

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, yang fokus pada pengumpulan data yang mendalam dan komprehensif dari populasi yang luas. Menurut Sugiyono (2015), metode penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu. Pendekatan ini melibatkan penggunaan instrumen penelitian serta analisis data berbasis angka atau statistik guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimental. Penelitian eksperimen adalah salah satu jenis penelitian kuantitatif yang efektif dalam mengukur hubungan sebab-akibat adalah penelitian eksperimen lapangan. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-experiment Designs*, Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimental dengan desain yang melibatkan satu kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan melalui penerapan teknologi *augmented reality*. Peneliti menerapkan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, rancangan ini digunakan untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat dengan melibatkan hanya satu kelompok subjek, sehingga pengendalian terhadap variabel lain tidak dilakukan secara ketat.

Satu kelompok tersebut terlebih dahulu menjalani tes awal (*pretest*). Setelah perlakuan selesai, kelompok tersebut kembali diuji untuk tes akhir (*posttest*). Desain penelitian ini dijelaskan lebih lanjut melalui ilustrasi berikut.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest*

<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
O ¹	X	O ²

Keterangan:

X : Pemberian perlakuan menggunakan Media

O¹ : Tes awal sebelum perlakuan menggunakan media

O² : Tes akhir setelah perlakuan menggunakan media

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas B Taman Kanak-Kanak X, Kabupaten Purwakarta Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini akan dilakukan selama empat hari, hari pertama pelaksanaan *pretest*, hari kedua dan ketiga pelaksanaan *treatment* dan hari ke empat pelaksanaan *posttest*.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan sekelompok objek atau individu yang memiliki ciri-ciri khusus sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti, yang digunakan sebagai fokus utama dalam penelitian dan menjadi dasar untuk menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, populasi yang dimaksud mencakup seluruh peserta didik yang berada di kelas B Taman Kanak-Kanak X

3.3.2 Sampel

Sampel adalah kelompok kecil yang dipilih dari populasi untuk diamati, dipelajari, dan dianalisis lebih lanjut. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik sampel jenuh yang bertujuan memastikan bahwa sampel tersebut benar-benar mencerminkan keadaan populasi yang lebih luas. Sampel penelitian ini diambil dari seluruh populasi anak usia dini usia di kelas B.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel bertujuan untuk memperjelas Batasan ruang lingkup penelitian, sehingga dapat mencegah kesalahan interpretasi. Selain itu, definisi ini juga berfungsi sebagai panduan dalam proses penilaian terhadap variabel yang diteliti, serta dalam pengembangan instrumen penelitian.

Dalam penelitian ini, variabel dibagi menjadi dua kategori, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terkait (*dependent*). Variabel bebas (X) merupakan variabel yang memberikan pengaruh, sedangkan variabel

terkait (Y) adalah variabel yang muncul sebagai akibat atau respon dari variabel bebas, sering disebut sebagai variabel yang dipengaruhi.

- a. Variabel bebas/*independent variable* (X) : Penggunaan *Augmented Reality*
 - b. Variabel terkait/*dependent variable* (Y) : Minat Belajar Materi Tata Surya
- a. Variabel X (Penggunaan *augmented reality*)

Salah satu penerapan *augmented reality* adalah di dalam bidang pendidikan. Teknologi ini dapat membantu memvisualisasikan konsep abstrak, seperti objek yang ada di dalam buku cerita melalui *augmented reality*. Dengan menggunakan platform Assemblr EDU, gambar yang ada pada buku cerita dapat menjadi animasi bergerak yang timbul di atas buku yang dapat dilihat pada layar gawai hanya dengan memindai menggunakan perangkat iOS atau Android.

- b. Variabel Y (Minat belajar materi tata surya)

Menurut Djamarah (2002:132), indikator dari minat belajar mencakup adanya rasa senang atau ketertarikan, keinginan untuk memilih atau menyukai suatu hal, keterlibatan secara aktif dalam proses belajar, kesadaran untuk belajar tanpa adanya paksaan, serta kemampuan memberikan perhatian secara penuh terhadap kegiatan pembelajaran.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipakai peneliti untuk mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan instrumen ini, peneliti dapat mengukur variabel secara sistematis dengan objektif, baik berupa sikap, perilaku, maupun hasil belajar. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2010, hlm. 102) yang menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan untuk memperoleh data kuantitatif yang bersifat objektif. Berdasarkan pendapat tersebut, instrumen penelitian dalam studi ini digunakan untuk mengukur minat siswa PAUD terhadap materi Tata Surya sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa media *augmented reality*.

Instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi, yaitu lembar pengamatan yang telah dirangkai berdasarkan

indikator-indikator minat belajar siswa PAUD. Penggunaan observasi dipilih karena anak usia dini memiliki kemampuan membaca dan menulis masih terbatas, sehingga penggunaan angket atau tes kurang efektif. observasi memungkinkan peneliti menilai perilaku dan respon siswa secara langsung saat proses pembelajaran berlangsung.

Observasi yang digunakan terdiri dari indikator-indikator minat belajar yang diadaptasi dari teori minat belajar oleh Schiefele, Hidi & Renninger, serta Krapp yang mencakup: emosi positif, keterlibatan kognitif/nilai, ketertarikan, minat situasional menjadi individual, keterlibatan pribadi dan kecenderungan. Penilaian pada setiap indikator dilakukan menggunakan skala Likert dengan rentang skor 1 - 5.

Skala likert diperkenalkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932, merupakan salah satu metode pengukuran yang sering dipakai dalam penelitian survei untuk mengetahui sikap, pandangan, serta seberapa setuju atau tidaknya responden terhadap sebuah pernyataan atau pertanyaan. Teknik ini pertama kali diperkenalkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932 dan sejak itu menjadi alat yang populer di kalangan peneliti, terutama dalam bidang sosial dan pendidikan (Sugiyono, 2013).

Skala Likert, atau *Likert scale*, merupakan metode pengukuran yang menyajikan beberapa opsi jawaban kepada responden untuk mengungkapkan perasaan atau pandangan mereka dalam suatu rentang nilai. Skala ini biasanya terdiri atas lima hingga tujuh tingkat respons, mulai dari sikap yang sangat negatif hingga sangat positif, sehingga membantu peneliti memperoleh gambaran yang lebih jelas dan mendalam mengenai tanggapan individu terhadap suatu pernyataan atau pertanyaan (Riduwan, 2015).

Sejak saat itu, skala ini telah menjadi alat yang sangat populer di kalangan peneliti, terutama dalam bidang sosial dan pendidikan (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini, observasi yang dilakukan menggunakan skala likert 1-5 dengan keterangan skala sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kriteria Skala

Skala	Kriteria
1	Sangat Tidak Sesuai

2	Tidak Sesuai
3	Cukup Sesuai
4	Sesuai
5	Sangat Sesuai

Dengan menggunakan skala ini, peneliti dapat menganalisis tingkat kepuasan, persetujuan, atau pandangan individu, baik dalam konteks kualitatif maupun kuantitatif.

Observasi dilakukan sebanyak dua kali, yaitu saat *Pretest* dan saat *Posttest*. Pengamatan dilakukan oleh peneliti sebagai observer dengan memperhatikan perilaku setiap siswa selama pembelajaran berlangsung.

Teori yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu teori Schiefele (1991), Hidi dan Renninger (2006), serta Krapp (2002), telah merumuskan sejumlah dimensi yang merepresentasikan aspek-aspek utama dalam minat belajar. Dimensi-dimensi tersebut merupakan konsep teoritis yang dapat dijadikan dasar untuk memahami bagaimana minat muncul, bertahan, dan berkembang pada individu.

Berdasarkan dimensi yang telah ditetapkan oleh masing-masing teori, peneliti kemudian mengembangkan indikator operasional berupa aktivitas-aktivitas siswa yang dapat diamati secara langsung dalam konteks pembelajaran. Aktivitas ini dikembangkan dengan mempertimbangkan karakteristik anak usia dini, sehingga sesuai diterapkan di tingkat Taman Kanak-Kanak.

