

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan, Metode, dan Desain Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut pandangan Sugiyono (2022, hlm. 8) metode kuantitatif dilandaskan pada filsafat positivisme yang menganggap bahwa suatu fenomena atau gejala itu dapat diklasifikasikan, diamati secara konkrit, terukur, dan memiliki hubungan sebab-akibat yang dapat diidentifikasi. Dalam pandangan lain metode penelitian kuantitatif dimaknai sebagai fokus penelitian yang diarahkan untuk memecahkan permasalahan berdasarkan prosedur pengukuran yang cermat berdasarkan variabelnya agar menghasilkan temuan yang dapat digeneralisasikan, di luar dari konteks situasi, waktu, dan jenis data yang diperoleh (Arifin, 2014, hlm 29). Mengacu pada pandangan sebelumnya, penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif ini digunakan untuk memecahkan masalah melalui proses penelitian yang ditujukan untuk menjawab rumusan masalah yang berlandaskan pada teori, sehingga hipotesis yang telah dirumuskan dapat diuji kebenarannya dan hasil dari pengujian tersebut diharapkan dapat digeneralisasi pada populasi.

3.1.2 Metode Penelitian

Metode penelitian memiliki arti sebagai langkah-langkah yang digunakan dalam sebuah penelitian yang tujuannya untuk menyelidiki suatu permasalahan. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan peneliti adalah metode eksperimen. Berdasarkan pandangan Sugiyono (2022, hlm. 72) metode eksperimen disebut juga sebagai metode yang ditujukan untuk mencari pengaruh tertentu terhadap kondisi yang terkendali. Pemilihan metode eksperimen dikarenakan peneliti akan mengeksplorasi dan menguji pengaruh media *boardgame* terhadap motivasi belajar siswa yang akan dikendalikan secara cermat.

3.1.3 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, menggunakan desain penelitian *quasi* eksperimental, *Non-equivalent Control Group Design*. Pemilihan desain ini, karena *quasi eksperimental* lebih mudah untuk diimplementasikan dalam penelitian pendidikan dan memberikan validitas eksternal yang lebih tinggi, artinya temuan yang dihasilkan lebih mungkin untuk digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas (Abraham & Supriyati, 2022). Desain ini digunakan sebagai sebaran pengelompokan kelas yang terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, yang tidak dipilih secara random. Penelitian Yusrizal dkk. (2022) menyatakan bahwa dengan menggunakan desain *Non-equivalent Control Group Design* memungkinkan untuk menilai perbedaan perlakuan antara kelas eksperimen dan kontrol melalui *pretest* dan *posttest*, desain ini memungkinkan perbandingan terstruktur antara kedua kelompok sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan perbedaan yang terjadi. Pada awalnya kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diberikan *pretest* terlebih dahulu, dilakukannya *pretest* bertujuan untuk mengetahui keadaan motivasi awal sebelum dilakukannya perlakuan (*treatment*). Lalu, kelompok diberi perlakuan (*treatment*). Pada masing-masing kelompok diberikan perlakuan yang berbeda, pada kelompok eksperimen akan menggunakan media papan permainan, sedangkan pada kelompok kontrol akan menggunakan bahan ajar cetak. Setelah itu, diberikan *posttest* untuk mengetahui motivasi siswa setelah diberlakukan perlakuan.

Desain penelitian ini digambarkan dalam struktur desain berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Non-equivalent Control Group Design*

Sampel	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Sumber: Sugiyono (2022, hlm. 79)

Keterangan:

O₁ : Pengukuran awal sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen

O₃ : Pengukuran awal pada kelompok kontrol

- X : Perlakuan pada kelompok eksperimen menggunakan Media *Boardgame*
- O₂ : Pengukuran akhir setelah perlakuan pada kelompok eksperimen
- O₄ : Pengukuran akhir kelompok kontrol

3.2 Variabel Penelitian

Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2022, hlm. 38) menyatakan bahwa setiap variabel yang diteliti mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan pada setiap variabelnya. Adapun dua variabel yang menjadi variabel penelitian ini antara lain:

