

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan perbandingan antara pengaruh serta peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media pembelajaran *augmented reality* dan kelompok kontrol yang menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share*. Oleh karena itu, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Sebagaimana dijelaskan oleh Abraham dan Supriyati (2022), penelitian eksperimen bertujuan untuk mengungkap adanya hubungan kausal antara dua variabel, di mana salah satu variabel dikendalikan dan dikenai perlakuan tertentu untuk mengamati dampaknya terhadap variabel lainnya

Desain penelitiannya adalah *Non-equivalent Control Group Design*, Menurut Sugiyono (2019), pemilihan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dalam penelitian ini tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan pertimbangan tertentu melalui teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel yang didasarkan pada kesediaan kelas serta tujuan khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti. Adapun gambar desain *non-equivalent control group design*:

O1	X	O2
O1		O2

Gambar 3. 1 : Desain *non-equivalent control group design*.

Keterangan:

O¹: *Pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa

O²: *Post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa

X: *Treatment* (Pembelajaran model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media *augmented reality*)

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yang terlibat: 1) variabel bebas yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media *augmented reality*; 2) variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan pembelajaran model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media *augmented reality* pada kelas eksperimen dan dilaksanakan secara langsung. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman guru dan siswa dalam pembelajaran kenampakan alam di Indonesia pada kelas III sekolah dasar.

3.2 Partisipan

Adapun kegiatan penelitian ini yang berada di SD Negeri Ciwangi Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat, merupakan tempat yang akan digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan data dan informasi mengenai kebutuhan penelitian akan melibatkan beberapa pihak diantaranya:

1. Kepala Sekolah

Kepala sekolah merupakan tenaga pendidik yang diberikan amanah untuk memimpin di suatu sekolah. Pada penelitian ini akan melibatkan kepala sekolah untuk membantu pada proses perizinan dalam melaksanakan kegiatan penelitian.

2. Guru Kelas III

Pada penelitian ini akan dilaksanakan pada kelas III SD, maka wali kelas mengetahui segala informasi selama proses pengajaran. Pada penelitian ini akan banyak informasi yang didapatkan dari guru kelas III terhadap permasalahan dan solusi yang didapatkan dalam peningkatan hasil belajar siswa.

3. Siswa Kelas III

Dalam penelitian ini fokus utama yaitu siswa, maka siswa penelitian ini akan melibatkan siswa kelas III yang berjumlah 25 orang.

3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* atau pengambilan sampel secara bertujuan. Andrade (2021) menjelaskan bahwa *purposive sampling*

merupakan metode pemilihan sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan teknik ini didasarkan pada pertimbangan bahwa subjek yang dipilih, yakni siswa kelas III SD, memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, seperti tahap perkembangan kognitif yang masih berada pada tahap operasional konkret dan sedang mempelajari materi yang menjadi fokus penelitian. Dengan demikian, sampel yang diambil dinilai paling tepat untuk memperoleh data yang mendalam dan sesuai dengan konteks kajian. Adapun hal-hal yang berkaitan dengan populasi dan sampel adalah sebagai berikut:

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus dalam suatu penelitian. Populasi dapat berupa orang, benda, atau kejadian yang memiliki kesamaan dalam hal yang diteliti. Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa populasi adalah kumpulan semua elemen yang menjadi perhatian peneliti, yang dapat berupa individu, kelompok, atau unit analisis lainnya. Adapun populasi dalam penelitian ini ialah seluruh kelas III SD Kabupaten Purwakarta.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian (Arikunto, 2010). Ketika ukuran populasi terlalu besar, peneliti sering kali menghadapi berbagai keterbatasan, seperti minimnya dana, tenaga, dan waktu, sehingga tidak memungkinkan untuk meneliti seluruh anggota populasi. Oleh karena itu, penggunaan sampel menjadi solusi yang relevan. Informasi yang diperoleh dari sampel tersebut kemudian dijadikan dasar untuk menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan terhadap populasi. Dalam penelitian ini, sampel dipilih berdasarkan karakteristik tertentu, yaitu memiliki permasalahan yang serupa, yakni rendahnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPS pada topik kenampakan alam di tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu teknik pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Teknik ini merupakan teknik dengan menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Peneliti memilih SD Negeri Ciwangi karena pertimbangan disebabkan oleh siswa pada SD

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Negeri Ciwangi yang heterogen, yakni terdapat siswa dengan kemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Sampel penelitiannya adalah kelas III A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 25 dan III D dengan jumlah siswa 25 sebagai kelas kontrol di SD Negeri Ciwangi.

3.4 Definisi Operasional

Terdapat sejumlah istilah yang sering muncul dan akan digunakan sebagai batasan dalam pengujian pada penelitian ini. Berikut penjelasan mengenai beberapa istilah yang tercakup dalam kajian penelitian ini.