Keterkaitan antara teori, dimensi minat, dan aktivitas siswa yang dikembangkan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 3 Kisi - kisi Instrument Minat Siswa

Teori	Kode	Dimensi /Aspek	Indikator	No. Butir	SubIndikator
	D1	<i>Feeling-related valence</i>	Emosi positif terhadap aktivitas belajar.	1.	Anak mengikuti kegiatan dengan penuh semangat tanpa dipaksa.
				2.	Anak tidak

Schiefele (1991)					menunjukkan rasa bosan saat kegiatan belajar tata surya berlangsung.
	D2	<i>Value-related valence</i>	Kognitif/Nilai pentingnya materi bagi dirinya..	3.	Anak mengatakan alasan kenapa ia suka belajar tata surya
				4.	Anak menceritakan manfaat belajar tata surya.
Hidi & Renninger (2006)	D3	<i>Triggere d situation interest</i>	Minat muncul secara spontan (tertarik karena situasi luar warna, suara, alat baru, biasanya hanya sementara)	5.	Anak tertarik saat alat peraga menarik digunakan saat belajar tata surya.
				6.	Anak aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
	D4	<i>Maintained situation interest</i>	Minat situasional yang dipertahankan (stimulus mendukung)	7.	Anak tampak aktif dan ingin tahu saat aktivitas belajar tata surya berlangsung.
				8.	Anak fokus dalam kegiatan belajar tata surya.
	D5	<i>Emerging individual interest</i>	Mulai tumbuh ketertarikan (merasa puas)	9.	Anak memilih sendiri aktivitas belajar yang disukai.
				10.	Anak mengingat dan menceritakan

Krapp (2002)					kembali aktivitas sebelumnya.
	D6	<i>Well-developed individual interest</i>	Minat stabil, tahan lama, melekat dalam diri (aktif, termotivasi)	11.	Anak tetap fokus belajar tata surya saat teman lain sudah selesai.
				12.	Anak mengembangkan ide saat belajar tata surya.
	D7	<i>Personal involvement</i>	Keterlibatan pribadi, hubungan individu dengan aktivitas tertentu (kesenangan yang diperoleh dari keterlibatan tersebut).	13.	Anak tampak fokus mengikuti kegiatan tanpa terdistraksi.
				14.	Anak mengekspresikan ketertarikan dengan bertanya atau berkomentar mengenai materi tata surya.
	D8	<i>Re-engagement</i>	Kecenderungan untuk terlibat ulang, minat mendorong individu untuk kembali terlibat ulang (topik yang sama terus-menerus)	15.	Anak meminta melakukan kegiatan yang sama yaitu belajar tata surya.
				16.	Anak menceritakan kembali pengalaman belajar tata surya pada teman, guru, atau orang tua.

Tabel 3. 4 Lembar *Pretest Posttest* Minat Siswa

Nama Anak :

Tanggal :

No	SubIndikator	Skor Skala
----	--------------	------------

	(Aktivitas Siswa)	1	2	3	4	5
1.	Anak mengikuti kegiatan dengan penuh semangat tanpa dipaksa.					
2.	Anak tidak menunjukkan rasa bosan saat kegiatan belajar tata surya berlangsung.					
3.	Anak mengatakan alasan kenapa ia suka belajar tata surya					
4.	Anak menceritakan manfaat belajar tata surya.					
5.	Anak tertarik saat alat peraga menarik digunakan saat belajar tata surya.					
6.	Anak aktif dalam kegiatan pembelajaran.					
7.	Anak tampak aktif dan ingin tahu saat aktivitas belajar tata surya berlangsung.					
8.	Anak mulai fokus lebih lama dalam kegiatan belajar tata surya.					
9.	Anak memilih sendiri aktivitas belajar yang disukai.					
10.	Anak mengingat dan menceritakan kembali aktivitas sebelumnya.					
11.	Anak tetap fokus belajar tata surya saat teman lain sudah selesai.					
12.	Anak mengembangkan ide saat belajar tata surya.					
13.	Anak tampak fokus mengikuti kegiatan tanpa terdistraksi.					
14.	Anak mengekspresikan ketertarikan dengan bertanya atau berkomentar mengenai materi tata surya.					
15.	Anak meminta melakukan kegiatan yang sama yaitu belajar tata surya.					
16.	Anak menceritakan kembali pengalaman belajar tata surya pada teman, guru, atau orang tua.					