1. Variabel Bebas/Independent (X)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi terjadinya perubahan atau menjadi munculnya variabel dependen (terikat). Dalam lingkup penelitian ini variabel bebasnya adalah penggunaan media *Boardgame* berbasis *edutainment* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

2. Variabel Terikat/Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Dalam lingkup penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah motivasi belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Tabel 3.2 Hubungan Antarvariabel

Variabel Bebas \ Variabel Terikat	Kelas Eksperimen (Penggunaan Media <i>Boardgame</i> berbasis <i>Edutainment</i>) (X ₁)	Kelas Kontrol (Penggunaan Media Poster) (X ₂)
Motivasi belajar aspek <i>cognitive motives</i> (Y ₁)	X ₁ Y ₁	X ₂ Y ₁
Motivasi belajar aspek <i>self-expression</i> (Y ₂)	X ₁ Y ₂	X ₂ Y ₂
Motivasi belajar aspek <i>self-enchancement</i> (Y ₃)	X ₁ Y ₃	X ₂ Y ₃

Risma Rizqiana Haq, 2024

PENGARUH MEDIA BOARDGAME BERBASIS EDUTAINMENT TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII SMPN 52 BANDUNG

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

Keterangan

- X_1Y_1 : Motivasi belajar aspek *cognitive motives* pada kelompok yang menggunakan Media *Boardgame*.
- X_1Y_2 : Motivasi belajar aspek *self expression* pada kelompok yang menggunakan Media *Boardgame*.
- X_1Y_3 : Motivasi belajar aspek *self enchanment* pada kelompok yang menggunakan Media *Boardgame*.
- X_2Y_1 : Motivasi belajar aspek *cognitive motives* pada kelompok yang menggunakan Media Poster.
- X_2Y_2 : Motivasi belajar aspek *self expression* pada kelompok yang menggunakan Media Poster.
- X_2Y_3 : Motivasi belajar aspek *self enchanment* pada kelompok yang menggunakan Media Poster.

3.3 Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 52 Bandung yang beralamat di jalan Bukit Raya Ciumbuleuit, Kelurahan Ciumbuleuit, Kecamatan Cidadap, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat.

3.3.2 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2022, hlm. 81) populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang digeneralisasi memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang kemudian dapat dipelajari dan dibuat kesimpulannya oleh peneliti. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMPN 52 Kota Bandung. Siswa kelas VIII di SMPN 52 Kota Bandung dipilih untuk berpartisipasi karena peneliti melihat masalah yang ada di sekolah, yang dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) membutuhkan media pembelajaran *boardgame* yang efisien dan populasi yang terjangkau untuk dilakukannya penelitian. Populasi penelitian ini melibatkan semua siswa yang berada di kelas VIII di SMPN 52 Bandung, yang memiliki sembilan kelas. Jumlah populasi SMPN 52 Bandung kelas VIII adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Populasi Penelitian

No	Kelas	Rata-Rata Nilai
1	Kelas 8.1	34
2	Kelas 8.2	30
3	Kelas 8.3	32
4	Kelas 8.4	32
5	Kelas 8.5	32
6	Kelas 8.6	30
7	Kelas 8.7	33
8	Kelas 8.8	32
9	Kelas 8.9	32
Jumlah		387

Sumber: Data siswa kelas VIII

3.3.3 Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2022, hlm. 81) menyatakan bahwa sampel dari populasi haruslah mewakili dan representatif. Menurut perspektif Arifin (2014, hlm. 215) menyebutkan bahwa Sampel merupakan representasi miniatur dari populasi, dikatakan demikian karena sampel adalah bagian kecil dari keseluruhan populasi yang akan dijadikan objek penelitian. Hal ini sejalan dengan pernyataan Disman dkk. (2017) menyatakan bahwa sampel perlu mengacu pada bagian dari populasi yang diambil secara realistis dengan penggunaan teknik tertentu.

