatan Penutup					
	Penutup Pembelajaran				
43	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pembelajaran				✓
44	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran				✓
45	Memberikan tes lisan atau tulisan				✓
46	Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio				✓
47	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan				✓
	Skor Total				

Keterangan :

Pilihan jawaban	Skor pertanyaan
Kurang baik	1
Cukup baik	2
Baik	3
Sangat Baik	4

Presentase Nilai Rata-rata (NR) = $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\ \%$

Ungaran, 22 November 2024

Sri Wahyuni, S.PdSd
NIP. 1965 0401 198404 2001

Lampiran 15 Modul Ajar Kelas Eksperimen

KELAS EKSPERIMEN

INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR

1. Nama Penulis : AKA DEWI SAFITRI
2. Instansi : SD NEGERI KLEPU 05
   Tahun : 2024/2025
3. Jenjang Sekolah : Sekolah Dasar
4. Kelas : IV (Empat)
5. Alokasi Waktu : 2x 45 menit (2 x pertemuan)

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Elemen : Ciri-ciri bangun datar
- Tujuan Pembelajaran:
  Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri-ciri bentuk bangun datar (segiempat,segitiga, segibanyak)
- Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran:
  1. Peserta didik dapat menyebutkan macam macam bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran)
  2. Peserta didik dapat membedakan macam – macam bangun datar (persegi, persegipanjang, segitiga, dan lingkaran)
  3. Peserta didik dapat menganalisis ciri – ciri bangun datar (persegi, persegi panjang,segitiga, dan lingkaran)
  4. Peserta didik dapat mengkreasikan bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga,dan lingkaran)
- Konsep Utama: Bangun Datar

KOMPETENSI AWAL

1. Peserta didik pada awalnya belum mengetahui macam macam bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran). Setelah pembelajaran, peserta didik dapat mengetahu macam macam bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran).
2. Sebelum mengikuti pembelajaran, peserta didik belum bisa membedakan macam – macam bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran), setelah pembelajaran peserta didik dapat membedakan macam – macam bangun datar (persegi, persegi panjang,segitiga, dan lingkaran).
3. Sebelum pembelajaran, peserta didik belum bisa menganalisis ciri – ciri bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran). setelah pembelajaran, peserta didik
4. Peserta didik sebelumnya belum dapat mengkreasikan bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran), setelah pembelajaran, peserta didik dapat mengkreasikan bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran).

PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia
2. Berkebhinekaan global
3. Gotong-royong
4. Mandiri
5. Kreatif
6. Bernalar kritis

SARANA DAN PRASARANA

1. Media: *Flashcard Pakyno*"ciri – ciri bangun datar".
2. Alat: Alat tulis,kertas origami,*Flashcard*,papan sticky note
3. Lingkungan belajar : Ruang kelas
4. Bahan ajar: Modul ajar dan link pembelajaran yang relevan.
   https://www.youtube.com/watch?v=kp0hsk_HBkA

TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular (25 peserta didik)

MODEL PEMBELAJARAN:

STAD (Student Teams Achievement Division)

METODE PEMBELAJARAN:

Ceramah,pembagian kelompok,diskusi kelompok, penugasan,tanya jawab

MODA PEMBELAJARAN :

Tatap muka (Luring)

KOMPONEN INTI

PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri-ciri bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran)

PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa yang kalian amati dari benda yang ada pada gambar *Flashcard*?
2. Apa saja bentuk benda tersebut?

3. Bagaimana ciri- ciri masing – masing bangun datar?

URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE – 1

Kegiatan Awal (±10 menit)

1. Guru mengucapkan salam
2. Guru menunjuk salah satu siswa yang datang paling awal untuk memimpin do'a.
3. Guru memeriksa kehadiran/absensi peserta didik .
4. Guru menanyakan kabar peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.
5. Guru menunjukkan papan tulis dan mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannyadengan pelajaran yang akan dilakukan. (apersepsi)
   - Ada yang tahu papan tulis itu berbentuk apa ?
   - Badge nama kalian bentuknya apa ?
   - Coba kalian sebutkan bangun datar yang kalian ketahui?
6. Peserta didik menyimak penjelasan guru mengenai materi yang akan disampaikan,tujuan pembelajaran, manfaat pembelajaran dan bentuk penilaian pembelajaran.
7. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu "Pelajar Pancasila" https://www.youtube.com/watch?v=y3q42F7N8Ug&t=46s
8. Guru bersama peserta didik melakukan *ice breaking*.
9. Guru membuat kesepakan kelas dengan peserta didik.
10. Guru menyiapkan peserta didik untuk memulai pembelajaran.

Kegiatan 1

Kegiatan Inti (±35 menit)

Fase 1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.

1. Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.

Fase 2. Menyajikan informasi.

1. Guru menyampaikan materi yang akan diberikan kepada siswa.
2. Guru mempresentasikan dan menjelaskan tentang materi ciri- ciri bangun datar berbantuan media *Flashcard Pakyno*.

Fase 3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif.

1. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok salah satu siswa dalam kelompok yang ditunjuk menjadi ketua kelompok.
2. Guru dan siswa menggunakan media *Flashcard Pakyno*.
3. Ketua kelompok maju untuk mengambil satu *Flashcard* dan papan stickynote.

4. Setiap kelompok berdiskusi untuk mengerjakan soal pada *Flashcard* yang diberikan dan menuliskan jawabannya pada papan stickynote.
5. Setiap kelompok mempresentasikan jawabannya kedepan kelas.
6. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
7. Setiap kelompok berdiskusi mengenai LKPD sekaligus mendalami materi yang sudah diberikan guru.

Fase 4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.

1. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
2. Setiap kelompok berdiskusi mengenai LKPD sekaligus mendalami materi yang sudah diberikan guru.
3. Guru menunjuk siswa secara acak untuk mengerjakan soal yang telah diselesaikan.
4. Guru memberikan kuis berkaitan dengan materi ciri-ciri bangun datar.

Fase 5. Evaluasi.

1. Banyaknya individu yang menjawab kuis pada satu kelompok mempengaruhi nilai pada kelompok tersebut.

Fase 6. Memberikan penghargaan.

1. Siswa bersama-sama melakukan ice breaking.
2. Guru memberitahu kelompok terbaik dan memberikan reward.
3. Guru memberikan kesempatan bertanya.

PERTEMUAN KE 2
Kegiatan Inti (±35 menit)

Fase 1. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.

a) Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
b) Setiap kelompok berdiskusi mengenai LKPD sekaligus mendalami materi yang sudah diberikan guru.
c) Guru menunjuk siswa secara acak untuk mengerjakan soal yang telah diselesaikan.
d) Guru memberikan kuis berkaitan dengan materi ciri-ciri bangun datar.

Fase 2. Evaluasi.

a) Banyaknya individu yang menjawab kuis pada satu kelompok mempengaruhi nilai pada kelompok tersebut.

Fase 3. Memberikan penghargaan.

a) Siswa bersama-sama melakukan ice breaking.
b) Guru memberitahu kelompok terbaik dan memberikan reward.
c) Guru memberikan kesempatan bertanya.

PERTEMUAN KE 3

Kegiatan Inti (±35 menit)

Fase 1. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.

a) Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok.
b) Setiap kelompok berdiskusi mengenai LKPD sekaligus mendalami materi yang sudah diberikan guru.
c) Guru menunjuk siswa secara acak untuk mengerjakan soal yang telah diselesaikan.
d) Guru memberikan kuis berkaitan dengan materi ciri-ciri bangun datar.

Fase 2. Evaluasi.

a) Banyaknya individu yang menjawab kuis pada satu kelompok mempengaruhi nilai pada kelompok tersebut.

Fase 3. Memberikan penghargaan.

a) Siswa bersama-sama melakukan ice breaking.
b) Guru memberitahu kelompok terbaik dan memberikan reward.
c) Guru memberikan kesempatan bertanya.

1. Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan dari keseluruhan pembelajaranyang telah dilaksanakan.
2. Refleksi pembelajaran
   Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari:
   a. Apa kesulitan yang kalian alami selama kegiatan pembelajaran?
   b. Apakah ada materi yang belum kalian pahami?
3. Peserta didik diberikan tindak lanjut oleh guru dengan mengerjakan soal pengayaan dan remedial.
4. Pembelajaran ditutup dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam.

REFLEKSI PENDIDIK

1. Apakah kegiatan peserta didik sudah mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkandengan menggunakan model pembelajaran STAD?
2. Apa kesulitan yang dialami oleh guru ketika mengelola kelas?
3. Apakah media pembelajaran sudah sesuai dengan materi yang disampaikan?
4. Apakah LKPD sudah mencakup seluruh indikator pencapaian tujuan pembelajaran?

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. **Bahan Ajar** : Ciri – ciri *Bangun Datar.* (Terlampir)
2. **Media Pembelajaran** (Terlampir): *Flashcard*,papan stickynote dan alat tulis.
3. **LKPD** : (Terlampir)
   Kegiatan 1 : Ciri–ciri bangun datar.
4. **Lembar Evaluasi dan Kunci Jawaban :** Ciri – ciri bangun datar.(Terlampir)
5. **Pengayaan dan Remidial** (Terlampir)
6. **Rubrik Penilaian** (Terlampir)

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Tugas 1: Pengayaan
Buatlah kreasi bangun dengan menggabungkan beberapa bentuk bangun datar dengan kertaslipat!
Tugas 2: Remidial
1. Sebutkan macam – macam bangun datar!
2. Tuliskan ciri – ciri bangun datar persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran !

