BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian eksperimen kuasi *NonEquivalent Control Group Design*. Penelitian eksperimen diartikan sebagai pendekatan penelitian kuantitatif yang penuh, artinya memenuhi semua persyaratan untuk mengguji hubungan sebab akibat (Arib, Farhan., 2024). Dalam penelitian ini kelompok eksperimen yaitu satu kelas III A yang mendapat perlakuan model pembelajaran *CTL (Contextual Learning and Teaching)* berbantuan *Mathyster Box* dan kelompok control merupakan satu kelas III B yang akan mendapatkan perlakuan model pembelajaran *CTL (Contextual Learning and Teaching)* akan tetapi tidak berbantuan *Mathyster Box*. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pretest kemampuan berhitung pada dus kelompok (eksperimen dan control) untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah melakukan prettes lalu menerapkan model pembelajaran *CTL (Contextual Learning and Teaching)* berbantuan *Mathyster Box* dan tidak berbantuan *Mathyster Box*. Melakukan posttest kemampuan pemahaman konsep setelah melakukan penelitian tersebut, untuk mengetahui seberapa berhasilnya penelitian tersebut.

Menurut Sugiono (2016) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandasan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sempel tertentu, Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat k*uantitatif* atau *statistic* dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode penelitian sendiri diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Bentuk desain dari kuasi eksperimen *Pre-test – Post-test Control Group Design* sebagai berikut ini:

Tabel 3. 1 Desain Kuasi Eksperimen

Kelompok Eksperimen	: O_1 X_1 O_2
Kelompok Kontrol	: O_3 X_2 O_4

(Sugiono, 2016)

Keterangan:

X_1 : Perlakuan dengan model *CTL (Contextual Teaching and Learning)* berbantuan *Mathyster Box*

X_2 : Peraluan dengan model *CTL (Contextual Teaching and Learning)*

O_1 : Nilai *pretest* pada kelas eksperimen sebelum perlakuan.

O_2 : Nilai *post test* pada kelas eksperimen sesudah perlakuan.

O_3 : Nilai *post test* pada kelas kontrol sebelum perlakuan.

O_4 : Nilai *pretest* pada kelas kontrol sesudah perlakuan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/ objek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2017). Menurut Ari Kunro (2020) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan kelompok yang menarik peneliti, Dimana kelompok tersebut oleh penelitinya ingin menggeneralisasikan hasil penelitian. Populasi dalam penelitian mengacu pada keseluruhan kelompok individu atau objek yang menjadi sasaran penelitian. Kelompok ini memiliki karakteristik yang sama dan akan diteliti untuk mendapatkan kesimpulan. Dalam penelitian ini Populasinya adalah Seluruh siswa SD Negeri Lemahireng 01.

3.2.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2017), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel bisa dikatakan sebagai sebagian dari populasi yang ingin diteliti, atau subjek penelitian (seperti orang, keadaan, dll) di mana peneliti tertarik untuk memperoleh data dan menarik kesimpulan.dapat disimpulkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dan diteliti untuk mewakili populasi tersebut. Dalam penelitian ini dengan Teknik *Purposive Sampling*. Dimana Teknik ini dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan memilih dua kelas IIIA dan IIIB yang memiliki karakteristik seperti kemampuan akademik yang relatif sama, jumlah siswa yang tidak jauh berbeda, atau pertimbangan lainnya yang relevan dengan penelitian. Lalu 2 kelas tersebut dijadikan kelas kontrol dan eksperimen. Dimana kelas IIIA eksperimen menggunakan model pembelajaran *CTL (Contextual Learning and Teaching)* berbantuan *Mathyster Box* dan kelas IIIB kontrol yang tanpa menggunakan berbantuan *Mathyster Box*. Keuntungan purposive sampling adalah memungkinkan peneliti memperoleh data yang mendalam dan relevan dengan tujuan Penelitian. Namun terdapat kekurangannya yaitu hasil penelitian tidak dpat digeneralisasikan ke populasi yang lebih besar karena sampel yang diambil tidak representative.