Berdasarkan temuan di atas, peneliti mengambil sampel berdasarkan ketentuan teknik sampling yaitu menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2022, hlm 85) menyatakan teknik *purposive sampling* ini digunakan sebagai penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dasar pertimbangan dalam pemilihan sampel penelitian ini adalah peserta didik pada setiap kelas memiliki kemampuan yang homogen, artinya peserta didik diasumsikan mempunyai kemampuan yang sama atau tidak jauh berbeda dan belajar dengan kecepatan yang sama dengan tingkat pengajaran materi yang sama pula. Berdasarkan hal tersebut, peneliti membandingkan hasil rata-rata ujian semester satu pada mata pelajaran IPA di kelas VIII. Hasilnya nilai ujian tersebut dapat dilihat pada tabel 3.4. Setelah diketahui nilai rata-rata masing-masing kelas, membandingkan pula pada jumlah siswa pada setiap kelas. Pertimbangan ini

bertujuan agar mendapatkan sampel yang memiliki kemampuan yang setara dengan perbandingan jumlah siswa yang setara pula.

Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan terdiri dari 30 siswa dari kelompok eksperimen (kelas 8.3) dan 30 siswa dari kelompok kontrol (kelas 8.6). Sampel diambil dari masing-masing kelompok untuk mendapatkan perlakuan yang berbeda. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data representatif tentang pengaruh media *boardgame* berbasis *edutainment* terhadap motivasi belajar siswa.

Tabel 3.4 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa	Keterangan
1	Kelas 8.3	30	Kelompok Eksperimen
2	Kelas 8.6	30	Kelompok Kontrol

Sumber: Data sampel peneliti, 2024

3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan penelitian agar tidak terjadi interpretasi antara peneliti dan pembaca, peneliti memfokuskan definisi variabel menjadi:

3.4.1 Media Pembelajaran *Boardgame*

Media *boardgame* atau papan permainan merupakan salah satu bentuk permainan yang biasanya ditempatkan pada sebuah bidang datar yang lebar seperti meja yang dapat menunjang untuk bermain bersama. Media papan permainan dalam penggunaannya mencakup sebagai alat untuk mengembangkan pembelajaran yang interaktif, hal ini dikarenakan media yang berbasis permainan. Dengan melibatkan permainan papan ke dalam kegiatan pembelajaran akan memfasilitasi pemahaman konsep dan membentuk sikap positif terhadap belajar. Secara khusus, penggunaan media papan permainan dalam pembelajaran dapat melibatkan penyusunan permainan yang khusus dirancang untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap topik tertentu.

3.4.2 Motivasi Belajar

Motivasi sangat penting untuk belajar. Siswa di sekolah seringkali tidak menyukai pelajaran, membolos, dan masalah lainnya. Hal ini, mungkin karena guru tidak berhasil menciptakan lingkungan belajar yang ideal, yang pada gilirannya

Risma Rizqiana Haq, 2024

PENGARUH MEDIA BOARDGAME BERBASIS EDUTAINMENT TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII SMPN 52 BANDUNG

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

kurang memberikan motivasi yang mendorong siswa untuk terus belajar. Berdasarkan teori Fradsen (dalam Sardiman, 2012, hlm. 87) bahwa motivasi belajar memiliki tiga aspek utama, yaitu *cognitive motives*, *self-expression*, dan *self-enhancement*. *Cognitive motives* merujuk pada dorongan internal yang membuat siswa tertarik untuk memperoleh, memahami, dan menguasai pengetahuan serta keterampilan baru. *Self-expression* mengacu pada dorongan untuk mengekspresikan diri melalui berbagai aktivitas belajar. Aspek ini mencakup kebutuhan untuk mengungkapkan ide, kreativitas, dan pemikiran pribadi dalam konteks akademik, yang ditunjukkan melalui partisipasi aktif dalam diskusi kelas, kemampuan untuk mengemukakan pendapat dan ide secara jelas dan percaya diri. Terakhir, *self-enhancement* merujuk pada dorongan untuk meningkatkan diri, baik dalam hal prestasi akademik maupun pengembangan pribadi. Aspek ini mencakup keinginan untuk mencapai prestasi, mendapatkan pengakuan, dan meningkatkan kompetensi diri, yang terlihat dari ambisi untuk mencapai nilai yang tinggi atau penghargaan akademik.