3.4.1 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang mencakup kemampuan individu dalam mengevaluasi informasi secara logis dan sistematis. Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian antara kondisi nyata dengan kondisi ideal yang seharusnya terjadi. Selain itu, berpikir kritis juga mencakup kemampuan menganalisis masalah, mengevaluasi alternatif solusi, merumuskan langkah-langkah pemecahan, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kemampuan ini penting dikembangkan dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengambil keputusan secara rasional dan bertanggung jawab.

3.4.2 Model Pembelajaran *Jigsaw* berbantuan Media *Augmented Reality*

Model *Jigsaw* mendorong tanggung jawab individu melalui kerja sama dalam kelompok. Setiap siswa mempelajari bagian materi tertentu dan menjelaskannya kepada anggota kelompok lain. Dengan dukungan media *augmented reality*, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif karena siswa dapat melihat visualisasi tiga dimensi dari materi, seperti denah atau kenampakan alam, sehingga memperkuat pemahaman dan keterlibatan mereka selama pembelajaran.

3.4.3 Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari tahapan berpikir, berdiskusi dengan pasangan, dan berbagi hasil diskusi. Model ini melatih siswa untuk bekerja sama, bertukar

pendapat, serta menyampaikan gagasan secara aktif dalam suasana belajar yang kolaboratif.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap utama, yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Adapun uraian dari masing-masing tahap tersebut adalah sebagai berikut:

3.5.1 Tahap Persiapan Penelitian

- 1) Melakukan studi literatur yang berkaitan dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, yaitu model pembelajaran *Jigsaw*, media pembelajaran *augmented reality*, serta kemampuanberpikir kritis.
- 2) Melaksanakan seminar proposal dan merevisi proposal penelitian berdasarkan arahan serta masukan yang diberikan oleh dosen penguji.
- 3) Menyusun instrumen penelitian dengan bimbingan dari dosen pembimbing untuk memastikan instrumen sesuai dengan tujuan penelitian.
- 4) Melakukan uji kelayakan (*judgment instrument*) instrumen dengan meminta penilaian dari dosen ahli dalam bidang ilmu pengetahuan sosial.
- 5) Mengajukan permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah serta menentukan sampel penelitian yang akan digunakan.
- 6) Melaksanakan uji coba instrumen kepada siswa yang tidak termasuk dalam sampel penelitian. Hasil uji coba kemudian dianalisis melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.
- 7) Setelah memperoleh izin dan instrumen dinyatakan layak, peneliti melaksanakan kegiatan penelitian secara langsung di sekolah.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

- 1) Pemilihan kelas didasarkan pada desain penelitian *NonEquivalent Control-Group Design*, yang mencakup adanya kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol.
- 2) Pemberian *Pre-Test* dilakukan pada pertemuan pertama di kedua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Pelaksanaan *treatment* dilakukan pada kedua kelompok, di mana kelas

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw*, media pembelajaran *augmented reality*, sementara kelas kontrol diberi perlakuan dengan model *Think Pair Share* berbantuan media *powerpoint*. Penerapan kedua model tersebut dilakukan pemberian *treatment* sebanyak 4 kali.

- 4) Pemberian *Post-Test* dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa setelah *treatment*.

3.5.3 Tahap Analisis Data

Tahap ini melibatkan pengolahan dan analisis data yang telah terkumpul dari instrumen penelitian. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi apakah terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model pembelajaran *Jigsaw* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, serta untuk membandingkan apakah siswa yang menerima perlakuan dengan model pembelajaran *Jigsaw* menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam mengumpulkan data untuk dianalisis. Pada penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan non-tes. Instrumen ini digunakan untuk mengukur pengaruh model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media pembelajaran *augmented reality* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

3.6.1 Tes

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai instrumen baik tes maupun nontes. Adapun instrumen tes yang digunakan adalah tes berupa soal uraian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Tes ini digunakan selama dua kali yaitu sebelum diberikan perlakuan (*Pre-Test*) dan sesudah diberikan perlakuan (*Post-Test*).

3.6.2 Nontes

Pada penelitian ini menggunakan instrumen nontes berupa wawancara pada wali kelas dan obsevasi pada saat proses pembelajaran model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media *augmented reality*. Pengamatan (observasi) adalah metode pengumpulan data dimana peneliti mencatat informasi sebagaimana yang

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mereka saksikan selama penelitian. (Hasibuan, 2023). Data ini sebagai pendukung maka dilakukan pengisian lembar observasi yang akan diberikan pada guru pada saat proses pembelajaran. Tujuan lembar observasi untuk mengamati aktivitas dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media *augmented reality*.