3.3 Variabel Penelitian

3.3. 1 Variabel bebas X (*Independent*)

Variabel Bebas *(Independent Variable)* Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain. Variabel ini merupakan variabel yang dimanipulasi atau diubah-ubah oleh peneliti untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel terikat. Sugiyono (2017) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran *CTL (Contextual Learning and Teaching)* berbantuan *Mathyster Box*

3.3. 2 Variabel Terikat Y (*Dependent)*

Variabel Terikat *(Dependent Variable)* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas *(independent variable)*. Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah penelitian. Menurut Sugiyono (2017) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variable dependent atau (Y) adalah Pemahaman Konsep pada siswa kelas III SD.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa teknik pengumpulan data yang umum digunakan dalam penelitian, antara lain:

1. Tes, Teknik pengumpulan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh responden. Makbul, M. (2021) menjelaskan tes sebagai teknik pengumpulan data utama dalam penelitian kuantitatif pendidikan.Tes dapat berupa tes tertulis, lisan, atau praktik. Tes merupakan Teknik pengumpulan data dan memberikan serangkaian pertanyaan yang harus dijawab atau diselesaikan oleh sekunder. Tes sendiri dapat berupa tes terulis, tes lisan, maupun tes praktik
2. Observasi, Teknik ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti, baik secara partisipatif maupun non-partisipatif. Observasi dapat berupa observasi terstruktur dengan pedoman observasi atau tidak terstruktur (Nasution, A, G, J, 2020). Observasi ini merupakan Teknik pengumpulan daa dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Observasi dapat dilakukan secara partisipan (terlibat langsung) atau nono partisipan (tidak terlibat langsung).
3. Kuesioner/Angket. Teknik ini dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk

dijawab. Jailani, M. S (2023) menjelaskan angket/kuesioner sebagai teknik pengumpulan data tidak langsung dengan pertanyaan tertulis. Kuesioner dapat berupa pertanyaan terbuka atau tertutup dengan pilihan jawaban. Angket merupakan Teknik pengumpulan data dengan memberikan data pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden.

4. Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung antara pewawancara dan narasumber (responden) untuk memperoleh informasi, pendapat, pengalaman, atau pandangan mengenai suatu hal tertentu. Menurut Sugiyono (2018) *Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan secara tatap muka antara peneliti dan responden dengan tujuan mendapatkan informasi yang mendalam. Wawancara sendiri dibagi menjadi 3 yaitu, terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur. Pada kali ini peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur, wawancara ini dilakukan Bersama guru kelas III A dan III B. Pada hari Jumat, 16 Mei 2025.*

Teknik Pengumpulan Data Ini Adalah Observasi, Angket, Wawancra tidak terstruktur,dan Tes

a. Observasi

   Peneliti melakukan observasi dikelas III A dan III B di SDN Lemahireng 01 pada 24 April 2025. Dalam observasi ini peneliti melakukan di dalam kelas Ketika guru sedang melakukan pembelajaran pada siswa.

b. Observasi keterlaksanaan

Tabel 3. 2 Lembar Observasi Keterlaksanaan

No	Komponen	Indikator	No. Soal
1.	Kegiatan Pendahuluan	Apersepsi dan Motivasi	1,2,3,4, dan 5
		Penyampaian Kompetensi dan Recana Kegiatan	6 dan 7
2.	Kegiatan Inti	Penguasaan Materi Pembelajaran	8,9,10 dan 11
		Penerapan Strategi Pembelajaran yang Mendidik	12,13,14,15,16,17,18,19 dan 20
		Penerapan Model *CTL (Contextual Teaching and Learning)*	21,22,23,24,25 dan 26
		Pemanfaatan Sumber Belajar/media *Mathyster box* dalam Pembelajaran.	27,28,29
		Pelaksanaan Penilaian.	30,31,32 dan 33
		Pelibatan Peserta Didik dalam Pembelajaran	34,35,36 dan 37
		Penggunaan Bahasa yang Benar dan Tepat dalam Pembelajaran	38 dan 39
3.	Kegiatan Penutup	Penutup Pembelajaran	40,41,42,43 dan 44