BAHAN BACAAN PENDIDIK

1. Buku Guru Tema 4 Kelas 4.

BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK

1. Bahan Ajar
2. Buku Siswa Tema 4 Kelas 4.

DAFTAR PUSTAKA

Kusuma Sari, dkk (2018) Buku Siswa Tema 4 Kelas 4 Ciri-ciri bangun datar/Kementerian Pendidikandan Kebudayaan- Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
Kusuma Sari, dkk (2018) Buku Guru Tema 4 Kelas 4 Ciri-ciri bangun datar /Kementerian Pendidikandan Kebudayaan- Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
https://www.youtube.com/watch?v=F5UHyBparzw,
https://www.youtube.com/watch?v=kp0hsk_HBkA

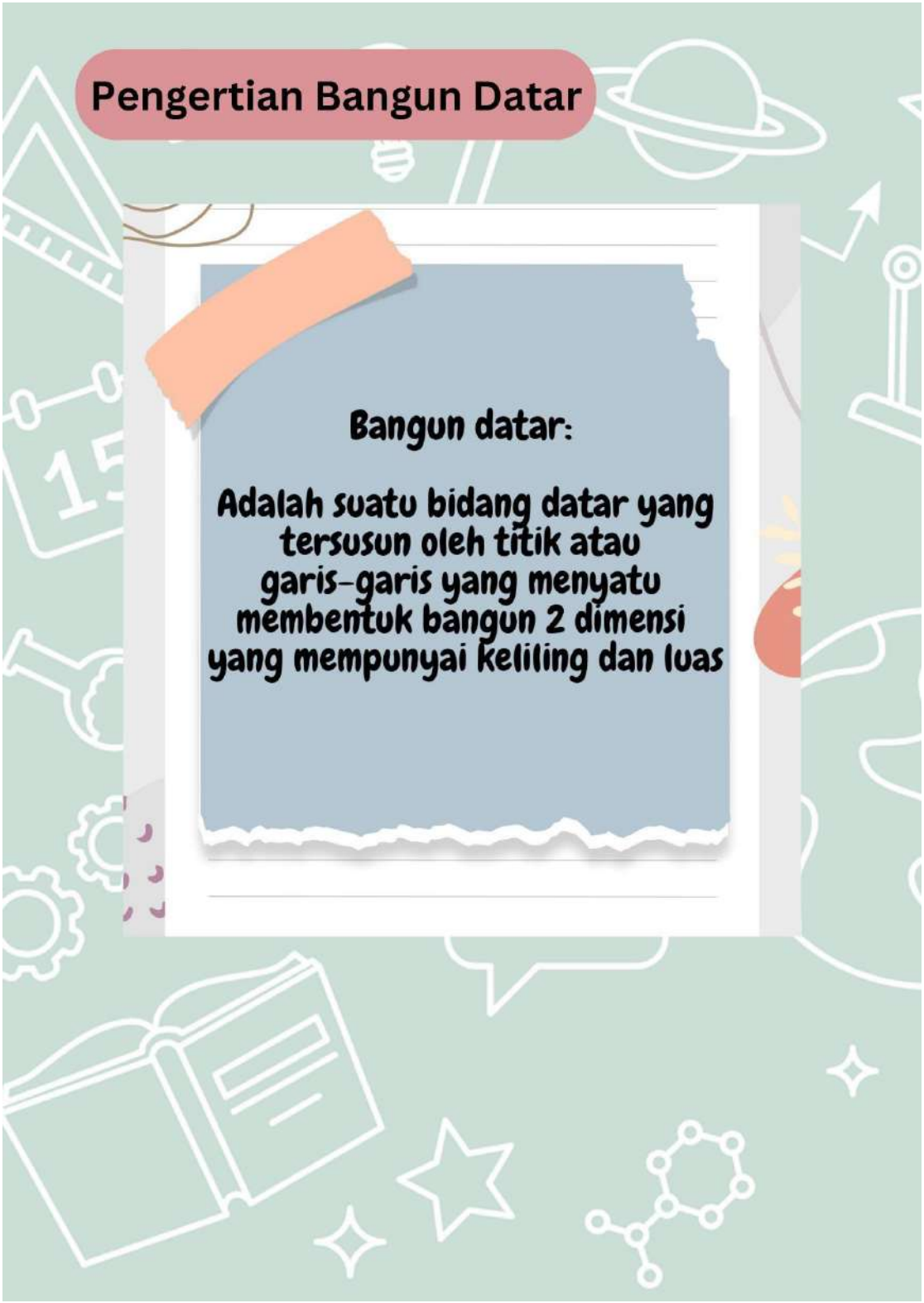
BAHAN AJAR
MATEMATIKA
MATEMATIKA
Abc
1+3
CIRI-CIRI BANGUN DATAR
A
B
DISUSUN OLEH :
AKA DEWI SAFITRI

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segibanyak)

INDIKATOR PENCAPAIAN :

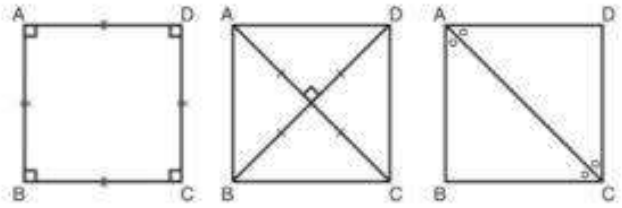
1. Peserta didik dapat menyebutkan macam macam bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran)
2. Peserta didik dapat membedakan macam – macam bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran)
3. Peserta didik dapat menganalisis ciri – ciri bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran)
4. Peserta didik dapat mengkreasikan bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran)


Pengertian Bangun Datar
Bangun datar:
Adalah suatu bidang datar yang tersusun oleh titik atau garis-garis yang menyatu membentuk bangun 2 dimensi yang mempunyai keliling dan luas

1. Persegi

Persegi adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki bentuk pada keempat rusuk yang sisinya sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku sebesar 90 derajat.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Detik.com* (Google)

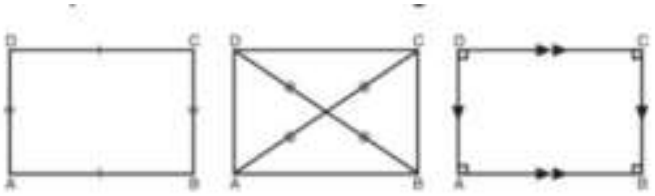
Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi, antara lain:

- Memiliki sisi-sisi yang sama panjang.
- Memiliki dua diagonal yang sama panjang (keduanya saling berpotongan dan membentuk tegak lurus serta membaginya menjadi dua bagian sama panjang).
- Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yakni 90 derajat.
- Memiliki empat sumbu simetri lipat.
- Memiliki empat titik sudut.
- Memiliki empat sumbu simetri putar.

2. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah suatu bangun datar dua dimensi yang memiliki dua bentuk pasang rusuk yang sama panjang dan sejajar, memiliki empat sudut siku-siku dengan panjang sisinya yang berhadapan sama panjang.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Detik.com* (Google).

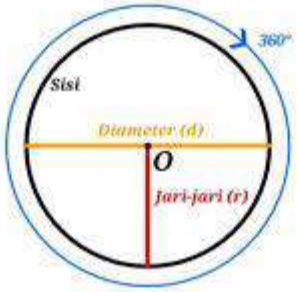
Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi panjang, antara lain sebagai berikut.

- Memiliki empat sisi (dimana kedua sisi tersebut saling berhadapan sama panjang dan sejajar).
- Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90 derajat.
- Memiliki dua diagonal (garis melintang) yang berpotongan menjadi dua bagian yang sama panjang.
- Memiliki dua sumbu simetri lipat.
- Memiliki dua sumbu simetri putar.
- Memiliki sisi-sisi persegi panjang yang saling tegak lurus.

3. Lingkaran

Lingkaran adalah bangun datar yang tersusun dari kurva dengan jarak yang sama atau dapat dikatakan sebagai garis melengkung sempurna yang memiliki titik pusat.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Cilacapklik.com* (Google)

Ciri-ciri dan sifat bangun datar lingkaran, antara lain:

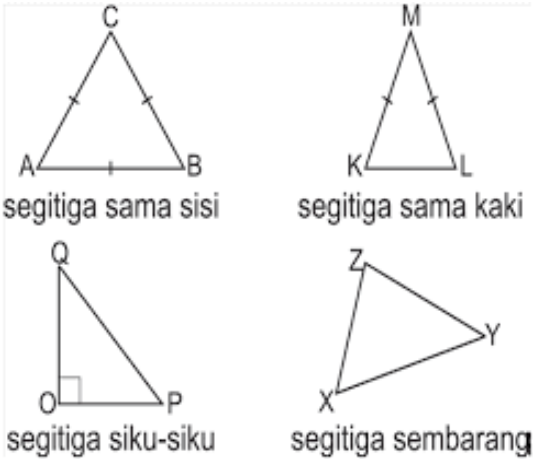
- Memiliki jarak pada tepi garis ke titik pusat yang biasa disebut dengan jari-jari atau dilambangkan r
- Memiliki simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga.
- Memiliki jumlah derajat lingkaran sebesar 360 derajat.
- Memiliki satu titik pusat.
- Memiliki diameter yang membagi lingkaran menjadi dua sisi yang seimbang.

- Memiliki jari-jari yang menghubungkan ke titik pusat dengan titik busur lingkaran.
- Memiliki diameter yang konstan.

4. Segitiga

Segitiga adalah bangun datar geometri yang mempunyai tiga sisi berupa garis lurus dengan tiga sudut. Segitiga memiliki beberapa macam bentuk, yaitu segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, segitiga sembarang, segitiga tumpul, dan segitiga lancip.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Rumushitung.com* (Google)

Ciri-ciri dan sifat bangun datar segitiga, antara lain sebagai berikut.

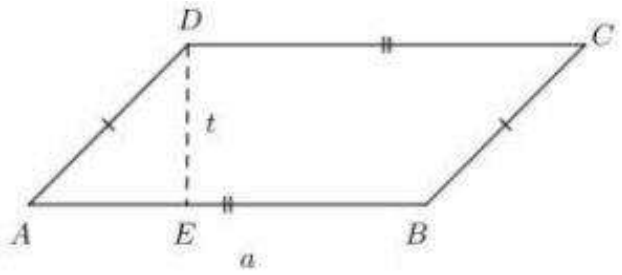
- **Segitiga Sama Sisi**
- Memiliki tiga sudut yang sama besarnya, yakni 60 derajat.
- Memiliki tiga sisi yang sama panjang
- Memiliki tiga sumbu simetri lipat.
- Memiliki tiga sumbu simetri putar.
- **Segitiga Sama Kaki**
- Memiliki satu sumbu simetri lipat.
- Memiliki dua sisi yang berhadapan sama panjang.
- Memiliki satu sumbu simetri putar.
- **Segitiga Siku-siku**

- Memiliki satu sisi miring.
- Tidak memiliki sumbu simetri lipat.
- Memiliki dua sisi yang saling tegak lurus.
- Tidak memiliki sumbu simetri putar.
- Salah satu sudutnya, yaitu sudut siku-siku sebesar 90 derajat.
- Menggunakan rumus phytagoras dalam mencari panjang sisi miringnya.
- **Segitiga Sembarang**
- Memiliki tiga sisi tidak sama panjang.
- Memiliki tiga sudut yang besarannya berbeda.
- Tidak memiliki sumbu simetri lipat.
- Memiliki satu sumbu simetri putar.