Tabel 3. 5 Rubrik Penilaian Lembar *Pretest Posttest* Minat Siswa

No	SubIndikator (Aktivitas Siswa)	Kriteria Skala				
		1	2	3	4	5
1.	Anak mengikuti kegiatan dengan penuh semangat tanpa dipaksa.	Tidak mau mengikuti walau dibujuk.	Mengikuti dengan paksaan atau kelihatan enggan.	Mengikuti sebagian kegiatan dengan semangat rendah.	Mengikuti hampir seluruh kegiatan dengan semangat.	Mengikuti semua kegiatan dengan antusias dan inisiatif sendiri.
2.	Anak tidak menunjukkan rasa bosan saat kegiatan belajar tata surya berlangsung.	Sangat mudah bosan sering mengalihkan perhatian.	Sering terlihat bosan.(menguap atau gelisah)	Kadang bosan tetapi tetap ikut.	Jarang bosan dan tetap fokus.	Tidak menunjukkan tanda bosan sama sekali.
3.	Anak mengatakan alasan kenapa ia suka belajar tata surya	Tidak mengungkapkan alasan apapun meski sudah ditanya.	Hanya menjawab satu kata tanpa alasan saat ditanya.	Memberi satu alasan sederhana saat ditanya.	Memberi alasan jelas dan spesifik saat ditanya.	Memberi lebih dari satu alasan dan terdengar meyakinkan saat ditanya ataupun tidak ditanya.
4.	Anak menceritakan manfaat belajar tata surya.	Anak tidak menceritakan manfaat belajar tata	Hanya menjawab satu kata tanpa alasan saat	Anak menceritakan manfaat belajar tata surya	Anak menceritakan manfaat belajar tata surya	Anak menceritakan manfaat tata surya dengan

		surya meski sudah ditanya.	ditanya.	dengan ragu - ragu saat ditanya.	dengan jelas dan lengkap saat ditanya.	baik saat ditanya atupun tidak ditanya.
5.	Anak tertarik saat alat peraga menarik digunakan saat belajar tata surya.	Tidak memperhatikan alat peraga.	Melihat sekilas tanpa ketertarikan.	Menunjukkan minat singkat.	Menunjukkan minat dan menyen- tuh atau menga- mati.	Sangat tertarik aktif mengeksplorasi alat peraga.
6.	Anak aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.	Tidak aktif tidak mau mengikuti kegiatan pembelajaran.	Kurang aktif, hanya mengikuti instruksi, tidak mau terlibat dalam kegiatan pembelajaran.	Aktif Cukup aktif, mengikuti kegiatan dengan baik, tetapi jarang berbicara atau berdiskusi..	Aktif, sering ikut bersikusi den kegiatan	Sangat aktif, selalu terlibat, antusias .
7.	Anak tampak aktif dan ingin tahu saat aktivitas belajar tata surya berlangsung.	Pasif dan tidak bertanya.	Sedikit aktif hanya saat diminta.	Aktif di beberapa bagian kegiatan.	Aktif dan bertanya secara spontan .	Sangat aktif, banyak bertanya dan mengeksplorasi .
8.	Anak mulai fokus lebih lama dalam kegiatan belajar tata surya.	Fokus kurang dari 3 menit.	Fokus 3 sampai 5 menit.	Fokus 5 sampai 10 menit.	Fokus 10 sampai 15 menit.	Fokus lebih dari 15 menit tanpa terdistraksi.

9.	Anak memilih sendiri aktivitas belajar yang disukai.	Tidak memilih aktivitas apapun.	Memilih setelah diarahkan.	Memilih satu aktivitas secara acak.	Memilih dengan alasan atau ketertarikan.	Memilih dan konsisten mengikuti aktivitas tersebut.
10.	Anak mengingat dan menceritakan kembali aktivitas sebelumnya.	Tidak mau menceritakan sama sekali.	hanya menyebutkan satu hal tanpa detail	Menceritakan secara singkat tapi benar.	Menceritakan sebagian besar dengan urutan.	Menceritakan dengan detail dan runtut.
11.	Anak tetap fokus belajar tata surya saat teman lain sudah selesai.	Langsung ikut berhenti saat teman selesai.	Ikut ikutan teman.	Masih bertahan beberapa saat.	Fokus meskipun terganggu sedikit.	Tetap fokus sepenuhnya meski teman teman selesai.
12.	Anak mengembangkan ide saat belajar tata surya.	Tidak menunjukkan ide baru.	Hanya meniru contoh.	Menambahkan, sedikit kreativitas.	Muncul ide unik dalam aktivitas.	Banyak ide baru dan kreatif saat belajar.
13.	Anak tampak fokus mengikuti kegiatan tanpa terdistraksi.	Sangat mudah terdistraksi.	Sering terdistraksi.	Kadang terdistraksi tapi kembali fokus.	Jarang terdistraksi.	Tidak terdistraksi sama sekali.
14.	Anak mengekspresikan ketertarikan dengan bertanya atau berkomentar mengenai materi tata surya.	Tidak bertanya atau berkomentar.	Jarang bertanya dan perlu dipancing.	Bertanya atau berkomentar 1-2 kali.	Beberapa kali menunjukkan minat lewat pertanyaan.	Sangat ekspresif dalam bertanya atau berkomentar.