Kreteria taraf keberhasilan menurut Suharsini Arikunto (2013):

76% ≤ NR ≥ 100% = Sangat Baik

51% ≤ NR ≥ 75% = Baik

26% ≤ NR ≥ 50% = Cukup 0% ≤ NR ≥ 25%= Kurang

c. Angket

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Proses Pembelajaran

No	Aspek Yang Diamati	Pernyataan	Sifat Pernyataan	No Pernyataan
1.	Pemahaman Konsep	Saya dapat menjelaskan Kembali mengenai materi yang sudah diajarkan oleh guru	Positif	1
		Saya sering lupa dengan Pelajaran yang sudah dijelaskan oleh guru	Negatif	2
		Saya bisa mengelompokkan bilangan sesuai dengan nilai tempatnya	Positif	3
		Saya bisa membedakan antara contoh dan yang bukan contoh pada suatu konsep	Negatif	4
		Saya dapat memberikan contoh dari suatu konsep	Positif	5
		Saya dapat mengurutkan beberapa bilangan cacah dari yang terkecil hingga yang terbesar	Positif	6
		Saya tidak tahu harus menggunakan cara tertentu dalam menyelesaikan soal.	Negatif	7
		Saya dapat menerapkan Pelajaran yang saya dapat disekolah dalam kehidupan sehari-hari	Positif	8
		Saya kebingungan jika harus menghubungkan Pelajaran satu dengan yang lain	Negatif	9
		Saya dapat menyebutkan syarat-syarat suatu konsep dengan jelas	Positif	10
2.	Model Pembelajaran	Saya akan merasa lebih semangat belajar jika guru melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.	Positif	11
		Saya kesulitan memahami petunjuk tertulis tanpa penjelasan lisan	Negatif	12
		Saya sangat antusias jika pembelajaran melibatkan diskusi atau aktivitas kelompok.	Positif	13
		Saya merasa takut bertanya meskipun tidak paham	Negatif	14

3.	Media Pembelajaran	Saya lebih mudah belajar dengan memegang benda secara langsung	Positif	15
		Saya merasa bosan jika pelajaran hanya dijelaskan tanpa menggunakan media pembelajaran.	Negatif	16
		Saya kesulitan menggunakan alat peraga yang rumit	Negatif	17
		Saya senang belajar menggunakan benda nyata	Positif	18
		Media pembelajaran yang digunakan guru membantu saya mengingat materi pelajaran dengan lebih baik.	Positif	19
		Saya kesulitan jika harus belajar sambil bermain	Negatif	20
		Saya senang jika belajar sambil bermain	Positif	21

d. Tes

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Soal

No.	Indikator Pemahaman Konsep (Anderson)	Nomor Soal	Aspek yang Diukur	Tingkat Kognitif
1.	Menginterpretasi	1	Kemampuan siswa dalam mengartikan representasi gambar ke dalam lambang bilangan.	C2 (Memahami)
2.	Menyontohkan	2	Kemampuan siswa dalam memberikan contoh bilangan tertentu dan menuliskannya dalam bentuk angka dan kata-kata.	C2 (Memahami)
3.	Mengklasifikasikan	3	Kemampuan siswa dalam mengelompokkan bilangan berdasarkan kriteria nilai tempat angka satuan.	C2 (Memahami)
4.	Meringkas	4	Kemampuan siswa dalam menjelaskan secara ringkas konsep nilai tempat pada bilangan 100.	C2 (Memahami)
5.	Membandingkan	5	Kemampuan siswa dalam membandingkan dua bilangan dua angka dan memberikan alasan berdasarkan nilai tempat untuk menentukan bilangan terkecil dan terbesar.	C2 (Memahami)
6.	Menjelaskan	6	Kemampuan siswa dalam menjelaskan konsep nilai tempat satuan dan puluhan pada bilangan dua angka.	C2 (Memahami)
7.	Membuat	7	Kemampuan siswa dalam menyusun angka berdasarkan nilai tempat yang ditentukan menjadi sebuah bilangan dan menuliskannya dalam bentuk angka dan kata-kata.	C2 (Memahami)

