BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pengujian terhadap perbedaan kemampuan berpikir kritis dan pengaruh model AIR (*Auditory*, *Intellectually*, *Repetition*) terhadap siswa kelas 3 di SD Negeri Suruh 01. Sebelum pembelajaran dimulai siswa di bagikan soal *pre-test* pada kelas eksperimen juga kelas kontrol guna mengetahui kondisi awal sampel penelitian (siswa kelas 3) kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan yang menerapkan AIR (*Auditory*, *Intellectually*, *Repetition*) berbantuan media VIMABEL sedangkan untuk kelas kontrol melaksanakan pembelajaran dengan model AIR (*Auditory, Intellectually*, *Repetition*) tanpa bantuan media VIMABEL. Pada tahap akhir, *post-test* dilakukan pada kedua kelompok untuk menilai pengaruh model pembelajaran serta media yang dipakai terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *Quasi* eksperimen, dengan pola desain *"The Non Equivalent Control Group Design"*. Dari teknik tersebut diperoleh sampel kelas 3A sebagai kelas eksperimen dan kelas 3B sebagai kelas kontrol (Muspiroh & Ardani, 2023b)

Berikut gambar desain penelitian:

Tabel 3. 1 *NonEquivalent Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	*Pre test*	*Post test*
Eksperimen	**X**	**O_1**	**O_3**
Kontrol	**Y**	**O_2**	**O_4**

(Muspiroh & Anwar Ardani, 2023)

Keterangan :

X	:	"Perlakuan kelas eksperimen menggunakan model AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) berbantuan VIMABEL"
Y	:	"Perlakuan kelas kontrol menggunakan model AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) tanpa media"
O_1	:	"Hasil nilai *Pre test* pada kelas eksperimen sebelum perlakuan"
O_2	:	"Hasil nilai *Pre test* pada kelas kontrol sebelum perlakuan"
O_3	:	"Hasil nilai *Post test* pada kelas eksperimen sesudah perlakuan"
O_4	:	"Hasil nilai *Post test* pada kelas kontrol sesudah perlakuan"

3.2 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan elemen yang ada dalam penelitian (Amin et al., 2023). Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa SD Negeri Suruh 01 Tahun ajaran 2025/2026

2. Sampel

Sampel yaitu bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi (Amin et al., 2023). Teknik pengambilan sampel dengan *Non Probability Sampling.* Sampel penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri Suruh 01.

Rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 B SD Negeri Suruh 01 lebih tinggi dari hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas 3 A

SD Negeri Suruh 01, maka peneliti menjadikan kelas 3 B SD Negeri Suruh 01 menjadi kelas kontrol.

3.3 Variabel Penelitian (Susianti & Srifariyati, 2024)

1. Variabel Bebas *(Independent)*

Menurut (Susianti & Srifariyati, 2024) variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lain Variabel bebas dari penelitian ini adalah model AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) berbantuan media VIMABEL

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Menurut (Susianti & Srifariyati, 2024) mengatakan bahwa variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis.

3.4 Teknik & Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan saat penelitian (Wardhana, 2024).

Arikunto dalam (Maulana, 2022) Instrumen diartikan sebagai alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data secara sistematis.

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Angket

Menurut Sugiyono dalam (Prawiyogi et al., 2021) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menyebarkan pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab. Responden dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas III SD Negeri Suruh 01.

2. **Observasi**

   Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mengamati dan mencatat melalui pengamatan secara langsung baik dalam kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

3. **Dokumentasi**

   Peneliti mengambil foto saat melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) berbantuan VIMABEL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas III SD Suruh 01.