5. Jajar Genjang

Jajar genjang adalah bangun datar segi empat atau dua dimensi yang memiliki bentuk dua pasang rusuk yang sama panjang dan sejajar dengan pasangannya serta memiliki dua pasang sudut (bukan siku-siku) yang sama besar dengan sudut di hadapannya.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Rumuspintar.com* (Google)

Ciri-ciri dan sifat bangun datar jajar genjang, antara lain:

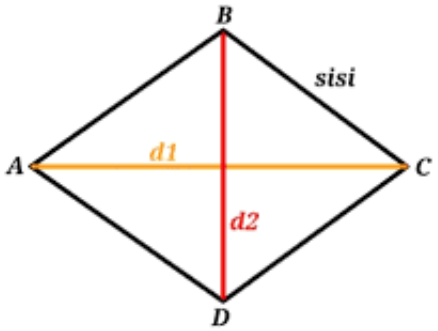
- Memiliki dua diagonal yang tidak sama panjang.
- Tidak memiliki sumbu simetri lipat dan sumbu simetri putar.
- Memiliki dua pasang sisi yang saling berhadapan sama panjang dan saling sejajar.
- Memiliki empat titik sudut saling berhadapan sama besar dan berpasangan (dua sudut tumpul dan dua sudut lancip).

- Memiliki sudut yang saling berdekatan sebesar 180 derajat.

6. Belah Ketupat

Belah ketupat adalah jenis bangun datar dua dimensi yang memiliki bentuk sama panjang pada empat rusuk dan sisinya serta memiliki dua pasang sudut yang bukan sudut siku-siku sama besar dengan sudut di hadapannya.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Cilacapklik.com* (Google)

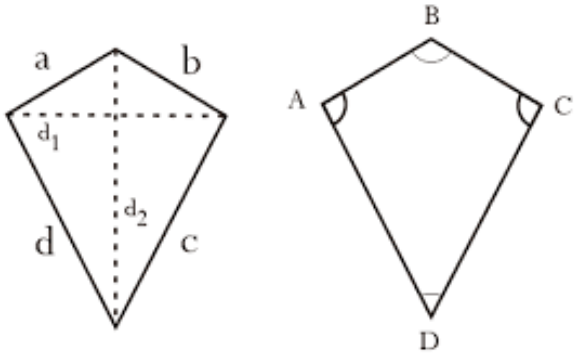
Ciri-ciri dan sifat bangun datar belah ketupat, antara lain sebagai berikut.

- Memiliki empat titik sudut yang saling berhadapan dan sama besarnya.
- Memiliki dua diagonal yang panjangnya berbeda.
- Memiliki dua sumbu simetri lipat.
- Memiliki dua sumbu simetri putar.
- Memiliki sisi yang tidak tegak lurus.
- Memiliki dua jumlah sudut yang berdekatan sebesar 180 derajat.

7. Layang-layang

Layang-layang adalah bangun geometri yang memiliki bentuk segiempat dari dua segitiga sama kaki yang alasnya saling berhimpitan serta memiliki diagonal yang saling tegak lurus.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Advernesia.com* (Google)

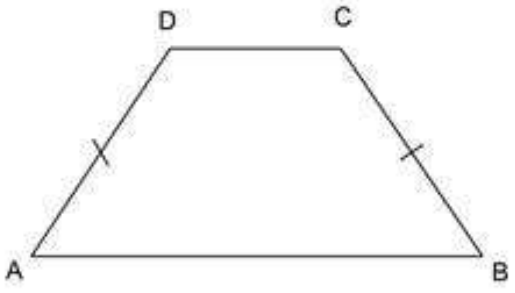
Ciri-ciri dan sifat bangun datar layang-layang, antara lain:

- Memiliki satu sumbu simetri lipat.
- Tidak memiliki sumbu simetri putar.
- Memiliki empat sisi berpasangan yang sama panjang.
- Memiliki empat titik sudut (sepasang sudutnya saling berhadapan sama besar).
- Memiliki dua diagonal yang berbeda dan saling tegak lurus.

8. Trapesium

Trapesium adalah bangun datar yang memiliki bentuk berupa segiempat dengan sepasang sisinya saling berhadapan sejajar.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Rumus matematika.blogspot* (Google)

Ciri-ciri dan sifat bangun datar trapesium, antara lain sebagai berikut.

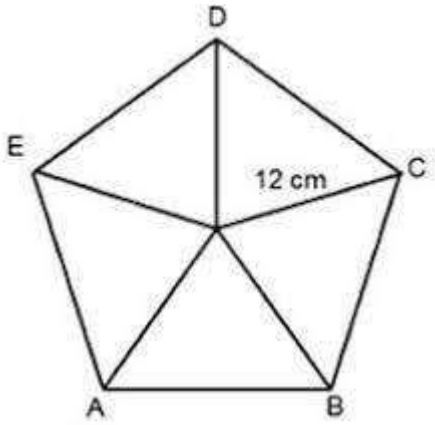
- Trapesium memiliki berbagai macam bentuk, yaitu trapesium sembarang, siku-siku, dan sama kaki.

- Memiliki empat sisi (dua sisi yang saling sejajar).
- Memiliki empat sudut (dua jumlah sudut saling berdekatan dengan besar 180 derajat).

9. Segi Lima

Segi lima atau pentagon adalah jenis bangun datar dua dimensi yang memiliki lima sisi bentuk lurus dan lima titik sudut dengan jumlah semua sudutnya yakni 540 derajat.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Roboguru.ruangguru.com* (Google)

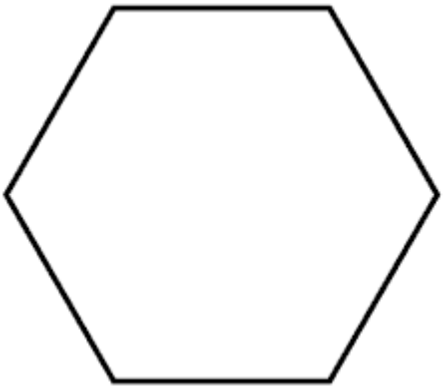
Ciri-ciri dan sifat bangun datar segi lima atau pentagon, antara lain:

- Memiliki lima sumbu simetri.
- Memiliki lima sudut yang sama besarnya.
- Memiliki lima sisi yang sama panjang.

10. Segi Enam

Segi enam atau hexagon adalah bangun datar yang memiliki enam sisi dengan bentuk garis lurus dan enam titik sudut.

Perhatikan contoh gambar di bawah ini.



Sumber: *Broexcel.com* (Google)

Ciri-ciri dan sifat bangun datar segi enam atau hexagon, antara lain sebagai berikut.

- Memiliki enam sisi yang sama panjang.
- Memiliki enam sudut yang sama besar
- Memiliki enam sumbu simetri.

MENGENAL SIFAT BANGUN DATAR

Berikut adalah penjelasan mengenai sifat bangun datar :

PERSEGI

- Semua sudutnya siku-siku.
- Sebuah bentuk dengan dua diagonal tegak lurus yang panjangnya sama.

PERSEGI PANJANG

- Memiliki 4 sisi persegi dengan panjang sisi yang sama.
- Memiliki 4 sudut siku-siku.

LINGKARAN

- Tidak memiliki sudut atau sisi.
- Memiliki keliling dan luas yang dapat dihitung dengan rumus tertentu.

SEGITIGA

- Memiliki 3 sisi dan 3 sudut.
- Jumlah sudut dalam segitiga selalu 180 derajat.

SEGILIMA

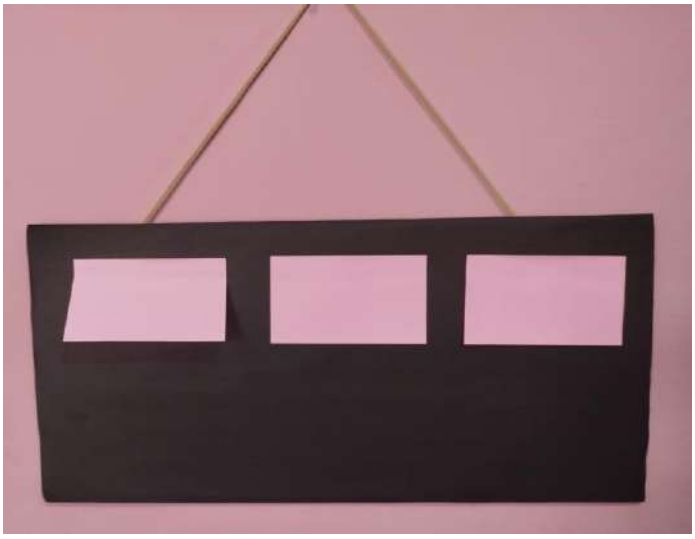
- Memiliki 5 sisi dan 5 sudut.
- Jumlah sudut dalam segilima selalu 540 derajat.

JAJAR GENJANG

- Diagonal tidak sama panjang membagi sudut.
- Memiliki bentuk 4 persegi dengan dua sisi sejajar.

MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA
Abc
1+3
A
B
DISUSUN OLEH :
AKA DEWI SAFITRI

1. PAPAN
2. STICKYNOTE
3. FLASHCARD
4. ALAT TULIS
5. KARDUS
6. KERTAS ORIGAMI
7. GUNTING



Lampiran 16 Lembar LKPD

Nama:

Kelas:

BANGUN DATAR

Sambungkan pernyataan di bawah ini dengan jawaban yang tepat menggunakan garis!