Kriteria Taraf Keberhasilan menurut Arikunto, Surharsimi (2013):
$76\% \leq NR \geq 100\%$ = Sangat Baik
$51\% \leq NR \geq 75\%$ = Baik
$26\% \leq NR \geq 50\%$ = Cukup
$0\% \leq NR \geq 25\%$ = Kurang

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Uji Coba Soal

Teknik analisis data bertujuan untuk menguji kualitas butir soal sebelum digunakan secara luas dalam penelitian utama. Teknik analisis ini dilakukan secara kuantitatif untuk memastikan validitas dan reliabilitas soal. Teknik analisis ini merupakan Langkah penting dalam pengembangan instrument tes untuk memastikan bahwa soal-soal yang dibuat valid, reliabel, dan layak digunakan. Berikut adalah teknik-teknik analisis data yang umumnya digunakan dalam uji coba soal:

1. Uji Validitas Butir Soal

   Menentukan sejauh mana suatu butir soal mengukur apa yang seharusnya diukur. Menggunakan jenis Validitas Empiris. Menggunakan korelasi antara skor butir dengan skor total. Menurut Arikunto, Suharsimi (2016), validitas adalah tingkat ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas bertujuan untuk melihat kesahihan butir soal atau instrumen yang digunakan dalam penelitian. Pengujian validitas ini menggunakan program SPSS, dengan dasar dalam uji validitas yaitu:

   1. Jika r-hitung > dari r-tabel, maka dikatakan berkolerasi signifikan dan dapat dinyatakan valid.
   2. Jika r-hitung < dari r-tabel, maka dikatakan tidak berkolerasi signifikan dan tidak dapat dinyatakan valid.

Tabel 3. 5 Validitas Butir Soal

Ranting	Keterangan
0,8-1,00	Sangat Tinggi
0,6-0,80	Tinggi
0,4-0,60	Cukup
0,2-0,40	Rendah
0,0-0,20	Sangat Rendah

(Arikunto 2016)

Untuk mengetahui butir soal yang akan dibagikan kepada siswa kelas IIIA dan IIIB valid, maka peneliti melakukan uji coba kepada kakak kelas, yaitu kelas IVB. Soal uji coba yang diberikan yaitu sejumlah 14 butir untuk dilakukan uji coba.

Berikut ini adalah hasil validasi dari beberapa Pakar:

Aspek	Aspek Penilaian	Penilaian Validator		Rata-Rata Per-Kriteria	Rata-Rata Per Aspek
		Dosen	Dosen		
Format	Petunjuk soal uji coba sudah dbuat dengan jelas	5	4	4,6	4,8
	Petunjuk Soal Uji Coba disajikan dengan benar	5	5	5	
	Jenis dan huruf pada Soal uji coba mudah dibaca	5	5	5	
Isi	Aspek-aspek nilai pada lembar Uji coba guru sudah dibuat dengan benar	4	4	4	4
Bahasa	Kebenaran tata Bahasa yang digunakan (sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar)	4	4	4	4
	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas	4	4	4	
	Baahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator	4	4	4	
Rata-Rata validitas lembar soal uji coba					4,27
Kevalidan lembar soal uji coba					Sangat valid
Penilaian Secara Umum			Dapat Digunakan dengan sedikit Revisi		B

Berikut ini adalah hasil dari uji validitas dari uji coba kakak kelas yaitu kelas IVB:

