

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan tujuan menganalisis serta mendeskripsikan pengaruh penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* yang dipadukan dengan media komik terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Metode eksperimen digunakan sebagai metode penelitian utama. Menurut Cresswell (dalam Sugiyono, 2019) metode eksperimen ialah pendekatan penelitian yang mempunyai tujuan guna mengetahui pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap hasil penelitian.

Metode eksperimen yang diterapkan pada studi ini ialah “*quasi experimental design*” dengan pola desain “*The Nonequivalent Control Group Design*”. Menurut Furlog (dalam Yuwanto, 2019) metode ini bertujuan guna menguji hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas, dengan membandingkan kelompok eksperimen yang mengalami manipulasi terhadap satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak mengalami manipulasi.

Penelitian ini dimulai dengan pelaksanaan *pre-test* pada kelompok eksperimen juga kelompok kontrol guna mengetahui kondisi awal sampel penelitian (siswa kelas V). Selanjutnya, kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis model *Problem Based Learning (PBL)* yang dibantu dengan media komik, sedangkan kelompok kontrol melaksanakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning (PBL)* tanpa bantuan media tersebut. Pada tahap akhir, *post-test*

dilakukan pada kedua kelompok untuk menilai pengaruh model pembelajaran serta media yang dipakai terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Perlakuan	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Eksperimen	X ₁	O1	O3
Kontrol	X ₂	O2	O4

Keterangan:

X₁ : “Perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Kobaru”.

X₂ : “Perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)*”.

O1 : “Nilai *pre test* pada kelas eksperimen sebelum perlakuan”.

O2 : “Nilai *pre test* pada kelas kontrol sebelum perlakuan”.

O3 : “Nilai *post test* pada kelas eksperimen sesudah perlakuan”.

O4 : “Nilai *post test* pada kelas kontrol sesudah perlakuan”.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi mengacu pada area generalisasi yang mencakup subjek atau objek dengan jumlah serta ciri tertentu, yang telah peneliti tentukan untuk dianalisis, guna menarik kesimpulan (Sugiyono, 2021). Populasi pada studi ini ialah siswa SDIT Al Kamilah.

3.2.2 Sampel

Sebagian dari populasi yang dipilih memakai teknik pengambilan tertentu disebut sebagai sampel (Ahyar et al., 2020). Pada studi ini, metode pengambilan sampel yang diterapkan ialah *nonprobability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*, yang dilakukan berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Sampel penelitian ini ialah siswa kelas VA dan VB SDIT Al Kamilah. Rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis kelas VA lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis kelas VB, maka peneliti menjadikan siswa kelas VA bertindak sebagai kelas kontrol sedangkan kelas VB berfungsi sebagai kelas eksperimen. Menjadikan pertimbangan di SDIT Al Kamilah adalah terdapat permasalahan yang sama dalam penelitian ini.

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas (*Independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau bisa disebut variabel yang menjadi sebab perubahan dan timbulnya variabel *dependen* (Sugiyono, 2019). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi perubahan dari variabel terikat. Variabel bebas (x) adalah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan bantuan media Kobaru.

3.3.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat (*dependen*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Sugiyono, 2019). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa.

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Tes

Teknik Tes yang dipakai pada studi ini ialah tes tertulis, yang berbentuk isian atau uraian. Studi ini menggunakan 2 jenis tes, yakni: *pretest* serta *posttest*. *Pretest* bertujuan untuk mengukur seberapa baik siswa memahami materi pelajaran. *Posttest* dilakukan setelah pelajaran selesai dari bahan yang diberikan. Tes ini berisi pertanyaan yang wajib peserta didik isi dengan benar, dengan indikator seperti menafsirkan, mengklasifikasikan, memberikan contoh, meringkas, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan. Setelah melakukan tes tertulis tersebut maka hasil tes akan diolah menggunakan aplikasi SPSS.

2. Teknik Non Tes

a. Observasi

Menurut Sugiyono (2019) observasi ialah teknik yang kompleks untuk mengambil suatu data secara langsung ke lapangan. Observasi digunakan untuk mengkonfirmasi ada kesesuaian data yang diberikan siswa dalam pengisian angket

siswa. Penelitian ini memakai satu lembar observasi yakni observasi guru.

Menurut Sugiyono (2019) menentukan skor pada lembar observasi guru dilakukan dengan memakai skala *Likert* bernilai 1 hingga 4 sesuai dengan pilihan jawaban yang diberikan.

Tabel 3. 2 Skor Pilihan Jawaban Skala Observasi

Pilihan Jawaban	Skor Pernyataan
Kurang Baik	1
Cukup Baik	2
Baik	3
Sangat Baik	4

b. Angket

Menurut Muttabiah & Purwanti (2023) angket adalah alat pengumpulan data dalam evaluasi non tes, yaitu rangkaian yang dikirimkan kepada responden (siswa, orang tua atau masyarakat). Sementara itu, Suroyo Anwar dalam penelitian Dimara, A. N., & Jimad (2022), berpendapat bahwa angket adalah serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis tentang fakta atau pendapat, yang berkaitan dengan responden itu sendiri, yang dianggap sebagai fakta atau kebenaran yang diketahui dan harus dijawab oleh responden. Berdasarkan pengertian angket setelah dikemukakan beberapa pendapat ahli, peneliti menyimpulkan bahwa kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui pertanyaan tertulis yang juga ditanggapi oleh responden secara tertulis. Kuesioner adalah

pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang dirinya atau tentang hal-hal yang diketahuinya.