Mempunyai sudut penuh atau 360°.	Segitiga siku-siku
Segi empat dengan panjang sisi dan sama panjang.	Segitiga sama sisi
segi empat dengan sebuah diagonal yang membagi dua sudut sama besar.	Lingkaran
Segitiga dengan ketiga sudut 60°.	Segitiga tumpul
Segitiga dengan salah satu sudutnya sebesar 100°.	Persegi
Segitiga dengan salah satu sudutnya sebesar 90°.	Layang-layang
Memiliki 4 sisi dengan panjang yang sama, tetapi sudutnya tidak sama besar.	Belah ketupat

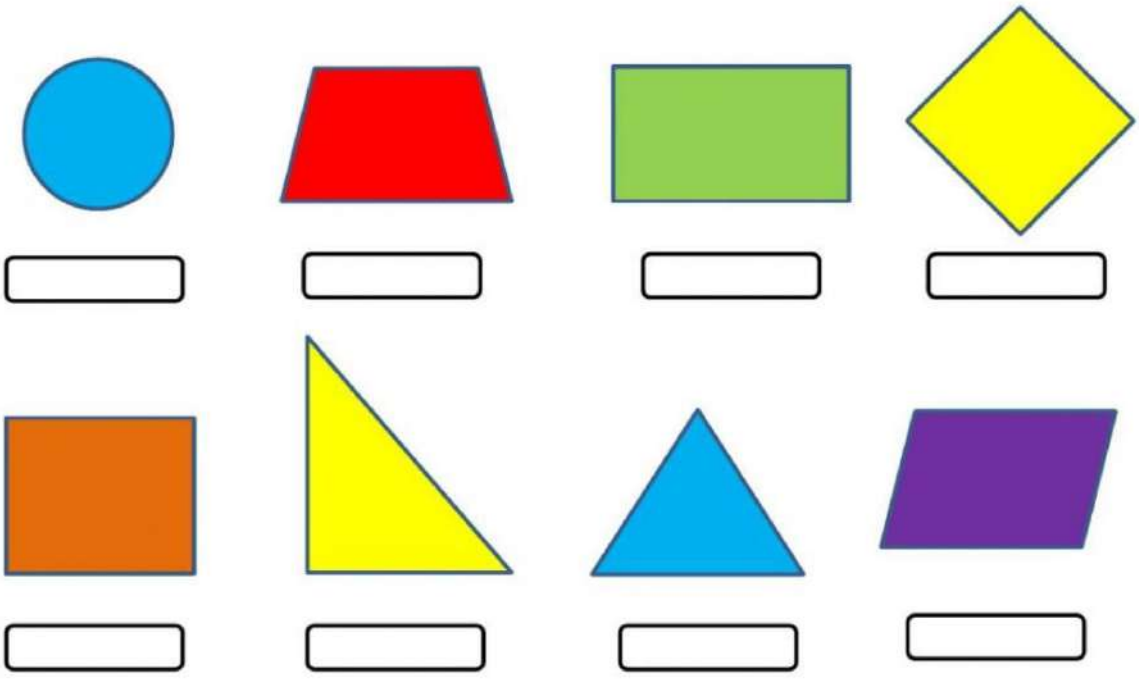
LKPD KEGIATAN 1

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Indikator Ketercapaian :

1. **Peserta didik dapat menyebutkan macam macam bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran)**

1. **Pasangkan bentuk bangun dengan nama bangun yang sudah tersedia di bawah ini!**



TRAPESIUM

PERSEGI

LINGKARAN

SEGITIGA SIKU-SIKU

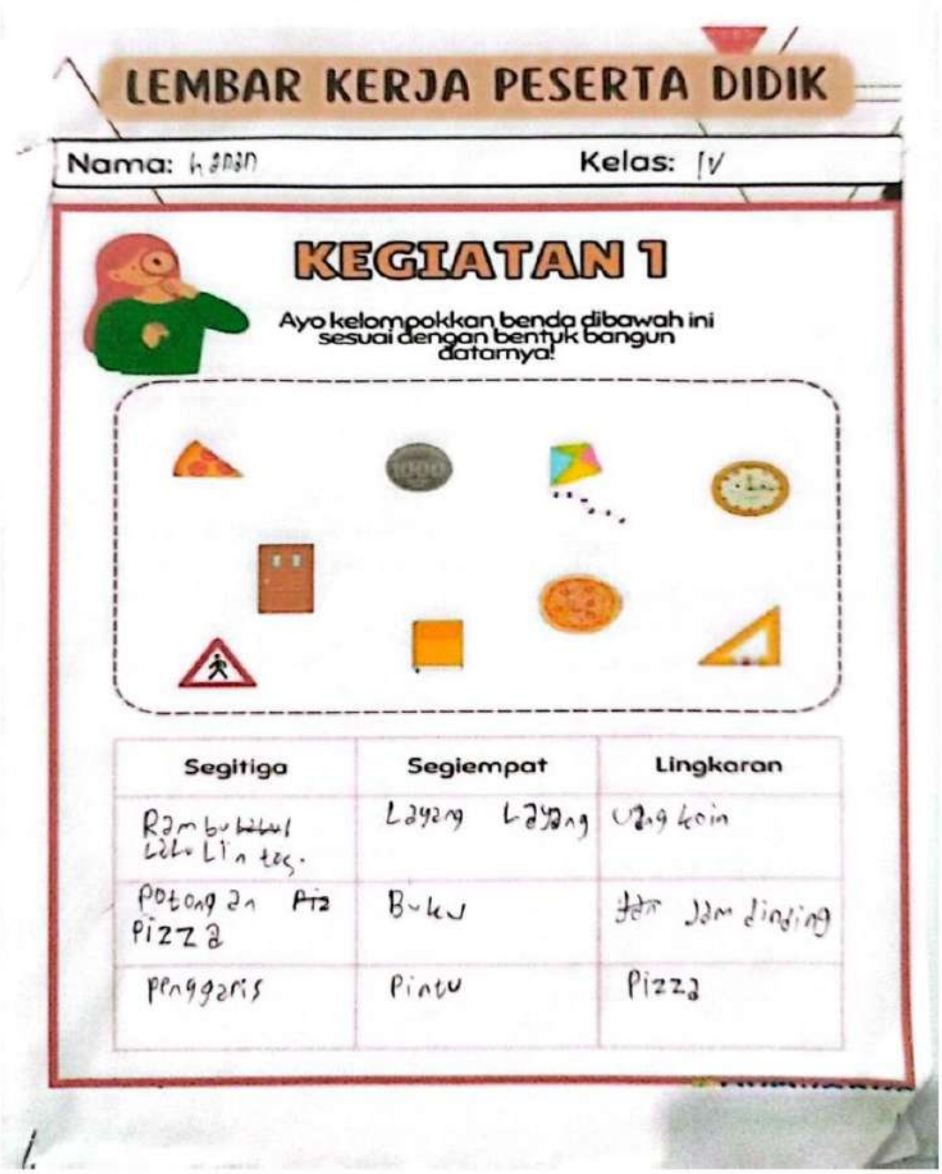
SEGITIGA SAMA SISI

BELAH KETUPAT

PERSEGI PANJANG

JAJAR GENJANG

CONTOH LKPD JAWABAN SISWA



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama: hanan Kelas: IV

KEGIATAN 1

Ayo kelompokkan benda dibawah ini sesuai dengan bentuk bangun datarnya!

Segitiga	Segiempat	Lingkaran
Rambu ~~batul~~ lalu lin tas.	Layang Layang	Uang koin
potongan ~~Piz~~ pizza	Buku	~~jam~~ Jam dinding
penggaris	Pintu	Pizza

Dipindai dengan CamScanner

Nama: Noysyla

Kelas: IV

BANGUN DATAR

Sambungkan pernyataan di bawah ini dengan jawaban yang tepat menggunakan garis!

Mempunyai sudut penuh atau 360°.	Segitiga siku-siku
Segi empat dengan panjang sisi dan sama panjang.	Segitiga sama sisi
segi empat dengan sebuah diagonal yang membagi dua sudut sama besar.	Lingkaran
Segitiga dengan ketiga sudut 60°.	Segitiga tumpul
Segitiga dengan salah satu sudutnya sebesar 100°.	Persegi
Segitiga dengan salah satu sudutnya sebesar 90°.	Layang-layang
Memiliki 4 sisi dengan panjang yang sama, tetapi sudutnya tidak sama besar.	Belah ketupat

Dipindai dengan CamScanner

Nama : khansa
kls : IV

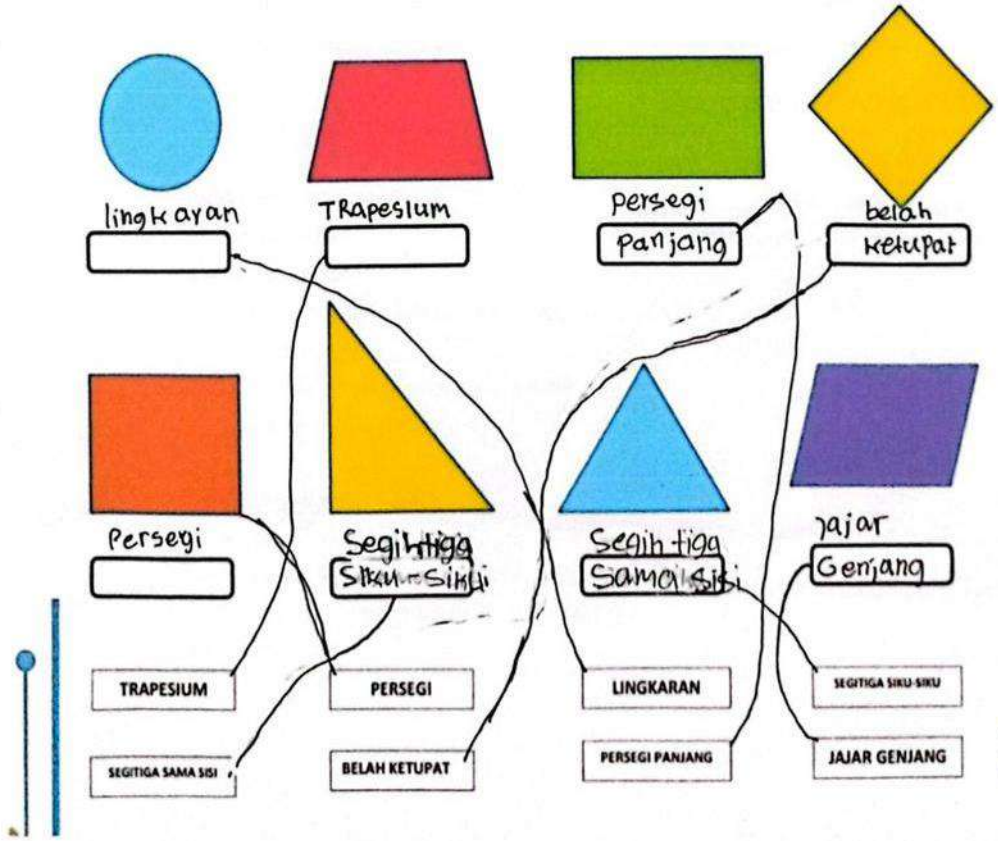
LKPD KEGIATAN 1

(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

Indikator Ketercapaian :