3.7 Instrumen Penelitian

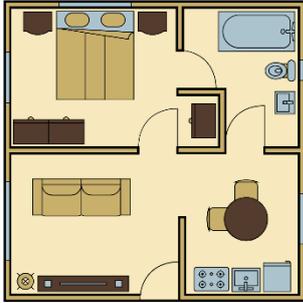
Instrumen penelitian merupakan komponen yang sangat esensial dalam penelitian karena berfungsi untuk mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian. (Arifin, 2017). Adapun instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini adalah: 1) Tes Kemampuan Berpikir Kritis; 2) Lembar Observasi; 3) Lembar Wawancara. Dari instrumen di atas tentunya diperlukan kisi-kisi dalam pelaksanaannya, berikut kisi-kisi penyusunan instrumen penelitian:

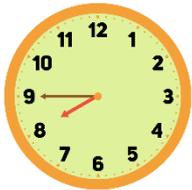
3.7.1 Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tes kemampuan berpikir kritis dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis baik sebelum dan sesudah pemberian *treatment*. Dilakukannya tes berpikir kritis untuk melihat Tingkat keberhasilan peneliti apakah dapat dikatakan berhasil. Adapun kisi-kisi instrument tes kemampuan berpikir kritis dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
Memberikan Penjelasan Sederhana (<i>Elementary Clarification</i>)	Siswa dapat mendefinisikan pengertian denah C1 (Pengetahuan)	Apa yang dimaksud dengan denah? a. Gambar yang menunjukkan lokasi jalan-jalan utama di kota. b. Gambar yang menunjukkan letak suatu tempat atau bangunan secara sederhana. c. Peta yang menunjukkan wilayah negara-negara di dunia. d. Peta yang menunjukkan	1	Pilihan ganda	B

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
		lokasi gunung-gunung di dunia.			
	Siswa dapat menjelaskan arah mata angin C1 (Pengetahuan)	Arah mata angin terdiri dari? a. Timur, Barat, Utara dan Selatan b. Depan, Belakang, dan Kanan c. Atas, Bawah, dan Kiri d. Siang dan Malam	2	Pilihan ganda	A
	Siswa dapat mengelompokkan denah rumah C2 (Pemahaman)	 <p>Apa yang bisa kita lihat di dalam denah tersebut? a. Lokasi dapur dan ruang tamu b. Nama-nama jalan di sekitar rumah. c. Letak negara-negara di dunia. d. Peta dunia yang menunjukkan semua benua.</p>	3	Pilihan ganda	A
	Siswa dapat mengidentifikasi arah mata angin C2 (Pemahaman)	Simbol dalam denah berfungsi sebagai? a. Memberikan warna yang menarik b. Menunjukkan Lokasi dengan lebih mudah c. Menghitung jarak antar tempat d. Menggambar gunung	4	Pilihan ganda	B

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
	Siswa dapat mengidentifikasi kenampakan alam di Indonesia C2 (Pemahaman)	Abby sedang melihat kenampakan alam pada denah. Berikut yang tidak termasuk kenampakan alam di Indonesia yaitu? a. Gunung bromo b.Sungai Mahakam c.Rumah Ibadah d Pantai Kuta	5	Pilihan ganda	C
Membangun Keterampilan Dasar (<i>Basic Suport</i>)	Siswa dapat mengamati dan mengaplikasikan contoh dari kenampakan alam C3 (Penerapan)	Waduk dan taman termasuk contoh dari? a. Gejala alam b.Kenampakan alam c.Pemandangan d.Kenampakan buatan	6	Pilihan ganda	B
	Siswa dapat mengamati dan mengaplikasikan informasi alat ukur mata angin C3 (Penerapan)	Apa alat untuk mengukur arah mata angin? a.  b.  c.  d. 	7	Pilihan ganda	B

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
	Siswa dapat mengamati dan mengaplikasikan contoh kenampakan alam C3 (Penerapan)	Di sebuah desa, terdapat sungai yang mengalir deras dan danau yang luas. Penduduk desa menggunakan sungai untuk irigasi dan danau untuk perikanan. Jika kamu ingin mengatur sumber air untuk desa ini, kenampakan alam mana yang harus kamu prioritaskan? a. Sungai dan Bukit b. Sungai dan Danau c. Danau dan Lembah d. Bukit dan Lembah	8	Pilihan ganda	B
Kesimpulan (<i>Inference</i>)	Siswa dapat menganalisis informasi salah satu jenis kenampakan alam C4 (Analisis)	Bentuk kenampakan alam yang berupa tanah yang lebih tinggi dibandingkan dengan sekitarnya adalah a. Lembah b. Pegunungan c. Bukit d. Waduk	9	Pilihan ganda	C
	Siswa dapat menganalisis informasi denah C4 (Analisis)	 <p>Di sebelah barat SPBU terdapat gedung a. Sekolah b. Supermarket c. Rumah Sakit d. Jalan Garuda</p>	10	Pilihan ganda	B
	Siswa dapat menarik kesimpulan atau membuat penilaian berdasarkan	Indonesia memiliki berbagai kenampakan buatan. Salah satu kenampakan buatan yang terkenal di Indonesia	11	Pilihan ganda	A