Tabel 3. 6 Uji Validitas Uji Coba Pemahaman Konsep

No. Soal	*Corrected item-total Correlation*	Keterangan
Soal_1	0,765	Valid/ Tinggi
Soal_2	0,670	Valid/ Tinggi
Soal_3	0,575	Valid/ Cukup
Soal_4	0,807	Valid/ Tinggi
Soal_5	0,743	Valid/ Tinggi
Soal_6	0,624	Valid/Tinggi
Soal_7	0,567	Valid/ Cukup
Soal_8	0,706	Valid/ Tinggi
Soal_9	0,749	Valid/ Tinggi
Soal_10	0,665	Valid/ Tinggi
Soal_11	0,661	Valid/ Tinggi
Soal_12	0,777	Valid/ Tinggi
Soal_13	0,795	Valid/ Tinggi
Soal_14	0,797	Valid/ Tinggi

Berdasarkan hasil penghitungan *Corrected Item-Total Correlation* terhadap 14 butir soal, seluruh soal menunjukan nilai korelasi di atas batas minimal 0,30, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh butir soal dinyatakan Valid. Hal ini berarti setiap soal mempunyai hubungan yang kuat.

Sebagian besar butir soal memiliki korelasi di atas 0.60 yang termasuk sangat representatif terhadap keseluruhan instrumen. Sementara itu, ada 2 soal yang memiliki validitas cukup, namun tetap memenuhi kriteria sebagai item valid. Hal ini menunjukan bahwa tetap memenuhi kriteria sebagai item yang valid. Hal ini menunjukkan bahwa kedua butir tersebut masih dapat digunakan dalam instrumen meskipun kontribusinya terhadap keseluruhan skor tidak sekuat butir lainnya. Dari soal valid diatas maka bisa digunakan untuk soal *pre-test* dan *post-test.* Soal yang dijadikan *pre-test* dan *post-test* tersebut adalah soal nomor 1, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 13, dan 14.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Arikunto, S. (2016) dalam bukunya *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, reliabilitas adalah suatu instrumen yang dapat memberikan hasil yang tetap, meskipun diuji ulang pada waktu yang berbeda. Artinya, reliabilitas mengacu pada tingkat konsistensi alat ukur terhadap objek yang sama dalam waktu berbeda. "Suatu alat ukur dapat disebut reliabel jika hasilnya stabil dan konsisten ketika digunakan dalam waktu dan kondisi berbeda." *(Arikunto, 2016). Untuk mencari reliabilitas peneliti menggunakan aplikasi SPSS25* Berikut dibawah ini table keterangan nilai reliabilitas butir soal:

Tabel 3. 7 Nilai Reabilitas Butir Soal

Ranting	Keterangan
0,8-1,00	Sangat Tinggi
0,6-0,80	Tinggi
0,4-0,60	Cukup
0,2-0,40	Rendah
0,0-0,20	Sangat Rendah

(Arikunto, 2016)

Berikut adalah hasil Uji *Reabilitas* soal uji coba pemahaman konsep pada siswa kelas IV SD:

Tabel 3. 8 *Hasil Uji Reabilitas*

Cronbach's Alpa	Keterangan
0,921	Reliabilitas Sangat Tinggi

Dalam hasil uji reabilitas soal uji coba pemahaman konsep memiliki nilai Cronbach's Alpa 0,921 yang dimana nilai tersebut adalah memiliki ketentuan reliabilitas sangat tinggi.

3. Tingkat Kesukaran Butir *(Difficulty Index)*

Menentukan apakah soal terlalu mudah, terlalu sulit, atau sedang. Menurut Arikunto, S (2016), tingkat kesukaran adalah ukuran seberapa mudah atau sulit suatu soal dikerjakan oleh peserta tes. Tingkat kesukaran

suatu butir soal dinyatakan dalam angka antara 0 sampai 1, yang disebut indeks kesukaran (P). Semakin besar nilai P, berarti soal semakin mudah. Semakin kecil nilai P, berarti soal semakin sukar.