3.5 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Menurut Lestari & Yudhanegara (2017, hlm. 45) menyatakan Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Menurut pendapat Sugiyono (2022, hlm. 102) instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati oleh peneliti. Artinya, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian terkait pengaruh media papan permainan terhadap motivasi belajar siswa yaitu berupa angket (kuesioner).

Berdasarkan pandangan Sugiyono (2022, hlm. 142) angket dinyatakan sebagai teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dapat dijawabnya. Mengikuti pandangan tersebut angket dapat dikatakan cocok untuk digunakan pada penelitian ini karena peneliti akan menggali pandangan siswa terkait motivasi belajarnya yang telah mendapatkan pengalaman ketika menggunakan media papan permainan.

Penelitian ini menggunakan bentuk angket berstruktur dengan jenis jawaban tertutup, artinya siswa akan diberi angket yang telah memiliki pertanyaan atau pernyataan disertai pilihan jawaban yang telah ditentukan. Melalui angket ini peneliti ingin menghasilkan data yang bersifat interval, maka dari itu skala yang dipakai skala likert. Alasan menggunakan skala likert karena dalam pengujian agar hasil data dapat digeneralisasi kepada populasi.

Angket terdiri dari 30 pertanyaan yang akan dibagikan secara tatap muka sebelum pembelajaran dimulai (pre-test) dan setelah pembelajaran (post-test) pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil angket akan diukur menggunakan skala likert dengan 3 indikator penilaian berdasarkan motivasi belajar Frandend yaitu aspek *cognitive-motive*, *self-expression*, dan *self enhancement*.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Aspek	Indikator
<i>Cognitive-motive</i> (Motif Kognitif)	Mampu mendorong dirinya untuk mencapai pengetahuan dengan baik.
	Mampu memperluas wawasan dan menyerap materi dengan baik
	Mampu memberikan respon pada setiap rangsangan
<i>Self-expression</i> (Ekspresi Diri)	Mampu berkomunikasi dengan efektif dalam menyampaikan ide dan menerima masukan
	Mengembangkan penilaian positif terhadap diri sendiri
	Mampu menerapkan materi yang telah dipelajari
<i>Self-enhancement</i> (Peningkatan Diri)	Mampu mengemukakan pendapat diri sendiri terhadap materi pelajaran
	Mampu mengembangkan kompetensi
	Mampu bekerja sama secara aktif dalam kegiatan belajar

Sumber: Fradsen dalam Sardiman (2012)

Adapun bobot dari pertanyaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Skala Likert

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu-Ragu (R)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Sumber: Sugiyono (2022)

3.6 Teknik Pengembangan Instrumen Penelitian

3.6.1 Uji Validitas

Menurut pendapat Zarkasyi (2022, hlm. 190) menyatakan bahwa Validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur. Merujuk pula pengertian validitas menurut Sugiyono (2022, hlm. 121) menyatakan instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur yang seharusnya diukur. Sejalan dengan pendapat yang telah disampaikan sebelumnya, penyebaran instrumen harus dilandaskan valid atau tidaknya suatu instrumen tersebut, artinya uji validitas dilakukan untuk melakukan pengukuran terhadap derajat validitasnya, yang ditentukan berdasarkan kriteria tertentu.

Pada penelitian ini, untuk menguji validitasnya dilakukan beberapa tahapan yaitu melalui validitas konstruk dan validitas empiris. Validitas konstruk berkenaan dengan aspek-aspek motivasi belajar yang nantinya dinyatakan dalam bentuk pernyataan. Setelah itu, dilakukan konsultasi dengan ahli atau biasa disebut *expert judgment*. Ahli yang menguji validitas konstruk pada penelitian ini adalah Bapak Dr. Budi Setiawan, M.Pd sebagai validator instrumen penelitian dan Bapak Dr. Rusman, M.Pd sebagai validator media, yang merupakan dosen Teknologi Pendidikan serta guru SMPN 52 Bandung Ibu Dewi Mustikasari, S.Pd selaku ahli materi pada media. Menurut Sugiyono (2022, hlm. 125) menyatakan bahwa para ahli diminta pendapatnya untuk memberikan keputusan diantaranya: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dilakukannya rombak total pada instrumen. Kemudian, setelah berhasil mendapatkan expert