1. **Peserta didik dapat menyebutkan macam macam bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran)**

1. **Pasangkan bentuk bangun dengan nama bangun yang sudah tersedia di bawah ini!**



Lampiran 17 Hasil Lembar LKPD

Pertemuan 1

No	Nama	Soal									TOTAL
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	
1	SISWA 1A	3	4	3	4	2	3	3	3	2	27
2	SISWA 2A	3	2	2	4	3	2	2	2	5	25
3	SISWA 3A	2	4	3	2	5	5	2	4	5	32
4	SISWA 4A	4	2	5	5	2	2	5	2	2	29
5	SISWA 5A	2	4	3	3	5	4	3	4	3	31
6	SISWA 6A	5	3	2	2	2	3	2	3	5	27
7	SISWA 7A	2	3	4	2	3	4	4	4	4	30
8	SISWA 8A	3	2	2	3	2	5	2	2	2	23
9	SISWA 9A	2	5	4	2	2	4	3	4	3	29
10	SISWA 10A	5	2	2	3	4	3	2	3	4	28
11	SISWA 11A	2	3	3	3	3	4	5	4	2	29
12	SISWA 12A	1	4	2	3	2	4	3	4	3	26
13	SISWA 13A	3	2	3	3	2	2	4	2	4	25
14	SISWA 14A	3	2	3	2	3	5	2	4	5	29
15	SISWA 15A	2	3	2	5	3	3	2	3	2	25
16	SISWA 16A	5	3	3	3	4	2	3	2	3	28
17	SISWA 17A	3	5	3	4	2	3	3	3	4	30
18	SISWA 18A	1	2	2	2	3	3	3	3	3	22
19	SISWA 19A	1	3	3	2	2	2	3	2	4	22
20	SISWA 20A	3	2	3	2	3	2	2	2	4	23
21	SISWA 21A	3	3	2	2	3	2	3	2	3	23
22	SISWA 22A	2	3	3	3	2	5	3	4	3	28
23	SISWA 23A	5	5	4	3	3	1	2	4	2	29
24	SISWA 24A	3	5	4	2	2	3	5	3	4	31
25	SISWA 25A	1	2	3	2	3	3	2	3	4	23
Jumlah		69	78	73	71	70	79	73	76	85	674
Skor Max		125	125	125	125	125	125	125	125	125	1125
Rata-rata		55%	62%	58%	57%	56%	63%	58%	61%	68%	60%
kategori		cukup									

Pertemuan 2

No	Nama	Soal									TOTAL
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	
1	SISWA 1A	3	4	3	4	2	3	3	3	2	27
2	SISWA 2A	5	5	5	4	3	4	5	5	5	41
3	SISWA 3A	5	4	5	2	5	5	2	4	5	37
4	SISWA 4A	4	5	5	5	5	2	5	2	2	35

5	SISWA 5A	5	4	3	3	5	4	5	4	3	36
6	SISWA 6A	5	3	2	2	2	3	5	3	5	30
7	SISWA 7A	5	3	4	2	3	4	4	4	4	33
8	SISWA 8A	5	2	2	3	2	5	4	2	2	27
9	SISWA 9A	5	5	4	2	2	5	4	4	3	34
10	SISWA 10A	5	5	4	3	4	5	4	3	4	37
11	SISWA 11A	2	5	4	3	3	5	5	4	2	33
12	SISWA 12A	5	5	4	3	5	4	5	4	3	38
13	SISWA 13A	3	5	3	3	5	5	5	2	4	35
14	SISWA 14A	3	5	3	2	3	5	5	4	5	35
15	SISWA 15A	2	5	3	5	3	3	2	3	2	28
16	SISWA 16A	5	3	3	3	4	2	3	2	3	28
17	SISWA 17A	3	5	3	4	4	3	3	3	4	32
18	SISWA 18A	5	2	3	2	5	3	3	3	3	29
19	SISWA 19A	5	3	3	2	4	2	3	2	4	28
20	SISWA 20A	3	2	3	2	3	2	2	2	4	23
21	SISWA 21A	3	3	5	2	5	2	3	2	3	28
22	SISWA 22A	2	3	3	3	3	5	3	4	3	29
23	SISWA 23A	5	5	4	3	3	5	2	4	2	33
24	SISWA 24A	3	5	5	2	5	5	5	3	4	37
25	SISWA 25A	5	4	5	2	5	5	4	3	4	37
Jumlah		69	101	100	91	71	93	96	94	79	85
Skor Max		125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Rata-rata		55%	81%	80%	73%	57%	74%	77%	75%	63%	68%
kategori		cukup									

Pertemuan 3

No	Nama	Soal									TOTAL
		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	
1	SISWA 1A	3	4	3	4	2	3	3	3	2	27
2	SISWA 2A	5	5	5	4	3	4	5	5	5	41
3	SISWA 3A	5	4	5	2	5	5	5	4	5	40
4	SISWA 4A	5	5	5	5	5	5	5	2	2	39
5	SISWA 5A	5	5	5	3	5	5	5	4	3	40
6	SISWA 6A	5	5	5	4	2	5	5	3	5	39
7	SISWA 7A	5	5	5	5	3	4	5	4	4	40
8	SISWA 8A	5	5	5	3	2	5	4	2	2	33
9	SISWA 9A	5	5	5	5	2	5	4	4	3	38
10	SISWA 10A	5	5	5	5	4	5	4	3	4	40
11	SISWA 11A	5	5	5	5	3	5	5	4	4	41
12	SISWA 12A	5	5	5	3	5	4	5	4	4	40
13	SISWA 13A	5	5	5	5	5	5	5	2	4	41

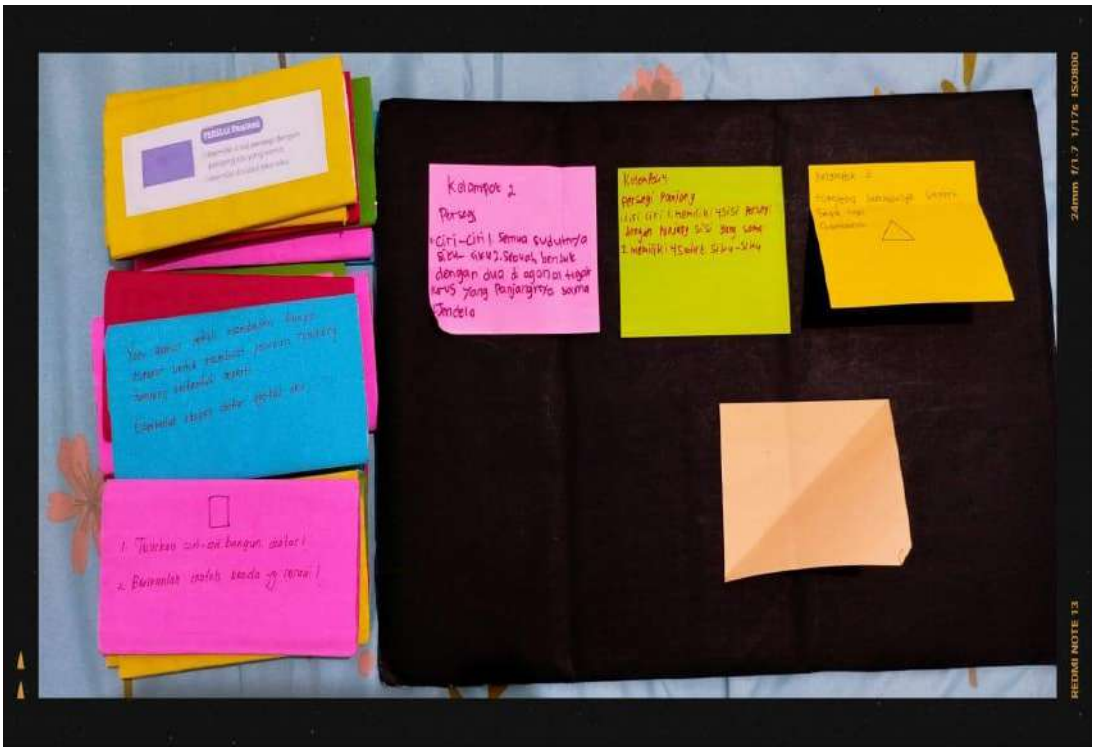
14	SISWA 14A	5	5	5	5	3	5	5	4	5	42
15	SISWA 15A	5	5	5	5	3	3	2	3	2	33
16	SISWA 16A	5	5	5	5	4	2	3	2	3	34
17	SISWA 17A	5	5	5	4	4	3	3	3	4	36
18	SISWA 18A	5	5	5	4	5	3	3	3	3	36
19	SISWA 19A	5	5	5	4	4	2	3	2	4	34
20	SISWA 20A	5	5	5	5	3	2	2	2	4	33
21	SISWA 21A	5	5	5	5	5	2	3	2	3	35
22	SISWA 22A	5	3	3	5	5	5	3	4	3	36
23	SISWA 23A	5	5	4	5	3	5	2	4	2	35
24	SISWA 24A	5	5	5	5	5	5	5	3	4	42
25	SISWA 25A	5	4	5	5	5	5	4	3	4	40
Jumlah		69	123	120	120	110	95	102	98	79	88
Skor Max		125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Rata-rata		80%	98%	96%	96%	88%	76%	82%	78%	80%	83%
kategori		Baik									

Rata-rata

Pertemuan	Taraf Keberhasilan	Rata-rata	kategori
1	60%	70,3%	Baik
2	68%		
3	83%		

Lampiran 18 . Media Pembelajaran

MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD PAKYNO*



CARA PENGGUNAAN :

- Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok salah satu siswa dalam kelompok yang ditunjuk menjadi ketua kelompok.
- Guru dan siswa menggunakan media *Flashcard Pakyno*.
- Ketua kelompok maju untuk mengambil satu *Flashcard* dan papan stickynote.
- Setiap kelompok berdiskusi untuk mengerjakan soal pada *Flashcard* yang diberikan dan menuliskan jawabannya pada papan stickynote.
- Setiap kelompok mempresentasikan jawabannya ke depan kelas.
- Guru memberikan kuis berkaitan dengan materi ciri-ciri bangun datar.
- Guru melakukan evaluasi.