Tabel 3. 9 Tingkat Kesukaran

Nilai P	Keterangan
P< 0,30	Sulit
0,30 ≤ P ≤ 0,70	Sedang
P > 0,70	Mudah

(Arikunto, 2016)

Hasil uji tingkat kesukaran pada soal uji coba pemahaman konsep adalah:

Tabel 3. 10 Hasil Tingkat Kesukaran

No. Soal	Nilai Statistik	Keterangan
Soal_1	0,87	Mudah
Soal_2	0,87	Mudah
Soal_3	0,862	Mudah
Soal_4	0,797	Mudah
Soal_5	0,547	Sedang
Soal_6	0,307	Sedang
Soal_7	0,29	Sukar
Soal_8	0,572	Sedang
Soal_9	0,75	Mudah
Soal_10	0,822	Mudah
Soal_11	0,597	Sedang
Soal_12	0,692	Sedang
Soal_13	0,532	Sedang
Soal_14	0,29	Sukar

4. Daya Pembeda Soal *(Discrimination Index)*

Kemampuan soal membedakan antara siswa pintar dan kurang pintar. Menurut Arikunto, S (2016), daya pembeda adalah kemampuan suatu

soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Soal yang baik harus bisa membedakan kelompok siswa tersebut dengan tepat. Soal yang memiliki daya pembeda baik adalah soal yang di jawab benar oleh siswa berkemampuan tinggi dan dijawab salah oleh siswa berkemampuan rendah. Interpretasi:

Tabel 3. 11 Interpretasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Keterangan
D≥0,40	Sangat Baik
0,30-0,39	Cukup
0,20-0,29	Kurang
D<0,20	Jelek / Revisi

(Arikunto, 2016)

Berikut ini adalah hasil uji daya pembeda soal pada soal uji coba pemahaman konsep yang diberikan kepada siswa kelas IVB SD N Lemahireng 01:

Tabel 3. 12 Hasil Daya Pembeda

No. Soal	*Corrected item-total Correlation*	Keterangan
Soal_1	0.723	Baik Sekali
Soal_2	0.615	Baik
Soal_3	0.504	Baik
Soal_4	0.769	Baik Sekali
Soal_5	0.679	Baik
Soal_6	0.566	Baik
Soal_7	0.505	Baik
Soal_8	0.644	Baik
Soal_9	0.699	Baik
Soal_10	0.595	Baik
Soal_11	0.546	Baik
Soal_12	0.720	Baik Sekali
Soal_13	0.749	Baik Sekali

Soal_14	0.755	Baik Sekali

Berdasarkan hasil uji daya pembeda pada uji coba soal pemahaman konsep yaitu, pada *Corrected item-total Correlation* menunjukan bahwa soal nomor 1,4,12, 13, dan 14 memiliki keterangan baik sekali, dan pada soal nomor 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan 11menunjukan baik.

Setelah melakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda dari 14 soal uji coba yang diberikan kepada kelas IVB SD N Lemahireng01, maka peneliti mengambil 9 butir soal uji coba untuk dijadikan soal *pre-test* dan soal *post-test* di kelas IIIA dan IIIB SD N Lemahireng 01. Soal yang dijadikan *pre-test* dan *post-test* tersebut adalah soal nomor 1, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 13, dan 14.

1.5.2 Uji Prasyarat

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini penting karena uji statistik parametrik mensyaratkan data berdistribusi normal. Uji normalitas akan dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* atau *Kolmogorov-Smirnov*, tergantung pada jumlah sampel. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *signifikansi (Sig.)* > 0,05, maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai *signifikansi (Sig.)* < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

Berikut hasil uji normalitas pada soal *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 3. 13 Hasil Normalitas

	Kelas	*Shapiro-Wilk*			Keterangan
		Statistic	*df*	*Sig.*	
Hasil Pemahaman Konsep	*pre-test (eksperimen)*	.930	18	.193	Normal
	post-test (eksperimen)	.953	18	.472	Normal
	pre-tes(kontro)	.906	19	.061	Normal
	post-test (kontrol)	.965	19	.670	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* diatas maka dapat disimpulkan bahwasannya:

1. *pre-test (eksperimen)* menunjukan hasil signifikan 0,193 > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal
2. *Post-test eksperimen* menunjukan hasil signifikan 0,472 > 0,05 maka data tersebut berdistribusikan normal
3. *Pre-test Kontrol* menunjukan hasil signifikan 0,061 > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal
4. *Post-test* menunjukan hasil signifikan 0,670 > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal

3.5.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data dari dua atau lebih kelompok sampel adalah homogen atau sama. Uji ini diperlukan untuk memastikan bahwa perbedaan yang diamati antar kelompok bukan disebabkan oleh perbedaan varians. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *signifikansi (Sig.)* > 0,05, maka varians data adalah homogen.
2. Jika nilai *signifikansi (Sig.)* < 0,05, maka varians data adalah tidak homogen.