judgment maka perlu dilakukan uji coba instrumen kepada sampel kelas VIII di SMPN 52 Kota Bandung. Pada tahap ini akan berlaku juga pengujian validitas empiris. Validitas empiris termasuk ke validitas eksternal yang tujuannya untuk membandingkan hasil dari uji coba instrumen dengan analisis faktor empiris yang telah terbukti.

Pengolahan data empiris dengan menggunakan teknik statistik, yaitu bantuan *software* Microsoft Excel dan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 27 dengan analisis data metode *product moment*. Hasil pengolahan tersebut dinamakan dengan r_{hitung} , untuk mengetahui tingkat validitasnya maka menggunakan taraf kepercayaan 95% dengan nilai $\alpha = 0,05$ dan responden uji coba sebanyak 30 orang siswa, maka nilai r_{tabel} adalah 0,361. Kriteria pengambilan keputusan uji validitas empiris, yaitu jika nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} maka item instrumen dikatakan valid, dan jika nilai r_{hitung} lebih kecil dari nilai r_{tabel} maka item instrumen dikatakan tidak valid. Berikut merupakan hasil dari uji validitas pada setiap item instrumen angket:

Tabel 3. 7 Hasil Pengolahan Uji Validitas

No. Item	r hitung	r tabel	Keputusan
1	0,476	0,361	Valid
2	0,455	0,361	Valid
3	0,537	0,361	Valid
4	0,482	0,361	Valid
5	0,496	0,361	Valid
6	0,628	0,361	Valid
7	0,684	0,361	Valid
8	0,680	0,361	Valid
9	0,494	0,361	Valid
10	0,659	0,361	Valid
11	0,597	0,361	Valid
12	0,567	0,361	Valid
13	0,506	0,361	Valid
14	0,671	0,361	Valid
15	0,469	0,361	Valid
16	0,437	0,361	Valid
17	0,542	0,361	Valid
18	0,373	0,361	Valid
19	0,456	0,361	Valid
20	0,683	0,361	Valid

Risma Rizqiana Haq, 2024

PENGARUH MEDIA BOARDGAME BERBASIS EDUTAINMENT TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII SMPN 52 BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

21	0,699	0,361	Valid
22	0,445	0,361	Valid
23	0,682	0,361	Valid
24	0,753	0,361	Valid
25	0,568	0,361	Valid
26	0,648	0,361	Valid
27	0,371	0,361	Valid
28	0,649	0,361	Valid
29	0,745	0,361	Valid
30	0,707	0,361	Valid

3.6.2 Uji Reliabilitas

Setelah menyelesaikan uji validitas, peneliti akan melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui seberapa konsisten instrumen penelitian digunakan. Menurut Arifin (2014, hlm. 248) menyebutkan bahwa reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrmen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, jika suatu alat diuji lagi dan lagi pada waktu yang berbedan dan selalu memberikan hasil yang sama, maka alat uji tersebut dapat dianggap reliabel. Dalam uji realibitas pada penelitian ini dilakukan secara *internal consistency* yaitu mengujicobakan instrumen sekali saja yang selanjutnya dilakukan analisa dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2022, hlm. 131). Uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS dan Ms. Excel yang berdasarkan metode Alpha Cronbach's.

Ketika melakukan uji reliabilitas, item yang akan diuji hanya item yang terbukti valid saja. Sementara itu, untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3.8 Klasifikasi Koefisien Korelasi

Korefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/Sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/Cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/Buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Sumber : Guilford dalam Lestari & Yudhanegara (2017)

Berikut hasil uji reliabilitas instrumen yang telah dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 25 dan Ms. Excel. Dengan r hitung = 0,904 dan disesuaikan dan klasifikasi koefisien korelasi tabel di atas maka item instrumen dapat dikatakan reliabilitasnya sangat tetap/baik.