Lampiran 19 Soal Pretest dan Postest

KISI-KISI SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Pembelajaran	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menafsirkan ciri-ciri bangun datar sesuai dengan materi yang telah dipelajari siswa.	C2	Uraian	1
2.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan contoh benda nyata di sekitar mereka yang memiliki bentuk sesuai dengan bangun datar.	C2	Uraian	2
3.	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengklasifikasikan bangun datar berdasarkan ciri-cirinya.	C2	Uraian	3
4.	Meringkas (*Summarizing*)	Menyajikan konsep bangun datar dan gambar bentuk dari bangun datar, serta menjelaskan ciri ciri bangun datar tersebut	C2	Uraian	4 dan 5
5.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Menarik infersi dari ciri ciri bangun datar yang di pelajari.	C2	Uraian	6
6.	Membandingkan (*Comparing*)	Membandingkan benda-benda yang ada disekitar.	C2	Uraian	7
7.	Menjelaskan (*Explaining*).	Menjelaskan bangun datar dengan menjelaskan ciri-ciri bangun datar yang ada di sekitar.	C2	Uraian	8

SOAL PRE-TEST DAN POSTTEST

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Sekolah :

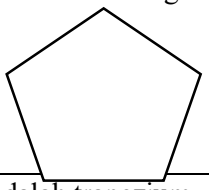
Isilah jawaban di kolom yang disediakan. Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

No.	SOAL	JAWABAN
1.	Pak risky memiliki tambak udang , tambak udang tersebut berbentuk seperti gambar di bawah ini : Perhatikan tambak milik pak risky tersebut, dan tuliskan ciri-cirinya	
2.	Ciri-ciri bangun datar C. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang D. Memiliki 4 sudut yang sama besar,Masing masing besarnya 90 derajat ➢ Lingkaran dan segitiga ➢ Segitiga dan belah ketupat ➢ Persegi dan trapesium Dari data di atas yang termasuk dalam kelompok segi empat adalah….	
3.	Berilah contoh benda yang ada di lingkungan kelas yang sesuai dengan bangun datar yang telah di pelajari,	

	sebutkan 4 saja !	
4.	Nanda di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki 5 sumbu simetri, memiliki 5 sudut yang sama besarnya, memiliki 5 sisi yang sama panjang. Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksut!	
5.	Renggi di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki berbagai macam bentuk sembarang, siku-siku dan sama kaki, memiliki 4 sisi (dua sisi yang saling sejajar), memiliki 4 sudut (dua jumlah sudut sling berdekatan dengan besar 180 derajat Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksut!	
6.	Jelaskan mengapa semua sudut pada persegi Panjang adalah sudut siku-siku!	
7.	Adam memiliki koleksi 3buah buku cerita dirumahnya dan 3buah kaset DVD lama Buku cerita milik maulana memiliki ciri-ciri : g. Memiliki empat sisi (dimana kedua sisi tersebut saling berhadapan sama panjang dan sejajar). h. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90 derajat. i. Memiliki dua diagonal j. Memiliki dua sumbu simetri lipat. k. Memiliki dua sumbu simetri putar. l. Memiliki sisi-sisi persegi panjang yang saling tegak lurus. dan kaset DVD lama dengan ciri-ciri : Memiliki jarak pada tepi garis ke titik pusat yang biasa disebut dengan jari-jari atau dilambangkan r	

	e. Memiliki simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga. f. Memiliki jumlah derajat lingkaran sebesar 360 derajat. g. Memiliki satu titik pusat. bantulah Adam untuk mengetahui bangun datar apakah itu?	
8.	Andini sedang membantu ibunya memasak didapur andini melihat benda yang ada di sekitarnya yang sesuai dengan bangun datar, andini memperhatikan tutup panic yang ia gunakan untuk menutup masakan yg berbentuk lingkaran bantulah andini menjelaskan ciri-ciri dari bangun lingkaran tersebut!	

KUNCI JAWABAN SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST

No.	Jawaban	Skor
1.	Ciri-ciri jajar genjang adalah: • memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar • Sudut sudut yang berhadapan sama besar • Diagonal diagonalnya berpotongan saling membagi dua sama panjang • Memiliki jumlah sudut 360 derajat • Tidak memiliki sumbu simetri	5
2.	Persegi dan trapezium	5
3.	▪ Papan tulis : persegi panjang ▪ Meja : persegi panjnag ▪ Jendela : persegi panjnag ▪ Pintu : persegi panjang ▪ Jam : persegi	5
4.	Dari ciri-ciri bangun tersebut adalah: Segi lima Gambarnya: 	5
5.	Ciri-ciri bangun tersebut adalah trapezium Gambarnya :	5
6.	Semua sudut pada persegi panjang adalah sudut siku-siku karena sisi-sisi yang bertemu saling tegak lurus dan membentuk huruf L kearah manapun sudut tersebut menghadap , sehingga membentuk sudut 90 derajat di setiap sudutnya.	5
7.	Dari ciri-ciri yang dijelaskan bangun yang dimaksud adalah : Buku cerita Adam: Persegi panjang Kaset DVD lama Adam: lingkaran	5
8.	Ciri –ciri bangun datar lingkaran : ➢ memiliki satu titik pusat ➢ memiliki jari-jari yang menghubungkan titik pusat dengan titik busur lingkaran. ➢ Memiliki jumlah sudut 180 derajat	5

RUBRIK PENILAIAN SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST

No.	Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Menafsirkan (*Interpreting*)	Menafsirkan lengkap ciri-ciri bangun datar dan sesuai	5
		Menafsirkan ciri-ciri yang tepat ada beberapa detail yang kurang	4
		Menafsirkan beberapa ciri-ciri dengan benar, tetapi masih ada kesalahan dan kekurangannya	3
		Hanya menafsirkan beberapa ciri-ciri dan terdapat beberapa kesalahan	2
		Hanya menyebutkan 1-2 ciri-ciri, tidak tepat.	1
		Tidak memberikan jawaban	0
2.	Memberikan Contoh (*Exemplifying*)	Memberikan 4 contoh benda yang benar sesuai bangun datar	5
		Memberikan 3 contoh yang benar dan sesuai.	4
		Memberikan 2 contoh yang benar dan sesuai.	3
		Memberikan hanya 1 contoh atau tidak tepat..	2
		Mampu mencontohkan 1 benda yang diketahui	1
		Tidak memberikan menjawab	0
3.	Mengklasifikasikan (*Classifying*)	Mengelompokkan semua segi empat kedalam kategori yang benar dangan sesuai.	5
		Mengelompokkan sebagian segi empat dengan benar ada satu kesalahan	4
		Mengelompokkan sebagian segi empat dengan benar ada dua sampai tiga kesalahan	3
		Mengelompokkan hanya sedikit segi empat dengan benar terdapat lebih dari tiga kesalahan	2
		Mengelompokkan semua segiempat salah.	1
		Tidak memberikan menjawab	0
4.	Meringkas (*Summarizing*)	Memberikan nama bangun datar dengan benar (jajar genjang) dan menggambarkan bentuknya dengan tepat.	5

		Memberikan nama yang benar, tetapi gambar tidak tepat atau kurang rapi.	4
		Nama bangun datar sudah benar, tetapi gambar tidak sesuai.	3
		Memberikan nama yang kurang tepat, tetapi gambarnya benar.	2
		Nama dan gambar keduanya salah.	1
		Tidak memberikan jawaban.	0
5.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Memberikan nama bangun datar dengan benar (jajar genjang) dan menggambarkan bentuknya dengan tepat.	5
		Memberikan nama yang benar, tetapi gambar tidak tepat atau kurang rapi.	4
		Nama bangun datar sudah benar, tetapi gambar tidak sesuai.	3
		Memberikan nama yang kurang tepat, tetapi gambarnya benar.	2
		Nama dan gambar keduanya salah.	1
		Tidak memberikan jawaban.	0
6.	Menarik Inferensi (*Inferring*)	Mampu menjelaskan semua sudut pada persegi adalah siku-siku dengan penjelasan secara lengkap.	5
		Mampu menjelaskan semua sudut pada persegi adalah siku-siku dengan penjelasan kurang lengkap.	4
		Mampu menyelesaikan perhitungan sebagian besar benar, tapi ada sedikit kesalahan dalam langkah.	3
		Mampu menjelaskan tetapi masih dengan kesalahan mendasar.	2
		Tidak bisa menjelaskan sesuai dengan memahami konsep.	1
		Tidak menjawab	0
7.	Membandingkan (*Comparing*)	Mampu mengelompokkan benda-benda sesuai dengan ciri benda tersebut.	5
		Mampu mengelompokkan kedua benda tersebut	4

		dan memahami berdasarkan ciri-ciri dengan benar.	
		Mampu menyebutkan satu benda dari dua benda yang ada.	3
		Kesalahan menjawab 2 benda berdasarkan ciri-ciri benda yamg ada tetapi paham ciri-ciri bangun datar.	2
		Tidak memahami ciri-ciri bangun datar dan tidak bias mengelompokkan benda tersebut.	1
		Tidak menjawab	0
8.	Menjelaskan (*Explaining*).	Siswa mampu menjelaskan ciri-ciri lingkaran	5
		Siswa mampu menjelaskan ciri-ciri lingkaran dengan sebagian besar benar, ada sedikit kekurangan.	4
		Siswa mampu menjelaskan sebagian besar ciri-ciri, ada kesalahan mendasar.	3
		Siswa hanya menyebutkan sebagian kecil ciri-ciri.	2
		Jawaban sangat tidak tepat.	1
		Tidak memberikan jawaban	0

CONTOH LEMBAR JAWABAN PRETEST SISWA

SOAL PRE-TEST

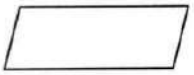
Nama : Abdelisma walila Ammahdi 64.

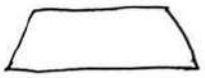
No Absen : 1

Kelas : IV

Sekolah : Klepu 05

Isilah jawaban di kolom yang disediakan. Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

No.	SOAL	JAWABAN
1. 5	Pak risky memiliki tambak udang , tambak udang tersebut berbentuk seperti gambar di bawah ini :  Perhatikan tambak milik pak risky tersebut, dan tuliskan ciri-cirinya	1. memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. 2. sudut - sudut yang berhadapan sama panjang. 3. memiliki jumlah sudut 360 derajat. 4. Tidak memiliki sumbu simetri. 5. memiliki simetri putar tingkat dua.
2	Ciri-ciri bangun datar C. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang D. Memiliki 4 sudut yang sama besar,Masing masing besarnya 90 derajat ➢ Lingkaran dan segitiga ➢ Segitiga dan belah ketupat ➢ Persegi dan trapesium Dari data di atas yang termasuk dalam kelompok segi empat adalah....	1. jajar genjang. 2. Segitiga.