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
	informasi kenampakan alam C5 (Evaluasi)	adalah Jembatan Ampera. Apa manfaat utama dari Jembatan Ampera yang terletak di Palembang? a. Memudahkan transportasi antara dua sisi Sungai Musi b. Membuat Sungai Musi menjadi lebih luas dan dalam c. Menurunkan suhu udara di sekitar sungai d. Menyebabkan Sungai Musi tidak bisa dilalui perahu.			
	Siswa dapat menarik kesimpulan atau membuat penilaian berdasarkan informasi kenampakan alam Lembah C5 (Evaluasi)	Daerah landai yang terletak di kaki gunung, terbentuk karena proses erosi dan sering digunakan untuk pertanian, disebut? a. Bukit b. Lembah c. Tanjung d. Palung	12	Pilihan ganda	B
	Siswa dapat menganalisis aktivitas yang dapat dilakukan pada kenampakan alam pantai/laut C4 (Analisis)	 <p>Aktivitas apa saja yang sering dilakukan pada kenampakan alam di atas? a. Mendaki gunung dan berkemah. b. Bermain pasir, berenang, atau berlayar. c. Menanam pohon dan berkebun. d. Memancing di danau.</p>	13	Pilihan ganda	B
Membuat Penjelasan Lebih Lanjut	Siswa dapat menganalisis dan memberikan	Kaba sedang membuat denah sekolah untuk tugasnya. Manakah dari	14	Pilihan Ganda	C

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
<i>(Advance Clarification)</i>	penjelasan lebih lanjut mengenai informasi yang relevan atau tidak relevan dalam pembuatan denah C4 (Analisis)	pilihan berikut yang paling penting untuk dimasukkan dalam denah sekolah Rani? a. Nama teman sekelas b. Warna favorit masing-masing siswa c. Judul denah dan petunjuk arah mata angin d. Ukuran pintu ruang kelas			
	Siswa dapat mengkalifikasikan mengenai kenampakan alam yang disebutkan cirinya C4 (Analisis)	Suatu daratan yang digenangi air namun biasanya banyak ditutupi oleh tumbuhan-tumbuhan air yaitu? a. Laut b. Pantai c. Rawa d. Tambak	15	Pilihan ganda	C
	Siswa dapat mengevaluasi mengenai berbagai kenampakan alam dan buatan di Indonesia C5 (Evaluasi)	Indonesia memiliki banyak tempat yang luar biasa, ada yang terbentuk oleh alam dan ada yang hasil karya manusia. Mana yang merupakan kenampakan alam dan buatan di Indonesia? a. Sungai Musi dan Jembatan Ampera b. Sawah dan gunung c. Gedung tinggi dan sekolah d. Gunung Rinjani dan Gunung Semeru	16	Pilihan ganda	
Strategi dan Teknik <i>(Strategi and Tactic)</i>	Siswa dapat mengevaluasi dan menentukan strategi terkait peran denah sekolah C5 (Evaluasi)	Bagaimana peran denah sekolah bagi warga sekolah, terutama dalam mendukung kegiatan sehari-hari dan mobilitas di lingkungan sekolah? a. Menunjukkan posisi sekolah di peta kota b. Memudahkan warga sekolah mengetahui letak	17	Pilihan ganda	B

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
		<p>ruang-ruang dalam sekolah</p> <p>c. Menunjukkan arah mata angin</p> <p>d. Menghitung luas bangunan sekolah</p>			
	<p>Siswa dapat mengevaluasi dan menentukan strategi terkait peran denah sekolah</p> <p>C5 (Evaluasi)</p>	 <p>Manakah bagian-bagian rumah sesuai nomor yang tertera pada denah rumah di bawah?</p> <p>a. 1 Kamar Mandi</p> <p>b. 3 Taman</p> <p>c. 2 Kamar Tidur</p> <p>d. 4 Dapur</p>	18	Pilihan ganda	C
	<p>Siswa dapat menentukan strategi terkait kenampakan buatan</p> <p>C6 (Merancang)</p>	<p>Lisa diminta untuk merancang sebuah taman bermain di dekat sekolah. Agar taman tersebut nyaman dan aman bagi anak-anak, fasilitas apa yang paling penting untuk Lisa tambahkan?</p> <p>a. Ayunan dan perosotan yang aman untuk anak-anak</p> <p>b. Taman bunga yang indah agar terlihat bagus</p> <p>c. Jalan setapak yang berkelok-kelok di sekitar taman</p> <p>d. Tempat duduk yang banyak di sepanjang jalan masuk taman</p>	19	Pilihan ganda	B

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
	Siswa dapat mengembangkan strategi terkait kenampakan buatan C6 (Merancang)	Seorang warga akan merancang sebuah jembatan yang akan menghubungkan dua desa. Agar jembatan tersebut mudah digunakan oleh banyak orang, apa yang perlu kamu pertimbangkan dalam desainnya? a. Menambahkan pagar di sisi jembatan untuk keamanan b. Membuat jembatan yang sangat tinggi agar bisa melihat pemandangan c. Menambahkan bunga di atas jembatan agar terlihat indah d. Membuat jembatan yang sempit agar hanya bisa dilalui oleh satu orang	20	Pilihan ganda	A

3.7.2 Observasi

Dalam proses pengamatan pembelajaran dan untuk mengetahui seberapa berpengaruh model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media *augmented reality* maka dibutuhkan teknik observasi untuk mendapat data tambahan. Data observasi ini dibutuhkan sebagai data yang bersifat kualitatif. Observasi akan dilaksanakan oleh wali kelas III pada setiap sesi pembelajaran dengan mengevaluasi keterlaksanaan setiap tahapan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah disusun.