C. Kondisi Lingkungan/Situasi Pendukung
(Catat kondisi sekitar yang bisa mempengaruhi hasil observasi:
cuaca, suasana ruangan jumlah peserta, dll)

Data yang dihasilkan dari observasi ini nantinya akan diolah secara kuantitatif melalui penghitungan rata-rata skor dari seluruh indikator. Selanjutnya, hasil skor *Pretest* dan *Posttest* dibandingkan untuk melihat peningkatan minat siswa setelah menggunakan media *augmented reality*.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik tes dengan instrumen observasi sebagai alat dalam mengumpulkan data. Pada observasi, peneliti menggunakan lembar observasi, observasi ini menggunakan skala likert, minat anak terhadap materi Tata Surya diukur melalui observasi perilaku anak.

3.6.1 Tes

Tes adalah salah satu teknik pengumpulan data kuantitatif yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, sikap, atau keterampilan seseorang secara sistematis dan objektif. Biasanya berbentuk soal pilihan ganda, uraian, atau bentuk lainnya. Namun, dalam konteks tertentu, tes juga bisa dilakukan melalui observasi, terutama jika objek yang dinilai adalah keterampilan atau performa nyata, seperti

keterampilan motorik, praktik laboratorium, atau performa dalam kegiatan sosial.

Observasi didefinisikan sebagai proses pengamatan dan pendokumentasian secara terstruktur terhadap perilaku seseorang atau kelompok yang sedang diteliti, dilakukan oleh peneliti di lokasi kejadian. Menurut Basrowi dan Suwandi (2008), observasi melibatkan pengamatan langsung dan pencatatan perilaku yang relevan dengan topik penelitian. Observasi dapat dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung, tergantung pada tujuan penelitian dan konteks situasi.

Dalam teknik pengumpulan data ini, observasi dilakukan oleh peneliti sendiri sebagai observer utama, guna memastikan data yang diperoleh sesuai dengan kondisi di lapangan. Peneliti menggunakan lembar observasi yang telah disusun berdasarkan indikator indikator minat anak, sehingga hasil pengamatan dapat dinilai secara sistematis dan kuantitatif.

Tes dengan instrumen ini memiliki ciri, diantaranya yaitu, berbasis kriteria yang telah ditentukan dengan adanya rubrik atau lembar observasi, data yang dihasilkan berbentuk angka, mengutamakan objektivitas dan keandalan pengamatan.

Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi berbentuk skala likert, yang disusun berdasarkan indikator - indikator minat anak. Setiap indikator dinilai menggunakan lima pilihan skala, yaitu 1 (sangat tidak sesuai), 2 (tidak sesuai), 3 (cukup sesuai), 4 (sesuai), dan 5 (sangat sesuai). Penggunaan skala likert memungkinkan peneliti untuk mengukur tingkat minat anak secara kuantitatif dan sistematis, sehingga hasil observasi dapat dianalisis lebih akurat dan objektif.

Observasi yang dilakukan sebanyak dua kali pertemuan, yaitu pada saat *pretest* dan *posttest*. Observasi pertama dilakukan sebelum pemberian perlakuan, untuk mengetahui minat awal anak, sedangkan observasi kedua dilakukan saat pemberian perlakuan yang sekaligus menjadi momen pelaksanaan *treatment*.

3.6.2 Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah semua data atau informasi yang ditulis oleh peneliti mengenai apa yang terjadi di lapangan, termasuk kendala, hambatan, situasi, dan suasana pada saat dilakukan. Penelitian ini juga menggunakan catatan lapangan sebagai data pendukung penelitian minat siswa terhadap materi tata surya.