3. 2	Berilah contoh benda yang ada di lingkungan kelas yang sesuai dengan bangun datar yang telah di pelajari, sebutkan 4 saja !	1. meja. 2. ? 3. ? 4. ?
4. 5	Nanda di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki 5 sumbu simetri, memiliki 5 sudut yang sama besarnya, memiliki 5 sisi yang sama panjang. Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksut!	 segi lima.
5. 5	Renggi di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki berbagai macam bentuk sembarang, siku-siku dan sama kaki, memiliki 4 sisi (dua sisi yang saling sejajar), memiliki 4 sudut (dua jumlah sudut sling berdekatan dengan besar 180 derajat Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksut!	 trapesium
6	Jelaskan mengapa semua sudut pada persegi Panjang adalah sudut siku-siku!	karena hiar sama.
7	Adam memiliki koleksi 3buah buku cerita dirumahnya dan 3buah kaset DVD lama Buku cerita milik maulana memiliki ciri-ciri : g. Memiliki empat sisi (dimana kedua sisi tersebut saling berhadapan sama panjang	1. trapesium. 2. segitiga.

	dan sejajar). h. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90 derajat. i. Memiliki dua diagonal j. Memiliki dua sumbu simetri lipat. k. Memiliki dua sumbu simetri putar. l. Memiliki sisi-sisi persegi panjang yang saling tegak lurus. dan kaset DVD lama dengan ciri-ciri : Memiliki jarak pada tepi garis ke titik pusat yang biasa disebut dengan jari-jari atau dilambangkan r e. Memiliki simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga. f. Memiliki jumlah derajat lingkaran sebesar 360 derajat. g. Memiliki satu titik pusat. bantulah Adam untuk mengetahui bangun datar apakah itu?	
8. 5	Andini sedang membantu ibunya memasak didapur andini melihat benda yang ada di sekitarnya yang sesuai dengan bangun datar, andini memperhatikan tutup panic yang ia gunakan untuk menutup masakan yg berbentuk lingkaran bantulah andini menjelaskan ciri-ciri dari bangun lingkaran tersebut!	1. memiliki satu titik pusat. 2. memiliki jumlah sudut 180 derajat. 3. memiliki jari-jari yang menghubungkan titik pusat dengan titik busur lingkaran.

22+10 : 32×2
: 64.

CONTOH LEMBAR JAWABAN POSTTEST SISWA

SOAL POST-TEST

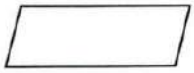
Nama : Bintang 90

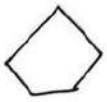
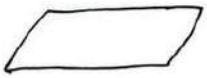
No. Absen : 9

Kelas : IV

Sekolah : SDN Kleco 05

Isilah jawaban di kolom yang disediakan. Kerjakan soal di bawah ini dengan tepat!

No.	SOAL	JAWABAN
1. 5	Pak risky memiliki tambak udang , tambak udang tersebut berbentuk seperti gambar di bawah ini :  Perhatikan tambak milik pak risky tersebut, dan tuliskan ciri-cirinya	1. memiliki dua pasang yang berhadapan sama panjang dan sejajar. 2. memiliki sudut yang berhadapan sama besar. 3. memiliki jumlah sudut 360 derajat. 4. Tidak memiliki sumbu simetri. 5. memiliki simetri putar tingkat dua.
2. 5	Ciri-ciri bangun datar E. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang F. Memiliki 4 sudut yang sama besar,Masing masing besarnya 90 derajat ➢ Lingkaran dan segitiga ➢ Segitiga dan belah ketupat ➢ Persegi dan trapesium Dari data di atas yang termasuk dalam kelompok segi empat adalah....	1. persegi. 2. trapezium.

3.	Berilah contoh benda yang ada di lingkungan kelas yang sesuai dengan bangun datar yang telah di pelajari, sebutkan 4 saja !	1. meja. 2. papan tulis. 3. pintu. 4. jendela.
4.	Nanda di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki 5 sumbu simetri, memiliki 5 sudut yang sama besarnya, memiliki 5 sisi yang sama panjang. Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksut!	 Segi lima.
5.	Renggi di minta untuk mengambarkan sebuah bangun datar yang memiliki ciri-ciri memiliki berbagai macam bentuk sembarang, siku-siku dan sama kaki, memiliki 4 sisi (dua sisi yang saling sejajar), memiliki 4 sudut (dua jumlah sudut sling berdekatan dengan besar 180 derajat Bantulah nanda menentukan bangun apakah itu dan gambarlah bangun datar yang di maksut!	 jajar genjang
6.	Jelaskan mengapa semua sudut pada persegi Panjang adalah sudut siku-siku!	Karena sisi-sisi yang bertemu saling tegak lurus dan membentuk L kearah manapun sudut tersebut menghadap, sehingga membentuk sudut 90 derajat di setiap sudutnya.
7.	Adam memiliki koleksi 3buah buku cerita dirumahnya dan 3buah kaset DVD lama Buku cerita milik maulana memiliki ciri-ciri : m. Memiliki empat sisi (dimana kedua sisi tersebut saling berhadapan sama panjang	Buku cerita Adam : persegi panjang Kaset DVD lama Adam: lingkaran.

	dan sejajar) n. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90 derajat o. Memiliki dua diagonal p. Memiliki dua sumbu simetri lipat. q. Memiliki dua sumbu simetri putar. r. Memiliki sisi-sisi persegi panjang yang saling tegak lurus. dan kaset DVD lama dengan ciri-ciri : Memiliki jarak pada tepi garis ke titik pusat yang biasa disebut dengan jari-jari atau dilambangkan r h. Memiliki simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga. i. Memiliki jumlah derajat lingkaran sebesar 360 derajat. j. Memiliki satu titik pusat. bantulah Adam untuk mengetahui bangun datar apakah itu?	
8.	Andini sedang membantu ibunya memasak didapur andini melihat benda yang ada di sekitarnya yang sesuai dengan bangun datar, andini memperhatikan tutup panic yang ia gunakan untuk menutup masakan yg berbentuk lingkaran bantulah andini menjelaskan ciri-ciri dari bangun lingkaran tersebut!	1. memiliki 1 titik pusat. 2. memiliki jumlah sudut 180 derajat. 3. memiliki diameter yang menjadi 2 sisi yang seimbang.

7×5 : 35 +10

: 45 × 2

: 90 .

Lampiran 20 Hasil Pretest dan Postest

HASIL PRETEST KELAS EKSPERIMEN

No.	Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	JUMLAH	NILAI
1.	SISWA 1 A	3	4	2	3	1	2	3	4	22	55
2.	SISWA 2 A	3	2	3	4	1	2	3	4	22	55
3.	SISWA 3 A	3	3	3	3	3	2	2	3	22	55
4.	SISWA 4 A	4	2	4	2	2	1	3	2	20	50
5.	SISWA 5 A	2	1	3	2	2	2	2	2	16	40
6.	SISWA 6 A	5	3	3	2	2	2	2	2	21	53
7.	SISWA 7 A	4	2	3	4	3	2	3	2	23	58
8.	SISWA 8 A	4	3	3	3	3	2	4	2	24	60
9.	SISWA 9 A	2	3	2	3	3	2	2	2	19	48
10.	SISWA 10 A	1	3	3	2	2	2	2	1	16	40
11.	SISWA 11 A	4	4	3	2	2	4	2	2	23	58
12.	SISWA 12 A	2	2	3	2	2	2	2	2	17	43
13	SISWA 13 A	3	1	2	2	1	2	3	3	17	43
14	SISWA 14 A	3	2	3	2	1	2	3	3	19	48
15	SISWA 15 A	3	3	3	3	3	1	2	3	21	53
16	SISWA 16 A	4	2	4	2	2	1	3	2	20	50
17	SISWA 17 A	2	1	3	2	2	2	2	2	16	40
18	SISWA 18 A	5	3	3	2	2	2	2	2	21	53
19	SISWA 19 A	4	2	3	4	3	2	3	2	23	58
20	SISWA 20 A	4	3	3	3	2	4	4	2	25	63
21	SISWA 21 A	4	3	2	3	3	3	2	4	24	60
22	SISWA 22 A	1	1	3	2	2	1	2	1	13	33
23	SISWA 23 A	4	3	3	2	2	4	2	2	22	55
24	SISWA 24 A	2	2	3	3	2	2	2	2	18	45
25	SISWA 25 A	3	4	2	3	1	2	3	1	19	48
JUMLAH										503	612,5
RATA2										20,12	51,04166667
TARAF KEBERHASILAN										50,30%	

HASIL PRETEST KELAS KONTROL

No.	Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	JUMLAH	NILAI
1.	SISWA 1 A	4	3	2	3	4	4	3	4	27	68
2.	SISWA 2 A	3	2	3	3	4	2	3	3	23	58
3.	SISWA 3 A	3	3	3	3	3	3	2	1	21	53
4.	SISWA 4 A	3	3	2	2	2	1	3	2	18	45
5.	SISWA 5 A	2	3	3	2	2	1	2	2	17	43
6.	SISWA 6 A	3	3	3	1	2	2	2	1	17	43
7.	SISWA 7 A	2	2	3	4	3	2	3	1	20	50
8.	SISWA 8 A	2	2	3	3	3	4	2	3	22	55
9.	SISWA 9 A	3	3	4	3	3	4	1	4	25	63
10.	SISWA 10 A	1	3	3	3	2	2	2	1	17	43
11.	SISWA 11 A	4	3	2	2	3	4	2	3	23	58
12.	SISWA 12 A	2	2	3	3	3	3	2	3	21	53
13	SISWA 13 A	1	2	2	1	2	2	3	3	16	40
14	SISWA 14 A	3	4	4	3	2	3	1	2	22	55
15	SISWA 15 A	2	2	3	3	1	2	2	1	16	40
16	SISWA 16 A	2	2	3	3	2	2	2	2	18	45
17	SISWA 17 A	3	3	4	3	2	3	2	4	24	60
18	SISWA 18 A	2	3	4	2	4	2	1	1	19	48
19	SISWA 19 A	4	2	3	4	3	2	3	4	25	63
20	SISWA 20 A	4	3	3	3	3	4	4	4	28	70
21	SISWA 21 A	2	3	2	3	3	4	2	4	23	58
22	SISWA 22 A	1	2	3	2	2	4	2	1	17	43
23	SISWA 23 A	4	3	3	2	2	4	2	2	22	55
24	SISWA 24 A	2	2	3	3	2	2	2	1	17	43
JUMLAH										498	1245
RATA2										20,75	52,29166667
TARAF KEBERHASILAN										51,88%	