3.7.3 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan guru kelas baik kelas eksperimen dan kelas control untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III selama proses pembelajaran di kelas, sehingga diperlukan wawancara untuk memperkuat data.

3.8 Pengembangan Instrumen

Adapun tujuan dari dilakukannya pengembangan instrumen adalah untuk memperoleh data yang dapat mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda dari setiap butir soal tes yang akan digunakan.

3.8.1 Uji Validitas

Menurut (Arikunto, 2010) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Uji validitas juga dilakukan untuk mengevaluasi validitas sah atau tidaknya data yang diperoleh setelah penelitian dengan menggunakan instrumen pengukuran yang tersedia (Sugiyono, 2019). Hal ini uji validitas data merupakan hal yang penting untuk peneliti dalam menemukan pertanyaan tes yang valid dan dapat digunakan dalam pengumpulan data. Perhitungan validitas dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak ANATES versi 4.0.5 untuk menghitung validitas instrumen. Adapun pedoman interpretasi uji validitas dapat dilihat berdasarkan tabel dibawah ini.

Tabel 3.2 Pedoman Interpretasi Uji Validitas

Nilai Koefisien Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Validitas tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Validasi sedang
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validasi rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Validasi sangat rendah
$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak valid

(Sumber: Putri, 2015)

3.8.1.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan menggunakan dua puluh soal pilihan ganda yang diberikan kepada 20 siswa kelas 4C. Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk mengetahui apakah soal-soal tersebut layak atau tidak untuk digunakan pada subjek penelitian. Berikut ini adalah hasil uji validitas yang diperoleh dari kelas 4C.

Tabel 3.3 Rekapitulasi Awal Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No Butir	Korelasi perbutir soal	Tafsiran	Signifikansi soal	Korelasi keseluruhan butir soal
1	0,162	Sangat Rendah	-	0,534
2	0,630	Sedang	Sangat Signifikan	
3	0,546	Sedang	Signifikan	
4	0,575	Sedang	Sangat Signifikan	
5	0,710	Tinggi	Sangat Signifikan	
6	0,639	Sedang	Sangat Signifikan	
7	0,823	Tinggi	Sangat Signifikan	
8	0,629	Sedang	Sangat Signifikan	
9	0,520	Sedang	Signifikan	
10	0,575	Sedang	Sangat Signifikan	
11	0,616	Sedang	Sangat Signifikan	
12	0,620	Sedang	Sangat Signifikan	
13	0,500	Sedang	Signifikan	
14	0,495	Sedang	Signifikan	
15	0,321	Rendah	-	
16	0,632	Sedang	Sangat Signifikan	
17	0,501	Sedang	Signifikan	
18	0,149	Sangat Rendah	-	
19	-0,127	Tidak Valid	-	
20	0,005	Sangat Rendah	-	

(Sumber: Penelitian, 2025)

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji validitas terhadap instrumen tes kemampuan berpikir kritis pada kelas 4C, diperoleh bahwa butir-butir soal memiliki tingkat validitas yang bervariasi. Butir soal nomor 5 dan 7 berada pada kategori validitas tinggi, sedangkan butir soal nomor 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, dan 17 tergolong dalam kategori validitas sedang. Sementara itu, butir soal nomor 1, 15, 18, dan 20 menunjukkan validitas sangat rendah, dan butir soal nomor 19 termasuk dalam kategori tidak valid.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2019), uji reliabilitas merupakan uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana instrumen dapat menghasilkan hasil yang konsisten dalam kondisi yang sama apabila digunakan berulang kali. Adapun pedoman kategori uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.4 Kategori Uji Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Koefisien Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Sumber: Putri, 2015)

3.8.2.1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil yang didapatkan pada uji reliabilitas terhadap instrumen tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas 4C adalah 0,90. Hasil tersebut termasuk ke dalam kategori sangat tinggi dikarenakan terdapat pada rentang $0,80 \leq r < 1,00$, hal ini membuktikan bahwa soal tersebut baik digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.8.3 Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Lestari & Yudhanegara (2015) suatu butir soal dikatakan memiliki indeks kesukaran yang baik ketika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Arikunto (dalam Elmadani, 2023) menyatakan semakin meningkat angka indeks maka kesulitan soal semakin rendah.

Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Kesukaran Butir Soal

Indeks kesukaran	Interpretasi indeks kesukaran
0% - 15%	Sangat sukar
16%-30%	Sukar
31%-70%	Sedang
71%- 85%	Mudah
86%-100%	Sangat mudah

(Sumber: Arikunto (dalam Elmadani, 2023))

3.8.3.1 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Berikut hasil dari perhitungan uji tingkat kesukaran data tes kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas 4C berdasarkan perolehan masing-masing siswa.

Tabel 3.6 Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No. Butir	Tingkat Kesukaran (%)	Tafsiran
1	70,00%	Sedang
2	80,00%	Mudah
3	75,00%	Mudah
4	55,00%	Sedang
5	55,00%	Sedang

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No. Butir	Tingkat Kesukaran (%)	Tafsiran
6	60,00%	Sedang
7	55,00%	Sedang
8	70,00%	Sedang
9	75,00%	Mudah
10	55,00%	Sedang
11	60,00%	Sedang
12	55,00%	Sedang
13	65,00%	Sedang
14	20,00%	Sukar
15	80,00%	Mudah
16	35,00%	Sedang
17	30,00%	Sukar
18	45,00%	Sedang
19	55,00%	Sedang
20	65,00%	Sedang

(Sumber: Penelitian, 2025)

Berdasarkan uji yang telah dilakukan, diperoleh bahwa butir soal nomor 1, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 19, dan 20 memiliki tingkat kesukaran yang berada pada rentang 31,00% sampai 70,00%, sehingga termasuk dalam kategori sedang. Selanjutnya, butir soal nomor 2, 3, 9, dan 15 memiliki tingkat kesukaran antara 71,00% sampai 85,00%, yang diklasifikasikan dalam kategori mudah. Adapun butir soal nomor 14 dan 17 menunjukkan persentase tingkat kesukaran di bawah 30,00%, sehingga termasuk dalam kategori sukar.

3.8.4 Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal menunjukkan seberapa baik soal membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dan rendah, semakin tinggi nilainya, semakin efektif soal dalam mengukur kemampuan siswa (Arikunto, 2010)

Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda Butir Soal

Indeks Daya Pembeda	Keterangan
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(Sumber: Putri, 2015)

3.8.4.1 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Berikut adalah hasil rekapitulasi pada kelas 4C terhadap uji daya pembeda instrumen tes kemampuan berpikir kritis.

Tabel 3.8 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kritis

No. Butir	Daya Pembeda (%)	Kriteria
1	20,00 %	Buruk
2	80,00%	Sangat Buruk
3	40,00%	Cukup
4	60,00%	Baik
5	80,00%	Sangat Baik
6	60,00%	Baik
7	100,00%	Sangat Baik
8	80,00%	Sangat Baik
9	60,00%	Baik
10	60,00%	Baik
11	80,00%	Sangat Baik
12	80,00%	Sangat Baik
13	60,00%	Baik
14	60,00%	Baik
15	40,00%	Cukup
16	80,00%	Sangat Baik
17	60,00%	Baik
18	20,00%	Buruk
19	0,00%	Sangat Buruk
20	20,00%	Buruk

(Sumber: Penelitian, 2025)

Berdasarkan hasil uji daya pembeda terhadap butir-butir soal dalam instrumen tes kemampuan berpikir kritis, diperoleh hasil yang menunjukkan variasi yang cukup signifikan. Butir soal yang termasuk dalam kategori sangat baik terdapat pada nomor 2, 5, 7, 8, 11, 12, dan 16, dengan persentase daya pembeda berkisar antara 80,00% hingga 100,00%. Selanjutnya, butir soal nomor 4, 6, 9, 10, 13, 14, dan 17 termasuk dalam kategori baik, dengan persentase antara 60,00%.

Butir soal nomor 3 dan 15 berada dalam kategori cukup, dengan nilai daya pembeda

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sebesar 40,00%. Adapun butir soal nomor 1, 18, dan 20 diklasifikasikan dalam kategori buruk, dengan nilai sebesar 20,00%, sementara butir soal nomor 19 tergolong sangat buruk dengan daya pembeda sebesar 0,00%, yang menunjukkan bahwa butir tersebut tidak layak digunakan dalam penelitian.

Setelah menganalisis hasil uji coba instrumen secara menyeluruh, maka dapat disimpulkan bahwa tidak seluruh butir soal layak digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil uji validitas, terdapat beberapa butir soal yang tidak memenuhi kriteria, yaitu butir soal nomor 1, 15, 18, 19, dan 20, yang termasuk dalam kategori tidak signifikan atau tidak valid. Sementara itu, berdasarkan hasil uji daya pembeda, butir soal nomor 19 tergolong dalam kategori sangat buruk, sehingga dinyatakan tidak layak digunakan dalam instrumen pengukuran.