4. **Wawancara Tidak Terstruktur**

   Penelitian ini tidak melibatkan wawancara yang telah disusun secara sistematis dan terperinci (Talantu et al., 2023)

5. **Tes**

   Teknik tes yang dilakukan oleh peneliti ialah tes tertulis, yang berbentuan uraian. Penelitian ini menggunakan 2 jenis tes, yakni *pre test* serta *post test*. *Pre test* bertujuan untuk mengukur seberapa baik siswa memahami materi pelajaran. *Post test* dilakukan setelah pelajaran selesai dengan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Tes ini berisi pertanyaan yang wajib peserta didik isi dengan benar, dengan menggunakan indikator seperti menganalisis masalah & argumen, menalar secara logis, mengevaluasi argumen & bukti, merumuskan & menyimpulkan hasil pemikiran, dan mengomunikasikan pemikiran secara jelas &logis.

2.4.2 Instrumen Penelitian

1. Instrumen Pembelajaran

a. Modul ajar

Modul ajar adalah alat pembelajaran atau rancangan pembelajaran yang berbasis kurikulum yang digunakan untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan (Izzah Salsabilla et al., 2023)Modul ajar Kurikulum Merdeka merujuk pada sejumlah alat atau sarana media, metode, petunjuk, dan pedoman yang dirancang secara sistematis, menarik, dan yang pasti, sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Modul ajar sendiri dapat dikatakan sebagai suatu implementasi dari Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) yang dikembangkan dari Capaian Pembelajaran (CP) dengan Profil Pelajar Pancasila sebagai sasaran. Modul ajar disusun sesuai dengan fase atau tahap perkembangan peserta didik (Rizki Ardianingtyas et al., 2020)

b. Media pelajaran

Media pembelajaran adalah bagian integral dari sistem dan proses pembelajaran secara keseluruhan, sehingga memengaruhi kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran juga merupakan komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran (Daniyati et al., 2023) Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar dan pembelajaran yang tidak bisa dipungkiri keberadaannya. Guru sadar bahwa tanpa bantuan media, maka materi pembelajaran sulit untuk dimengerti dan

dipahami oleh siswa, terutama pembelajaran yang rumit dan kompleks (Yuanta, 2019)

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Observasi Kemampuan Berpikir Kritis

Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung oleh peneliti (Iba & Wardhana, 2024).

Tabel 3. 2 Kisi – Kisi Observasi Berpikir Kritis Siswa

No.	Indikator	Jumlah Pernyataan	No. Soal
1	Interpretasi	5	1, 2, 3, 4 dan 6
2	Analisis	5	5, 11, 12, 13 dan 16
3	Evaluasi	5	7, 8, 9, 10 dan 15
4	Keputusan	5	14, 17, 18, 19 dan 20

Pedoman Penilaian

Persentase(NR) = $\frac{total\ skors}{skor\ maks} x100\%$

Kriteria taraf keberhasilan

Taraf keberhasilan	Kriteria
0% - 30%	**Kurang**
31% - 55%	**Cukup**
56% - 75%	**Baik**
76% - 100%	**Sangat Baik**

Dari tabel diatas dapat kita simpulkan

1) Nilai 0% - 30% dengan kriteria **Kurang**

   Menunjukkan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah, ditandai dengan pemahaman masalah yang kurang tepat, penalaran belum logis, serta jawaban belum runtut dan lengkap.

2) Nilai 31% - 55% dengan kriteria **Cukup**

   Menunjukkan peserta didik sudah memahami sebagian permasalahan, namun penalaran dan kesimpulan masih kurang tepat serta penjelasan belum sepenuhnya logis.

3) Nilai 56% - 75% dengan kriteria **Baik**

   Menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang baik, peserta didik mampu menganalisis masalah, menalar secara logis, dan menyimpulkan jawaban dengan cukup tepat meskipun masih terdapat kekurangan kecil.

4) Nilai 76% - 100% dengan kriteria **Sangat Baik**

Menunjukkan kemampuan berpikir kritis sangat baik, peserta didik mampu menganalisis, menalar, mengevaluasi, serta mengomunikasikan pemikiran secara jelas, logis, dan sistematis.

b. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil belajar siswa adalah hasil dari proses yang terjadi dalam sistem pembelajaran, yang menjadi indikator keberlangsungan pembelajaran di suatu lembaga pendidikan (Trinura et al., 2022).