Cronbach's Alpha	N of Items
.904	30

Gambar 3. 1 Hasil Uji Reliabilitas

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis data dengan membuat generalisasi pada sampel, sehingga nantinya dapat diberlakukan kepada populasi. Berdasarkan hal tersebut, analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis statistik inferensial parametrik. Dalam penggunaannya, Lestari & Yudhanegara (2017, hlm. 242) menyatakan bahwa statistik parametrik memiliki syarat tertentu yang perlu dipenuhi sebelum dapat dilakukannya pengujian hipotesis, yaitu data perlu berdistribusi normal dan variansi data yang homogen.

Analisis data dilakukan dengan perhitungan statistik terhadap data interval. Pada penelitian ini hasil pre-test dan post-test merupakan data ordinal, maka untuk menjadi data interval dilakukan metode suksesif interval atau MSI yang berguna untuk mengetahui tingkatan interval dari sebuah data ordinal (Ningsih & Dukalang, 2019) Langkah-langkah teknik analisis data pada penelitian ini dijelaskan melalui pengujian berikut:

3.7.1 Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Menurut pendapat Lestari & Yudhanegara (2017, hlm. 243) menyatakan bahwa uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hal itu, analisis statistik parametrik mempersyaratkan uji normalitas data. Melalui uji normalitas dapat diketahui normalitas atau keabsahan sampel. Apabila diasumsikan sebaran data berdistribusi normal maka penelitian ini menggunakan kriteria uji normalitas *Shapiro-Wilk* dengan berbantuan aplikasi analisis program SPSS. Data yang

dianalisis merupakan data dari total skor motivasi antara skor pretest dan posttest antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sementara itu, terdapat dasar pengambilan keputusan untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak, dasar pengambilan keputusan uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* dinyatakan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai Signifikansi $> 0,05$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- b. Apabila nilai Signifikansi $< 0,05$ maka sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel, sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan. Menurut Arifin (2011, hlm. 286) menyatakan bahwa Uji homogenitas tujuannya adalah untuk mengetahui apakah varians kedua data sampel (kelas reguler dan kelas karyawan) homogen atau tidak. Melalui uji homogenitas ini dimaksudkan untuk mendapatkan dua kelompok data sampel memiliki variansi yang sama. Data yang dianalisis pada penelitian ini adalah data total skor dari hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas menggunakan bantuan program pengolah data SPSS dengan Uji *levene (levene test)*.

Adapun dasar pengambilan keputusan pada uji homogenitas dinyatakan sebagai berikut:

- a. Jika taraf signifikansi uji $> 0,05$ maka varian dari dua kelompok sampel data yaitu homogen
- b. Jika taraf signifikansi uji $< 0,05$ maka varian dari dua kelompok sampel data yaitu tidak homogen

3.7.2 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2022, hlm. 64) menyebutkan bahwa hipotesis dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, tetapi belum jawaban yang empirik. Artinya, pengujian hipotesis dilakukan didasarkan atas agar penelitian dapat terbukti secara empiris melalui cara-cara yang disepakati.

Risma Rizqiana Haq, 2024

PENGARUH MEDIA BOARDGAME BERBASIS EDUTAINMENT TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII SMPN 52 BANDUNG

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

Pengujian hipotesis ini dapat dilaksanakan ketika sebaran data terbukti normal dan variansi data bersifat homogen. Untuk menentukan apakah hipotesis penelitian (H_0) dapat diterima atau tidak, uji hipotesis perlu digunakan.

Pengujian hipotesis ini dilakukan pada hasil angket yang telah disebar melalui pretest dan posttest kepada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa media papan permainan dan kelas kontrol yang menggunakan buku teks. Pengujian ini dilakukan menggunakan uji hipotesis t-test dua sampel independent dengan syarat data berdistribusi normal dan homogen telah terpenuhi. Kedua kelas tersebut tidak berpasangan, sehingga sumber data berasal dari subjek yang berbeda. Tujuannya untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa pada kedua kelas tersebut. Pengujian t hitung dilakukan dengan menggunakan bantuan program pengolah data SPSS.