Secara keseluruhan, hasil uji instrumen terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yakni validitas per butir soal bervariasi, dengan koefisien korelasi berkisar antara $-0,127$ hingga $0,823$, dengan tafsiran mulai dari tidak valid hingga sangat signifikan. Lalu tingkat kesukaran berada pada rentang 20,00% hingga 80,00%, yang mencakup kategori sukar, sedang, hingga mudah. Sedangkan daya pembeda berkisar antara 0,00% hingga 100,00%, dengan kategori sangat buruk hingga sangat baik.

Berdasarkan hasil tersebut, maka butir soal yang tidak memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian adalah nomor 1, 15, 18, 19, dan 20, dan peneliti akan menggunakan lima belas butir soal yang telah memenuhi kriteria kelayakan, yaitu soal nomor 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, dan 17 sebagai alat ukur kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 3.9 Rekapitulasi Analisis Butir Soal Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No. Butir Asli	No. Butir Baru	Tingkat Kesukaran	Korelasi	Signifikansi Korelasi
2	1	Mudah	0,630	Sangat Signifikan
3	2	Mudah	0,546	Signifikan
4	3	Sedang	0,575	Sangat Signifikan
5	4	Sedang	0,710	Sangat Signifikan
6	5	Sedang	0,629	Sangat Signifikan

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No. Butir Asli	No. Butir Baru	Tingkat Kesukaran	Korelasi	Signifikansi Korelasi
7	6	Sedang	0,520	Signifikan
8	7	Sedang	0,575	Sangat Signifikan
9	8	Mudah	0,616	Sangat Signifikan
10	9	Sedang	0,620	Sangat Signifikan
11	10	Sedang	0,616	Sangat Signifikan
12	11	Sedang	0,620	Sangat Signifikan
13	12	Sedang	0,500	Signifikan
14	13	Sukar	0,495	Signifikan
16	14	Mudah	0,632	Sangat Signifikan
17	15	Sukar	0,501	Signifikan

(Sumber: Penelitian, 2025)

Berdasarkan pada tabel rekapitulasi hasil uji instrumen di atas, dapat dibuktikan bahwa sebagian besar butir soal menunjukkan hasil korelasi yang sangat signifikan, sedangkan beberapa butir seperti butir soal seperti nomor 2, 6, 12, 13, dan 15 tergolong signifikan. Tingkat kesukaran butir soal bervariasi, mulai dari kategori sukar, sedang, hingga mudah, yang menunjukkan bahwa instrumen mencakup berbagai tingkat kesulitan secara proporsional. Dilihat dari nilai korelasi yang berada di atas 0,50, seluruh butir soal menunjukkan daya beda dalam kategori baik hingga sangat baik, dengan nilai korelasi mulai dari 0,495 hingga 0,710, yang berarti seluruh butir memiliki kemampuan yang cukup baik dalam membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dan rendah. Berdasarkan hasil uji pada tabel di atas, maka ke-lima belas butir soal tersebut layak untuk menjadi instrumen dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan butir soal 2,3,4, dan 5 sebagai instrumen dalam mengukur indikator memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*), butir soal 6,7, dan 8 sebagai instrumen dalam mengukur indikator membangun keterampilan dasar (*Basic Support*), butir soal 9,10,11,12, dan 13 sebagai instrumen dalam mengukur indikator penarikan kesimpulan (*Inference*), butir soal 14 dan 16 sebagai instrumen dalam mengukur indikator memberikan penjelasan lebih lanjut (*Advanced Clarification*), butir soal 17 sebagai instrumen dalam mengukur indikator mengatur strategi dan taktik (*Strategies and Tactics*).

3.9 Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian ini terdapat 2 data yang dikumpulkan kemudian akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Adapun data kuantitatif diperoleh dari *Pre-Test* dan *Post-Test*, dan penilaian kemampuan berpikir kritis. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi yang dikumpulkan dari *pra* dan *pasca* penelitian.

3.9.1 Analisis Data Kuantitatif

Adapun adalah hal-hal yang diketahui mengenai analisis data kuantitatif, diantaranya yaitu:

3.9.1.1 Statistik Deskriptif

Analisis data secara deskriptif merupakan teknik pengumpulan dan penyajian data agar lebih mudah dipahami dengan menguraikan menguraikan keterangan-keterangan suatu data maupun fenomena tertentu (Nasution, 2017). Analisis deskriptif peningkatan berpikir kritis siswa dilihat melalui nilai rata-rata skor, nilai minimum, nilai maksimum dan standar deviasi dari nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*, juga diperkuat dengan hasil perolehan skor *N-gain*.

Tabel 3.10 Kriteria *N-gain*.