3.6.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah proses sistematis yang melibatkan serangkaian aktivitas, mulai dari pengumpulan, pencarian, penyelidikan, hingga pemanfaatan dan penyediaan dokumen. Tujuan utama dari dokumentasi adalah untuk memperoleh informasi yang mendalam, penjelasan mengenai pengetahuan, serta bukti yang relevan.

Melalui studi ini, peneliti berusaha mengumpulkan data dari berbagai dokumen, arsip, serta catatan penting lainnya, dengan harapan dapat membangun pemahaman yang lebih komprehensif tentang subjek yang diteliti. Dengan demikian, dokumentasi menjadi alat yang esensial dalam mengkonfirmasi dan memperkaya hasil penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data, sering disebut sebagai proses pengolahan dan penafsiran data, melibatkan serangkaian kegiatan yang mencakup penelaahan, pengelompokan, penyusunan secara sistematis, penafsiran, serta verifikasi data. Tujuannya adalah untuk memberikan nilai sosial, akademis, dan ilmiah terhadap suatu fenomena tertentu. Tahap ini sangat krusial dalam proses penelitian, karena data yang diperoleh melalui berbagai metode pengumpulan, seperti observasi, wawancara, angket, maupun teknik lainnya, diolah secara mendalam. Hasil pengolahan data ini kemudian disajikan untuk mendukung peneliti dalam merumuskan jawaban atas permasalahan penelitian yang sedang dikaji.

3.7.1 Analisis Minat Siswa

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan minat siswa secara lebih rinci berdasarkan setiap dimensi minat yang diklasifikasikan

sebelumnya. Delapan dimensi minat yang sesuai dengan teori Schiefele (1991), Hidi & Renninger (2006) serta Krapp (2002), dan telah dijabarkan kedalam indikator aktivitas siswa yang relevan dengan karakter anak usia dini. Penilaian dilakukan melalui observasi terhadap 16 aktivitas siswa, yang diklasifikasikan ke dalam delapan dimensi. Selanjutnya, hasil *pretest* dan *posttest* setiap siswa dihitung untuk mengetahui dimensi yang dominan kuat dan dimensi yang belum berkembang atau lemah.

3.7.2 Statistik Deskriptif

Menurut Muhson, A. (2006) Analisis statistik deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan data yang telah dikumpulkan tanpa tujuan melakukan generalisasi atau penarikan kesimpulan yang luas. Proses ini hanya berfokus pada pengolahan data secara deskriptif, tanpa mencoba mengidentifikasi hubungan antar variabel, menguji hipotesis, membuat prediksi, ataupun menarik kesimpulan lebih lanjut.

Salah satu Teknik analisis statistik deskriptif yang umum dipakai meliputi penyajian data dalam bentuk tabel atau distribusi frekuensi, serta penggunaan tabulasi silang (crosstab). Melalui pendekatan ini, data yang terkumpul dapat disusun dengan lebih terstruktur, memungkinkan peneliti untuk melihat pola atau distribusi data secara lebih jelas. Dengan cara ini, Dapat diidentifikasi kecenderungan hasil penelitian, apakah tergolong dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi.

Pada penelitian ini, peneliti menganalisis data hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dikumpulkan menggunakan skala likert, kemudian menghitung rata-rata skala/skor dan menghitung persentase minat belajar siswa terhadap materi tata surya sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan media *augmented reality*.

1. Menghitung Rata-rata (*Mean*)

Nilai *mean* adalah nilai rata-rata yang diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai dalam suatu dataset dan membaginya dengan jumlah sampel. Secara umum, nilai mean menggambarkan angka yang mewakili keseluruhan dataset. Perhitungan *mean* dilakukan dengan

cara menjumlahkan semua nilai data, lalu membaginya dengan banyaknya data yang ada (Ghozali, 2016).