Tabel 3. 3 Kisi – Kisi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Komponen	Indikator
1.	Kegiatan pendahuluan	Apresiasi dan motivasi
		Capaian dan rencana pembelajaran
2.	Kegiatan Inti	Tahap 1: Orientasi siswa
		Tahap 2: Mengordinasikan siswa
		Tahap 3: Membimbing penyelidikan
		Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil
		Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
3.	Kegiatan Penutup	Penutup pembelajaran

4. Lembar Angket Respon Pembelajaran Siswa

Angket diberikan setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran.

Tabel 3. 4 Kisi – Kisi Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Sifat Pernyataan
1.	Guru menjelaskan materi menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition)* dengan jelas dan mudah dipahami.	Positif

2.	Guru menggunakan teknik mengajar yang sangat menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran berupa video interaktif dan tidak membuat saya bosan	Positif
3.	Lembar kerja/tugas yang diberikan membantu saya memahami pembelajaran yang sudah saya pelajari	Positif
4.	Bahasa yang digunakan oleh guru membuat saya susah memahami materi	Negatif
5.	Video pembelajaran yang digunakan oleh guru membuat saya bosan dan tidak memahami isi nya	Negatif
6.	Guru membuat Suasana didalam kelas sangat berisik pada saat pembelajaran berlangsung	Negatif
7.	Guru bersikap adil terhadap semua siswa	Positif
8.	Guru menghargai setiap pendapat siswa	Positif
9.	Guru tidak ramah dan terbuka	Negatif
10.	Aturan didalam kelas jelas dan diterapkan secara konsisten	Positif
11.	Saya merasa aman dan tidak takut untuk berpendapat di kelas	Positif
12.	Soal yang diberikan oleh guru tidak sesuai dengan materi yang diajarkan.	Negatif
13.	Umpan balik yang diberikan oleh guru membuat saya memahami kesalahan dan cara memperbaikinya	Positif
14.	Guru tidak mau membantu saya saat mengalami kesulitan belajar	Negatif
15.	Setelah mengikuti pembelajaran saya merasa masih kurang paham dengan materi yang diberikan oleh guru	Negatif
16.	Video pembelajaran yang diberikan guru terlalu Panjang dan bertele-tele	Negatif
17.	Guru menjadi pendengar yang baik bagi keluhan atau saran siswa	Positif
18.	Saya tidak tertarik dengan Pelajaran ini karena menurut saya susah dipahami	Negatif

19.	Guru memberikan motivasi dan semangat untuk lebih giat belajar	Positif
20.	Pembelajaran yang diberikan guru sangat menyenangkan.	Positif
Jumlah		

Petunjuk Skor :

1 (10)

0 (0)

Tidak di jawab: Nol (0)

Persentase(NR) = $\frac{total\ skors}{skor\ maks} x100\%$

Kriteria taraf keberhasilan

Taraf keberhasilan	Kriteria
0% - 30%	**Kurang**
31% - 55%	**Cukup**
56% - 75%	**Baik**
76% - 100%	**Sangat Baik**

Dari tabel diatas dapat kita simpulkan

1) Nilai 0% - 30% dengan kriteria **Kurang**

   Menunjukkan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah, ditandai dengan pemahaman masalah yang kurang tepat, penalaran belum logis, serta jawaban belum runtut dan lengkap.

2) Nilai 31% - 55% dengan kriteria **Cukup**

Menunjukkan peserta didik sudah memahami sebagian permasalahan, namun penalaran dan kesimpulan masih kurang tepat serta penjelasan belum sepenuhnya logis.

3) Nilai 56% - 75% dengan kriteria **Baik**

   Menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang baik, peserta didik mampu menganalisis masalah, menalar secara logis, dan menyimpulkan jawaban dengan cukup tepat meskipun masih terdapat kekurangan kecil.