Interval <i>N-gain</i>	Kriteria <i>N-gain</i>
$(\langle g \rangle) \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > (\langle g \rangle) > 0,3$	Sedang
$(\langle g \rangle) \leq 0,3$	Rendah

(Sumber: Meltzer (dalam Putri, 2015))

Untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan hasil belajar, digunakan analisis *N-Gain score* dalam bentuk persentase. Adapun klasifikasi kategori *N-Gain score* berdasarkan persentase (%) mengacu pada pendapat Arikunto (2010), yang dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 3.11 Kategori Tafsiran Skor Efektivitas *N-Gain*

Persentase (%)	Kategori
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

(Sumber: Arikunto (dalam Febrinta, 2022))

3.9.1.2 Analisis Data secara Inferensial

Tujuan dari analisis data secara inferensial adalah untuk menganalisis data sampel dengan hasilnya yang diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2019). Setelah dilakukan pengujian pada kelas eksperimen dan kontrol berdasarkan *Pre-Test* dan *Post-Test* selanjutnya dilakukan analisis inferensial. Kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis secara inferensial, baik berdasarkan kelompok (model pembelajaran *Jigsaw* dan model pembelajaran *Think Pair Share*) secara keseluruhan.

1. Uji Normalitas

Peneliti dapat mengetahui sebaran data apakah normal atau tidak melalui uji normalitas yang dibantu dengan software IBM SPSS versi 23.0 menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Kemudian tahapan pengujiannya sebagai berikut:

Hipotesis:

- 1) H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal
- 2) H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria:

- 1) H_0 diterima dan H_1 ditolak jika: $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$ atau 0,05
- 2) H_0 ditolak dan H_1 diterima jika: $p\text{-value (Sig.)} \leq \alpha$ atau 0,05

Jika data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan *Levene* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 23.0. Jika diketahui sebaran data tidak berdistribusi normal, maka akan dilakukan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varian data adalah sama. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Hipotesis:

- 1) H_0 : Data kemampuan berpikir kritis siswa bervarians homogen
- 2) H_1 : Data kemampuan berpikir kritis siswa bervarians tidak homogen

Kriteria:

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1) H_0 diterima dan H_1 ditolak jika: $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$ atau 0,05

2) H_0 ditolak dan H_1 diterima jika: $p\text{-value (Sig.)} \leq \alpha$ atau 0,05

Jika data yang akan diuji berbeda rata-rata, pencapaian ataupun peningkatan berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka uji perbedaan yang akan dilakukan adalah uji- t . Namun, apabila data berdistribusi normal akan tetapi tidak homogen, maka uji perbedaan yang akan dilakukan adalah uji- t' .

2) Uji Hipotesis

Untuk mencari dua rata-rata yang berbeda maka digunakan uji hipotesis dua pihak dan satu pihak yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Uji dua pihak

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

b. Uji satu pihak kanan

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Jika data yang akan diuji berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka uji perbedaan dilakukan dengan uji- t .

1). Uji- t dan Uji- t'

Jika data yang akan diuji berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka uji perbedaan dilakukan dengan uji- t .

Pendefinisian Data:

Equal variances assume: untuk uji- t

Equal variances not assume: untuk uji- t'

2). Uji *Mann Whitney U*

Jika data yang akan diuji tidak berdistribusi normal, maka uji perbedaan yang akan dilakukan adalah uji *Mann Whitney U*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 23.0.

3) Analisis Regresi Sederhana

Pengujian ini bertujuan untuk menentukan variabel yang berperan sebagai penyebab (variabel bebas) dan variabel yang menjadi akibat (variabel terikat).

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Lestari & Yudhanegara (2015) dibutuhkan skala interval yang minimum dari kedua variabel yang telah dianalisis dalam penerapan analisis regresi ini. Berikut tahapan analisis uji regresi:

1. Menentukan persamaan regresi linear sederhana dengan menggunakan rumus

$$\hat{Y} = a + \beta x$$

Keterangan:

\hat{Y} : Variabel terikat

β : Koefisien regresi

X : Variabel bebas

2. Uji linearitas dan signivikasi regresi

Hipotesis yang diajukan, yaitu:

Uji Linearitas Regresi

$H_0 : \beta = 0$, regresi tidak lancar

$H_1 : \beta \neq 0$, regresi linear

Uji Signifikasi Regresi

$H_0 : \beta = 0$, regresi tidak signifikan

$H_1 : \beta \neq 0$, regresi signifikan

Dengan taraf sig sebesar 5% atau 0,05 maka kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

H_0 diterima jika: $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$ atau 0,05

H_1 diterima jika: $p\text{-value (Sig.)} \leq \alpha$ atau 0,05

3.9.2 Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data secara kualitatif dapat berupa kata-kata lisan atau tulisan. Adapun menurut Sugiyono (2015) analisis data kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil penelitian, yang meliputi pengumpulan, reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Pada penelitian ini data kualitatif yang digunakan berupa hasil wawancara dan hasil observasi yang digunakan oleh peneliti. Hasil perolehan seluruh data tersebut direkapitulasi kemudian dianalisis mengenai keberhasilan perlakuan penelitian. Hasil data yang diambil bersifat deskriptif naratif, sehingga dengan penggunaan analisis data secara kualitatif pengolahan data akan lebih mudah

Salsabila Alifia Prabowo, 2025

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