HASIL POSTTEST KELAS EKSPERIMEN

No.	Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	JUMLAH	NILAI
1.	SISWA 1 A	4	5	3	5	4	5	5	5	36	90
2.	SISWA 2 A	4	5	5	3	4	5	5	5	36	90
3.	SISWA 3 A	4	4	5	5	5	3	5	5	36	90
4.	SISWA 4 A	5	4	5	3	5	5	5	5	37	93
5.	SISWA 5 A	5	4	4	5	4	3	5	5	35	88
6.	SISWA 6 A	3	5	5	5	5	5	5	4	37	93
7.	SISWA 7 A	5	5	5	5	5	5	5	3	38	95
8.	SISWA 8 A	4	5	4	4	5	3	4	5	34	85
9.	SISWA 9 A	5	3	5	5	5	3	5	5	36	90
10.	SISWA 10 A	5	5	5	4	5	5	5	5	39	98
11.	SISWA 11 A	4	5	5	5	5	4	5	5	38	95
12.	SISWA 12 A	5	5	5	5	5	5	5	5	40	100
13	SISWA 13 A	4	5	5	5	5	4	4	3	35	88
14	SISWA 14 A	5	5	5	5	4	5	5	3	37	93
15	SISWA 15 A	5	4	5	4	5	5	5	5	38	95
16	SISWA 16 A	5	3	5	5	4	5	5	4	36	90
17	SISWA 17 A	4	5	5	4	5	5	5	5	38	95
18	SISWA 18 A	4	4	5	5	4	5	4	5	36	90
19	SISWA 19 A	5	4	5	5	3	5	5	5	37	93
20	SISWA 20 A	5	5	5	5	5	4	5	4	38	95
21	SISWA 21 A	5	3	5	4	5	5	5	5	37	93
22	SISWA 22 A	3	5	5	5	4	5	4	5	36	90
23	SISWA 23 A	4	5	4	5	5	3	5	4	35	88
24	SISWA 24 A	5	5	5	4	5	5	4	5	38	95
25	SISWA 25 A	4	5	4	5	4	5	5	4	36	90
JUMLAH										919	2297,5
RATA2										36,76	91,9
TARAF KEBERHASILAN										91,90%	

HASIL POSTEST KELAS KONTROL

No.	Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	JUMLAH	NILAI
1.	SISWA 1 A	5	5	5	5	4	4	5	5	38	95
2.	SISWA 2 A	5	5	5	5	5	5	4	5	39	98
3.	SISWA 3 A	4	5	4	4	5	4	4	4	34	85
4.	SISWA 4 A	5	5	5	5	4	4	5	4	37	93
5.	SISWA 5 A	5	4	5	5	5	4	5	4	37	93
6.	SISWA 6 A	4	5	4	5	4	4	4	4	34	85
7.	SISWA 7 A	5	4	5	5	5	4	5	4	37	93
8.	SISWA 8 A	5	4	5	4	4	4	5	4	35	88
9.	SISWA 9 A	4	5	5	5	4	4	4	5	36	90
10.	SISWA 10 A	5	4	4	5	4	5	5	4	36	90
11.	SISWA 11 A	5	4	5	5	5	4	5	4	37	93
12.	SISWA 12 A	5	5	4	5	4	5	4	5	37	93
13	SISWA 13 A	5	4	4	4	5	4	4	4	34	85
14	SISWA 14 A	5	5	5	5	4	5	5	5	39	98
15	SISWA 15 A	4	4	5	5	5	5	4	4	36	90
16	SISWA 16 A	5	5	5	5	4	4	4	4	36	90
17	SISWA 17 A	5	5	5	5	4	4	5	5	38	95
18	SISWA 18 A	5	4	5	5	4	4	5	4	36	90
19	SISWA 19 A	5	5	5	5	4	4	5	5	38	95
20	SISWA 20 A	5	5	5	5	5	5	4	5	39	98
21	SISWA 21 A	4	5	4	4	5	4	4	5	35	88
22	SISWA 22 A	5	5	5	5	4	4	5	4	37	93
23	SISWA 23 A	5	4	5	5	5	4	5	4	37	93
24	SISWA 24 A	4	5	4	5	4	3	4	4	33	83
JUMLAH										875	2187,5
RATA2										36,4583333	91,0416667
TARAF KEBERHASILAN										91,15%	

Lampiran 21 Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

HASIL UJI NORMALITAS

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	KELAS	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL	Pretest Eksperimen	,145	25	,185	,959	25	,387
	Posttest Eksperimen	,206	25	,008	,944	25	,184
	Pretest Kontrol	,164	24	,095	,934	24	,119
	Posttest Kontrol	,187	24	,029	,940	24	,163

a. Lilliefors Significance Correction

HASIL UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL	Based on Mean	10,748	3	94	,000
	Based on Median	8,222	3	94	,000
	Based on Median and with adjusted df	8,222	3	71,124	,000
	Based on trimmed mean	10,840	3	94	,000

Lampiran 22 Uji Hipotesis

UJI INDEPENDENT SAMPEL T-TEST

Group Statistics

	KLS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL_POSTTEST	EKSP	25	95,08	3,463	,693
	KONTROL	24	90,42	4,242	,966

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
HASIL_POSTTEST	Equal variances assumed	,965	,331	,601	47	,001	,663	1,104	-1,558	2,885
	Equal variances not assumed			,598	44,422	,001	,663	1,109	-1,571	2,897

UJI REGRESI LINIER SEDERHANA

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,460[a]	,245	,221	4,288

a. Predictors: (Constant), STAD

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	303,093	1	303,093	15,506	,001[b]
	Residual	404,533	22	18,388		
	Total	713,867	23			

a. Dependent Variable: pemahaman konsep

b. Predictors: (Constant), STAD

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	74,718	23,496		3,180	,000
	POSTTEST_EKS	,181	,255	,150	,711	,001

a. Dependent Variable: pemahaman konsep

Lampiran 23 Surat Izin Penelitian

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
FAKULTAS KOMPUTER DAN PENDIDIKAN
Jalan Diponegoro 186 Ungaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50513
Telepon : (024) 6925408 Faksimile : (024) 6925408
Laman : www.unw.ac.id Surel : ngudiwaluyo@unw.ac.id

Nomor : 126/C/DT/FKP/UNW/XI/2024 6 November 2024
Hal : **Permohonan Penelitian dan Mencari Data**

Kepada,

Yth.
Kepala SD N Klepu 05

Di T e m p a t

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Penyelesaian Tugas Akhir mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Komputer Dan Pendidikan Universitas Ngudi Waluyo atas nama:

Nama : **Aka Dewi Safitri**
Nomor Induk Mahasiswa : **130418A001**

Kami mohon untuk di berikan izin melaksanakan **Penelitian dan Mencari Data** dalam rangka penyelesaian **Tugas Akhir (Skripsi)** dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Flash card Pakyno Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Dasar Negeri Klepu 05 Pringapus**" di instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Dekan,

Iwan Setiawan Wibisono, S.T., M. Kom
1.3.140779.11.16.208

Tembusan:
1. Ketua PRODI PGSD
Pertinggal

Lampiran 24 Bukti EC

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
FAKULTAS KOMPUTER DAN PENDIDIKAN
Jalan Diponegoro 186 Ungaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50513
Telepon : (024) 6925408 Faksimile : (024) 6925408
Laman : www.unw.ac.id Surel : ngudiwaluyo@unw.ac.id

Nomor : 142/C/DT/FKP/UNW/XI/2024 26 November 2024
Hal : **Permohonan Pengajuan Protokol Telaah Etik**

Kepada,

Yth.
KETUA KOMISI ETIK UNW

Di T e m p a t

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Penyelesaian Tugas Akhir mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Komputer Dan Pendidikan Universitas Ngudi Waluyo atas nama:

Nama : **Aka Dewi Safitri**
Nomor Induk Mahasiswa : **130418A001**

Kami mohon untuk di berikan izin melaksanakan **Pengajuan Protokol Telaah Etik** dalam rangka penyelesaian **Tugas Akhir (Skripsi)** dengan judul **"Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Flash card Pakynote Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Dasar Negeri Klepu 05 Pringapus"** di instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Dekan,

Iwan Setiawan Wibisono, S.T., M. Kom
1.3.140779.11.16.208

Tembusan:
1. Ketua PRODI PGSD
Pertinggal

Lampiran 25 Surat Keterangan Penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
UPTD SPF SD NEGERI KLEPU 05
KECAMATAN PRINGAPUS

DHARMOTAMMA SATYA PRAJA Jln. Antasena No. 24 Kalitlo Klepu Kec. Pringapus Kab. Semarang 50553 Telp. (024) 6931099
email : sdnklepu05@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR : 400.3.5.1./031/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SDN Klepu 05 :

Nama : Samain.S.Pd.,M.Pd

Jabatan : Kepala Sekolah

Alamat : Klego Rt.02/Rw.01 Ngempon Bergas

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Aka Dewi Safitri

NIM : 130418A001

Benar-benar telah melakukan penelitian dan Mencari Data di SDN Klepu 05 pada tanggal 20,21,& 22 November 2024 sebagai syarat menyusun skripsi dengan judul " PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) BERBANTUAN MEDIA FLASHCARD PAKYNO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD NEGERI KLEPU 05 ."

Demikian surat ini kami buat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pringapus, 22 November 2024
Kepala Sekolah

SAMAIN, S.Pd.,M.Pd
NIP196712071988101001

Lampiran 26 Dokumentasi Penelitian

KELAS EKSPERIMEN

Guru Menyampaikan Tujuan dan Motivasi

Guru Membagi Kelompok Siswa

Guru Menyampaikan Materi Pembelajaran

Guru Menjelaskan Cara Bermain menggunakan Media Flashcard Pakyno

Guru dan Siswa melaksanakan model pembelajaran STAD menggunakan bantuan Media Flashcard Pakyno

Siswa secara aktif belajar dalam kelompok

Kuis dan Evaluasi, serta Pemberian Reward pada kelompok terbaik

KELAS KONTROL

Guru Membuka Pembelajaran

Siswa Membentuk Kelompok

Guru Memberikan Soal Untuk Dikerjakan Siswa dan Dinilai

Guru Menutup Pembalajaran