4) Nilai 76% - 100% dengan kriteria **Sangat Baik**

   Menunjukkan kemampuan berpikir kritis sangat baik, peserta didik mampu menganalisis, menalar, mengevaluasi, serta mengomunikasikan pemikiran secara jelas, logis, dan sistematis.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Validitas

Instrumen harus melalui uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu guna memastikan kelayakannya dalam mengumpulkan data (Slamet & Sri Wahyuningsih, 2020). Validitas merupakan cara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi menggenai angket yang sedang dipergunakan benar-benar sudah valid sehingga bisa digunakan untuk mengukur variabel yang akan diteliti, terdapat dua rumus atau cara yang dapat dipakai dalam uji validitas pertama dengan *correlation behavariet pearson* dan selanjutnya *correlated item-total correlation*, *Corellation behavariet person* merupakan rumus yang bisa digunakan dalam melakukan uji validitas data menggunakan program yaitu SPSS (hakim al et al., 2021). Dengan kisi-kisi instrumen yang sudah dibuat oleh peneliti, maka penguji validitas dapat

dilakukan dengan mudah dan sistematis. Para ahli diminta memberikan evaluasi terhadap instrumen yang telah dibuat. Adapun pakar pertama oleh Zulmi Roestika Rini, S.Pd., M.Pd., pakar kedua oleh Hesti Yunitiara Rizqi, S.Pd., M.Pd., dan praktisi Ari Safitri, S.Pd. Menurut (Retnawati,2017) dalam penelitian (Utami et al., 2024) kriteria validitas isi sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Koefisien Validitas Butir Soal

Nilai	**Keterangan**
$3{,}93 \leq RV \leq 5$	Sangat Valid
$2{,}85 \leq RV \leq 3{,}93$	Valid
$1{,}78 \leq RV \leq 2{,}85$	Kurang Valid
$0{,}71 \leq RV \leq 1{,}78$	Tidak Valid

Tabel 3. 6 Hasil Analisis Validitas Isi

Aspek	Aspek penilaian	Penilaian validator			Rata-rata per kriteria	Rata-rata per aspek
		Pakar 1	Pakar 2	Praktisi		
Format	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uji coba tes siswa untuk kemampuan berpikir kritis	4	4	4	4	4,3
	Jenis dan ukuran huruf pada soal uji coba tes siswa yang mudah dibaca	5	4	5	4,6	
Materi	Kesesuaian soal iji coba tes siswa dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran	4	4	5	4,3	4,5
	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan tujuan pembelajaran	4	4	5	4,3	
	Adanya pedoman penskoran	5	5	5	5	

Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	5	5	5	4,5
	Menggunakan pilihan kata yang jelas, sederhana dan tidak mengandung makna ganda	4	4	4	4	
Rata-rata validasi isi						**4,45**
Kevalidan isi						**Sangat Valid**

Berdasarkan hasil analisis validasi isi instrumen penelitian dari 3 ahli, menunjukkan haasil rata-rata sebesar 4,45 menunjukkan bahwa soal dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Adapun beberapa masukan dari para ahli untuk mengubah kalimat soal yang disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis dengan taksonomi bloom ranah kognitif C5.

Tabel 3. 7 Hasil Analisis Validitas Isi Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

Aspek	Aspek Penilaian	Penilaian Validator			Rata-Rata Per Kriteria	Rata-Rata Per Aspek
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3		
Format	Petunjuk pengisian lembar keterlaksanaan pembelajaran sudah dibuat dengan jelas	4	4	4	4	4,3
	Petunjuk penilaian lembar keterlaksanaan pembelajaran disajikan dengan benar	4	4	5	4,3	
	Jenis dan huruf pada lembar keterlaksanaan pembelajaran mudah dibaca	4	5	5	4,6	
Isi	Aspek-aspek nilai pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaraana sudah dibuat dengan benar	4	4	4	4	4
Bahasa	Kebenaran tata Bahasa yang digunakan sesuai dengan	4	4	4	4	4,4

	aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar					
	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas	4	5	5	4,3	
	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator	4	5	5	4,3	
Rata-rata validitas lembar observasi keterlaaksanaan pembelejaran						**4,21**
Kevalidan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran						**Sangat Valid**
Penilaian secara umum			**Dapat digunakan dengan sedikit revisi**			**B**