Untuk menghitung rata-rata pada skala/skor minat siswa terhadap materi tata surya dapat menggunakan rumus berikut:

$$Mean = \frac{\sum x}{N}$$

Gambar 3. 1 Rumus *Mean*

Keterangan:

$\sum x$ = Jumlah total skor seluruh data

N = Jumlah data

2. Menentukan Rentang Skor Kategori Minat Siswa

Data hasil observasi dianalisis secara deskripsi kuantitatif dengan menghitung skor total masing-masing siswa berdasarkan lembar observasi yang terdiri dari 16 aktivitas dengan skala Likert 1-5. Skor maksimum ideal yang dapat diperoleh adalah $16 \times 5 = 80$, sedangkan skor minimum ideal adalah $16 \times 1 = 16$. Selanjutnya, untuk menantukan kategori tingkat minat siswa, digunakan rumus rentang sebagai berikut.

Rentang = Skor Maksimum - Skor Minimum

$$Intervensi = \frac{Rentang}{3}$$

Gambar 3. 2 Rumus Rentang Kategori

Maka diperoleh:

$$Rentang = 80 - 16 = 64$$

$$Intervensi = \frac{64}{3} = 21.33$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka kategori minat siswa ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Kategori Minat Siswa

Kategori	Rentang Skor
Rendah	16 - 37.33
Sedang	37.33 - 58.67

Tinggi	58.67 - 80
--------	------------

Penentuan kategori ini mengacu pada teori dari Arikunto (2010), Widiyoko (2014), dan Sugiyono (2017) yang menyatakan bahwa rentang skor dapat digunakan untuk mengklasifikasikan hasil belajar kedalam kategori tertentu.

3. Menghitung Persentase Minat Siswa

Untuk melihat distribusi data, yaitu dengan menghitung presentase siswa yang memiliki skor tinggi, sedang atau rendah dengan rumus menghitung presentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \left(\frac{\text{jumlah siswa dikategori}}{\text{total siswa}} \right) \times 100\%$$

Gambar 3. 3 Rumus Persentase

3.7.3 Uji Statistik Inferensial

Menurut Ghozali, (2016). Dalam statistik deskriptif, tujuan utamanya hanya untuk memaparkan atau menggambarkan data yang ada tanpa melakukan generalisasi. Sebaliknya, statistik inferensial berfokus pada penarikan kesimpulan dan pengambilan keputusan berdasarkan hasil analisis data. Analisis ini umumnya dilakukan dengan menggunakan sampel dari populasi yang lebih besar, sehingga hasilnya dapat digeneralisasi untuk merepresentasikan karakteristik seluruh populasi. Karena itulah, statistik inferensial juga dikenal sebagai statistik induktif.

Jika ingin menguji apakah ada perbedaan yang signifikan pada minat siswa terhadap materi tata surya sebelum dan setelah perlakuan, dapat menggunakan uji *Wilcoxon* jika data yang dihasilkan pada uji normalitas tidak normal. Sebaliknya, jika data yang dihasilkan dari uji normalitas merupakan normal, maka menggunakan pengujian *paired sample t-test*).

1. Uji Normalitas Data

Menurut Sugiyono (2015:239), uji ini bertujuan untuk memeriksa kesesuaian pola distribusi data dengan distribusi normal, yang penting

dalam menentukan metode statistik yang tepat untuk analisis lebih lanjut. Karena jumlah sampel < 50 , maka uji yang digunakan adalah Shapiro-Wilk Test pada SPSS untuk mengetahui data distribusi normal atau tidak normal. Jika $p > 0,05$ maka data berdistribusi normal, maka menggunakan uji t (*paired sample t-test*). Jika $p < 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal, maka gunakan uji *Wilcoxon*.

2. Uji-T (*Paired Sample T-Test*)

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan Uji-t 2 sampel berpasangan untuk menguji apakah terdapat perbedaan nilai pada satu sampel sebelum dan setelah diberi perlakuan tertentu. Uji ini digunakan untuk membandingkan kondisi atau hasil yang terjadi pada individu atau kelompok yang sama dalam dua kondisi berbeda. Meskipun disebut sebagai uji dua sampel, sebenarnya uji ini menggunakan sampel yang sama. Perbedaannya terletak pada pengambilan data yang dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan setelah perlakuan, pada waktu yang berbeda. Hipotesis pada uji t ini dirumuskan sebagai berikut:

- H_0 = Tidak adanya pengaruh yang signifikan pada minat belajar siswa pada materi tata surya.
- H_1 = Adanya pengaruh yang signifikan pada minat belajar siswa pada materi tata surya.