Setelah t hitung diketahui, untuk mengetahui hipotesis diterima atau tidak maka harus melakukan pencarian nilai distribusi t tabel dengan menghitung terlebih dahulu derajat kebebasannya (dk). Derajat kebebasan dapat dihitung dengan syarat jika nilai $n_1 = n_2$ dan variansi data homogen, rumus derajat kebebasan sebagai berikut:

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

Sumber: Sugiyono (2022, hlm. 196)

Keterangan:

dk = derajat kebebasan

n_1 = jumlah anggota sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah anggota sampel kelompok kontrol

Selanjutnya derajat kebebasan (dk) yang telah dihitung perlu dibandingkan dengan t tabel (t tabel akan terlampir pada lampiran). Nilai derajat kebebasan dibandingkan berdasarkan taraf signifikansi dan kriteria pengambilan keputusan uji yang digunakan. Taraf signifikansi memiliki fungsi sebagai taraf kesalahan atau kepercayaan dari pengujian. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2022, hlm. 148-149) menyebutkan bahwa signifikansi merupakan kebenaran atau kepercayaan yang dinyatakan dalam persentase, dengan peluang kesalahan 5% artinya taraf

kepercayaan 96% dan peluang kesalahan 1% , maka taraf kepercayaannya 99%. Pada penelitian ini tingkat kesalahan yang digunakan dalam pengujian hipotesis statistik sebesar 5%. Artinya, penelitian ini sepakat untuk mengambil resiko salah maksimal 5% untuk menolak hipotesis yang dianggap benar (H_0), sehingga keputusan untuk menerima hipotesis yang dianggap salah (H_a) akan memiliki kepercayaan sebesar 95%. Sementara itu, kriteria pengambilan keputusan menggunakan uji two tailed atau uji dua arah. Uji dua arah digunakan karena pada perumusan hipotesis penelitian ini menyebutkan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan motivasi siswa yang menggunakan media *boardgame* dengan yang menggunakan media poster. Hipotesis statistiknya dinyatakan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Sumber: Sugiyono (2022, hlm. 164)

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata motivasi belajar siswa yang menggunakan media *boardgame* berbasis *edutainment*

μ_2 = Rata-rata motivasi belajar siswa yang menggunakan media poster

Dasar kriteria pengambilan keputusan uji hipotesis pada uji-t independen, yaitu :

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_a ditolak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_a diterima

3.7.3 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan. Mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga proses akhir. Berikut adalah proses yang akan ditempuh oleh peneliti dalam penelitian ini:

- 1) Tahap Perencanaan
 - a. Melakukan studi prasekolah di seklah untuk mengetahui apakah pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan kompetensi dasar
 - b. Menentukan materi pada mata pelajaran yang akan dipelajari untuk penelitian.

- c. Mengevaluasi materi yang digunakan untuk menyediakan perangkat pembelajaran, seperti skenario pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan bahan ajar.
 - d. Menentukan apakah pembelajaran yang akan dilaksanakan sesuai dengan kompetensi dasar.
 - e. Membuat instrumen penelitian berupa kuesioner.
 - f. Sebelum penelitian dilakukan, dosen ahli melakukan penilaian tentang media pembelajaran dan instrumen angket motivasi belajar siswa.
 - g. Melakukan uji coba instrumen dan menganalisisnya.
 - h. Mengolah data analisis untuk memastikan validitas dan reliabilitas.
- 2) Tahap Pelaksanaan
- a. Melakukan pemberian angket awal pada kelompok eksperimen dan kontrol
 - b. Memberikan perlakuan dengan menerapkan media *boardgame* pada kelompok eksperimen
 - c. Melakukan pemberian angket setelah dilakukannya pembelajaran.
- 3) Tahap Akhir
- a. Melakukan pengolahan hasil penelitian
 - b. Melakukan pengujian data hasil penelitian berdasarkan pengujian yang telah ditentukan
 - c. Membuat analisis hasil pengujian dan pembahasannya
 - d. Memberikan kesimpulan dan saran penelitian