Berdasarkan hasil analisis validasi isi instrumen penelitian dari 3 ahli, menunjukkan haasil rata-rata sebesar 4,21 menunjukkan bahwa soal dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi

Tabel 3. 8 Hasil Analisis Validitas Isi Modul Ajar

Aspek	Aspek Penilaian	Penilaian Validator			Rata-Rata Per Kriteria	Rata-Rata Per Aspek
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3		
Format	Jenis dan huruf pada modul ajar mudah dibaca dan dipahami siswa	4	5	4	4,3	4,3
Isi	Kesesuaian indikator dengan TP (Tujuan Pembelajaran)	4	4	5	4,3	4,3
	Kesesuaian dan kebenaran materi yang disajikan	4	5	5	4,6	
	Kesesuaian Langkah pembelajaran dengan model dan pendekatan pembelajaran	4	4	4	4	
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	5	4	4,3	4,1
	Menggunakan pilihan kata yang jelas, sederhana dan tidak mengandung makna ganda	4	3	5	4	
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD yang baik dan benar	4	3	5	4	

Waktu	Pembagian waktu disetiap pembelajaran dinyatakan dengan jelas	4	4	4	4	4,1
	Ketepatan penemuan alokasi waktu dengan kegiatan yang digunakan	4	4	5	4,3	
Rata-rata validitas instrumen penelitian modul ajar						**4,2**
Kevalidan instrumen penelitian modul ajar						**Sangat Valid**
Penilaian secara umum			**Dapat digunakan dengan sedikit revisi**			**B**

Berdasarkan hasil analisis validasi isi instrumen penelitian dari 3 ahli, menunjukkan haasil rata-rata sebesar 4,2 menunjukkan bahwa soal dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi

Tabel 3. 9 Hasil Analisis Validitas Isi Lembar Angket Respon Siswa

Aspek	Aspek Penilaian	Penilaian Validator			Rata-Rata Per Kriteria	Rata-Rata Per Aspek
		Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3		
Format	Petunjuk pengisian lembar angket respon siswa sudah dibuat dengan jelas	5	3	4	4	4,4
	Petunjuk penilaian lembar angket respon siswa disajikan dengan benar	4	4	5	4,3	
	Jenis dan huruf pada lembar angket respon siswa mudah dibaca	5	5	5	5	
Isi	Aspek-aspek nilai pada lembar angket respon siswa sudah dibuat dengan benar	4	4	4	4	4
Bahasa	Kebenaran tata Bahasa yang digunakan sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	4	4	4	4,2
	Menggunakan pilihan kata yang sederhana dan jelas	4	4	5	4,3	
	Bahasa yang dipilih mudah dipahami oleh validator	4	4	5	4,3	

Rata-rata validitas lembar angket respon siswa		**4,27**
Kevalidan lembar angket respon siswa		**Sangat Valid**
Penilaian secara umum	**Dapat digunakan dengan sedikit revisi**	**B**

Berdasarkan hasil analisis validasi isi instrumen penelitian dari 3 ahli, menunjukkan haasil rata-rata sebesar 4,27 menunjukkan bahwa soal dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi

Tabel 3. 10 Hasil Analisis Validitas Isi Media Pembelajaran

Aspek	Aspek Penilaian	Penilaian Validator			Rata-Rata Per Kriteria	Rata-Rata Per Aspek
		Dosen 1	Dosen 2	Guru		
Format	Jenis dan huruf pada media pembelajaran mudah dibaca dan dipahami siswa	4	5	4	4,3	4,3
Isi	Kesesuaian indikator dengan TP (Tujuan Pembelajaran)	4	4	5	4,3	4,2
	Kesesuaian dan kebenaran materi yang disajikan	4	4	5	4,3	
	Kesesuaian Langkah pembelajaran dengan model dan pendekatan pembelajaran	4	4	4	4	
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	5	4	4,3	4,4
	Menggunakan pilihan kata yang jelas, sederhana dan tidak mengandung makna ganda	4	4	5	4,3	
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD yang baik dan benar	4	5	5	4,6	
Waktu	Pembagian waktu disetiap pembelajaran dinyatakan dengan jelas	4	4	4	4	4,1
	Ketepatan penemuan alokasi waktu dengan kegiatan yang digunakan	4	4	5	4,3	
Rata-rata validitas instrumen penelitian media pembelajaran						**4,26**

Kevalidan instrumen penelitian media pembelajaran		Sangat Valid
Penilaian secara umum	**Dapat digunakan dengan sedikit revisi**	**B**

Berdasarkan hasil analisis validasi isi instrumen penelitian dari 3 ahli, menunjukkan haasil rata-rata sebesar 4,26 menunjukkan bahwa soal dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Berikut adalah hasil validitas dari soal uji coba.

Tabel 3. 11 Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba

No. Soal	*Corrected item-total Correlation*	Keterangan
Soal_1	0,451	Valid/Cukup
Soal_2	0,513	Valid/Cukup
Soal_3	0,602	Valid/Tinggi
Soal_4	0,496	Valid/Cukup
Soal_5	0,500	Valid/Cukup
Soal_6	0,531	Valid/Cukup
Soal_7	0,465	Valid/Cukup
Soal_8	0,343	Tidak Valid/Rendah
Soal_9	0,628	Valid/Tinggi
Soal_10	0,475	Valid/Cukup

Berdasarkan tabel uji validitas siswa yang mengerjakan adalah siswa kelas 3 yang berjumlah 25 siswa. Di mana berdasarkan tingkat signifikan menggunakan 5% jika jumlah siswa ada 25 anak maka r_{tabel} adalah 0,3961.

3.5.2 Reliabilitas

Reliabilitas dinyatakan dengan koefisien korelasi dan koefisien yang tinggi. Setelah muncul hasil reliabilitas dapat diketahui reliabilitas angket cukup apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6.

Tabel 3. 12 Kategori Reliabilitas Butir Soal

Nilai	**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, 2017)

Berikut ini hasil uji reliabilitas dan kegiatan uji coba kemampuan berpikir kritis:

Tabel 3. 13 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,813	10

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa reliabilitas Sangat Tinggi dengan *Cronbach Alpha* 0,813

3.5 3 Tingkat Kesukaran

Arikunto dalam (Ika Hidayah et al., 2018) menyatakan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.

Tabel 3. 14 Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang	Keterangan
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,60	Sedang
0,61-1,00	Mudah

(Arikunto, 2017)

Tabel 3. 15 Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Nilai Statistik	Keterangan
1	0,451	Sedang
2	0,513	Sedang
3	0,602	Mudah
4	0,496	Sedang
5	0,500	Sedang
6	0,531	Sedang
7	0,465	Sedang
8	0,343	Sukar
9	0,628	Mudah
10	0,475	Sedang

Setelah di analisis taraf kesukaran angket, dari 10 pernyataan angket yang dibagikan ada 7 (tujuh) soal tergolong kategori mudah, 2 (dua) soal tergolong mudah dan 1 (Satu) soal tergolong sukar.

3.5.4 Daya Pembeda

Arikunto dalam (Ika Hidayah et al., 2018) berpendapat bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal dalam membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Hasil *corrected item-total correlation* kurang dari 0,21 maka soal tidak bisa digunakan dalam penelitian.