Berikut ini adalah hasil uji homogenitas *pre-test* dan *post-test* kelas *eksperimen* dan *kontrol*:

Tabel 3. 14 Hasil Uji Homogen

	Levene Statistic	***df1***	***df2***	***Sig.***	**Keterangan**
Pre-Test	.558	1	35	.460	Homogen
Post-Test	1.505	1	35	.228	Homogen

Berdasarkan dari uji homogenitas kelas *eksperimen* dan *kontrol* diatas dapat disimpulkan bahwasannya, nilai *signifikasi pre-test* kelas *eksperimen* dan *kontrol* adalah 0,460 > 0,05 maka data tersebut dikatakan homogen. Selain itu data *pos-test* pada kedua kelas *eksperimen* dan *kontrol* tersebut juga menunjukkan nilai *signifikasi* 0,228 > 0,05 maka data tersebut homogen. Sehingga dari kedua data *pre-test* dan *post-test* tersebut dapat diartikan homogen atau memiliki kesamaan.

3.5.2.3 Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk menjawab rumusan masalah penelitian.

1. Independent Sample t-test

   Independent sample t-test adalah uji statistik yang digunakan untuk membandingkan atau menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata(mean) antara dua kelompok sampel yaitu eksperimen dan kontrol. Selain itu uji ini untuk menentukan apakah perbedaan antara dua kelompok tersebut signifikan. Untuk menguji ini peneliti menggunakan SPSS25 dengan cara mengelompokkan antara kelas A dan B setelah itu masuk pada aplikasi SPSS25 dengan pilih menu Analyze lalu *Compare Means*, pilih *Independent-Samples T Test*.

   1. Kriteria Pengujian:
      a. Jika nilai *signifikansi (Sig.)* < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (terdapat pengaruh).

b. Jika nilai signifikansi *(Sig.)* ≥ 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak terdapat pengaruh).

2. Hipotesis Nol (H_0): Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *CTL (Contextual Teachinng and Learning)* berbantuan *Mathyster Box* terhadap pemahaman konsep siswa.
3. Hipotesis Alternatif (H_1): Terdapat pengaruh model pembelajaran *CTL (Contextual Teachinng and Learning)* berbantuan *Mathyster Box* terhadap pemahaman konsep siswa.

2. Uji Regresi Linier Sederhana

Untuk menguji hipotesis kedua ("Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran *CTL (Contextual Teachinng and Learning)* berbantuan *Mathyster Box* terhadap pemahaman konsep siswa"), akan digunakan uji regresi linier, karena secara substansi hipotesis ini menguatkan hipotesis pertama dengan penekanan pada signifikansi pengaruh. Pengujian signifikansi akan dilihat dari nilai signifikansi (Sig.) yang dihasilkan dari uji statistik tersebut.

Kriteria Pengujian:

a. Jika nilai *signifikansi (Sig.)* < 0,05, maka pengaruh tersebut dianggap *signifikan*. Jadi persamaan adalah linier penggunaan model *CTL (Contextual Teaching and Learning)* berbantuan media *Mathyster Box* berpengaruh secara positif terhadap pemahaman konsep pada siswa kelas III.
b. Jika nilai *signifikansi (Sig.)* ≥ 0,05, maka pengaruh tersebut dianggap tidak *signifikan.* Maka penggunaan model *CTL (Contextual Teaching and Learning)* berbantuan media *Mathyster Box* tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep pada siswa kelas III.