Tabel 3. 16 Indeks Daya Pembeda

Rentang	Keterangan
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik sekali

(Arikunto, 2017)

Berikut ini hasil uji daya pembeda dari kegiatan uji coba kemampuan berpikir kritis:

Tabel 3. 17 Uji Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kritis

No. Soal	*Corrected item-total Correlation*	Keterangan
Soal_1	0,451	Baik
Soal_2	0,513	Baik
Soal_3	0,602	Baik
Soal_4	0,496	Baik
Soal_5	0,500	Baik
Soal_6	0,531	Baik
Soal_7	0,465	Baik
Soal_8	0,343	Cukup
Soal_9	0,628	Baik
Soal_10	0,475	Baik

Setelah di analisis mengenai daya pembeda pertanyaan, dari 10 (sepuluh) pertanyaan terdapat 2 macam kategori pada soal uji coba, 9 (sembilan) soal ditemukan memiliki daya pembeda yang Baik, dan 1 (satu) soal ditemukan memiliki daya pembeda yang Cukup.

3.5.5 Uji Prasyarat

Uji normalitas dilakukan terhadap dua kelompok data, yaitu data *pretest* dan *posttest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Karena jumlah sampel sedikit maka peneliti menggunakan *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05 (Agustina, 2022).

Tabel 3. 18 Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Mat 3A	.099	25	.200*	.973	25	.732
Nilai Mat 3B	.099	25	.200*	.963	25	.473

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan data hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*[a] didapat kesimpulan bahwa data kelas eksperimen yaitu 3A valid karena memiliki nilai sig 0,200 > 0,05. Dan kelas kontrol yaitu kelas 3B juga valid karena memiliki nilai sig 0,200 > 0,05.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data bersifat homogen atau tidak. Uji yang digunakan dalam uji ini yaitu uji statistik *Levene's*

Test dengan taraf *sig*-nya α = 0,05. Jika nilai hasil *sig* – nya > 0,05 maka data tersebut bisa dikatakan homogen (Qurnia Sari et al., 2017).

Tabel 3. 19 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Matematika	Based on Mean	.240	1	48	.626
	Based on Median	.195	1	48	.660
	Based on Median and with adjusted df	.195	1	47.430	.661
	Based on trimmed mean	.244	1	48	.623

Menurut hasil uji homogenitas kemampuan berpikir kritis siswa yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki nilai sig > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diterima dan memiliki varian yang sama (homogen).

3.5.6 Uji Hipotesis

1. **Uji Independent Sampel T-Tbab iiest**

   Uji t sampel independen digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak saling berhubungan. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara rata-rata kedua kelompok tersebut (Dhianti Putri et al., 2023). Kriteria diterima atau ditolaknya hipotesis yaitu:

   a. Jika nilai Sig. <0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok. Sebaliknya,
   b. Jika nilai Sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok.

2. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linear sederhana adalah uji yang dipakai guna mengetahui pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* (Qurnia Sari et al., 2017).

Kriteria ditolak dan diterimanya hipotesis yaitu dengan membandingkan t hitung dan t tabel:

a. Dengan membandingkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$

1) Jika hasil yang didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat pengaruh penggunaan model AIR (*Auditoy Intellectually Repetition)* berbantuan VIMABEL terhadap kemampuan berpikit kritis siswa.
2) Jika hasil yang didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ tidak terdapat pengaruh penggunaan model AIR (*Auditoy Intellectually Repetition)* berbantuan VIMABEL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

b. Dengan menggunakan dari probabilitas signifikan

1) Jika nilai signifikan > probabilitas 0,05 maka ada pengaruh model AIR (*Auditoy Intellectually Repetition)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa berbantuan VIMABEL.
2) Jika nilai signifikan < probabilitas 0,05 maka tidak ada pengaruh model AIR (*Auditoy Intellectually Repetition)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa berbantuan VIMABEL.