c. Wawancara Tidak Terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2019).

d. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2016) dokumen dapat berupa gambar, karya, serta tulisan dari seseorang. Dokumentasi digunakan peneliti sebagai data yang memperkuat hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Dapat ditarik kesimpulan bahwa pengumpulan data dengan cara dokumentasi merupakan suatu hal dilakukan oleh peneliti guna mengumpulkan data dari berbagai hal media cetak membahas mengenai narasumber yang akan diteliti. Dokumentasi yang peneliti gunakan di sini yaitu berupa foto kegiatan, lembar modul ajar serta foto lembar kerja peserta didik.

3.4.2 Instrumen Penelitian

3.4.2.1 Instrumen Pembelajaran

a. Modul Ajar

Modul ajar ialah alat bantu pembelajaran yang disusun

sesuai dengan kurikulum yang berlaku, dengan tujuan guna mencapai alur tujuan pembelajaran (ATP) yang telah ditetapkan (Izzah Salsabilla et al., 2023). Modul ini berperan penting dalam mendukung guru merancang proses pembelajaran. Sasaran dari modul ajar ditujukan untuk menerapkan profil pelajar Pancasila, yang mana alur tujuan pembelajaran (ATP) dikembangkan dari capaian pembelajaran (CP) (Setiawan, 2024). Selain itu, penyusunan modul ajar memperhatikan tahap atau fase perkembangan siswa, serta mengacu pada tujuan pembelajaran dan materi pelajaran yang terstruktur dengan jelas.

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana penunjang yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan guna mencapai sasaran dalam proses pembelajaran (Susi, 2020). Media pembelajaran berfungsi sebagai penghubung antara guru dengan siswa bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa serta mengikuti pembelajaran secara menyeluruh dan bermakna. Terdapat 5 komponen pada media pembelajaran: “(1) sebagai perantara materi dalam proses pembelajaran, (2) sebagai sumber belajar, (3) sebagai alat bantu untuk memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, (4) sebagai alat bantu yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran, (5) sebagai alat untuk meningkatkan *skill*”.

3.5 Pengolahan Data

3.5.1 Validitas

Validitas merupakan metode yang berfungsi untuk memastikan bahwa informasi yang dimanfaatkan benar-benar memiliki keabsahan sehingga mampu digunakan untuk mengukur variabel penelitian (Purba et al., 2020). Sementara itu, menurut (Arikunto, 2014) dalam (Citra, 2020) tujuan dari uji validitas ialah guna menentukan apakah data yang dihasilkan sesudah penelitian dapat dinyatakan valid atau tidak.

a. Validitas Isi

Validitas isi merupakan validitas yang akan mengecek kecocokan di antara butir-butir tes yang dibuat dengan indikator, materi atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Mukhlisa, 2023). Validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Menurut Mardapi dalam (Mukhlisa, 2023) validitas isi dilihat dari kisi-kisi tes, yaitu matriks yang menunjukkan bahan tes serta level kognitif yang terlibat dalam mengerjakan tes. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis. Para ahli diminta memberikan evaluasi terhadap instrumen yang telah dibuat. Adapun pakar pertama oleh Zulmi Roestika Rini, S.Pd., M.Pd., pakar kedua oleh Hesti Yunitiara Rizqi, S.Pd., M.Pd., dan Guru SDIT Al Kamilah Bu Mustofiyah, S.Pd kriteria validitas isi sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Kriteria Validitas Isi

Rentang	Kriteria
$3,93 \leq RV \leq 5$	Sangat Valid
$2,85 \leq RV \leq 3,93$	Valid
$1,78 \leq RV \leq 2,85$	Kurang Valid
$0,71 \leq RV \leq 1,78$	Tidak Valid

Untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diujicobakan, dan dianalisis dengan analisis item atau uji beda (Sugiyono, 2019). Berikut adalah hasil validasi pakar berdasarkan rentang skor yang telah ditentukan, untuk menilai kelayakan dan efektivitas produk serta instrumen pembelajaran.

Tabel 3.14 Rekap Hasil Validator Pakar

Aspek	Aspek Penelitian	Penilaian Validator		
		Pakar 1	Pakar 2	Praktisi
Format	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uji coba tes siswa untuk kemampuan pemahaman konsep	5	3	5
	Jenis dan ukuran huruf pada soal uji coba tes siswa yang mudah dibaca	5	3	5
Materi	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan kompetensi dasar dan indicator Pembelajaran	4	3	5
	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan tujuan pembelajaran	4	3	5
	Adanya pedoman penskoran	5	3	5
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	3	3	5
	Penggunaan kata yang jelas dan efektif	4	3	5

Jumlah :	34	21	40
Jumlah Skor:	86		
Jumlah Skor Max:	105		
Rata-Rata :	28,66666667		
Taraf Keberhasilan:	82%		
Kategori:	Baik		

Berdasarkan hasil validasi diatas, para ahli memberikan penilaian yang menunjukkan bahwa instrumen yang dibuat telah baik dan memenuhi kriteria yang diinginkan. Aspek format, materi, dan bahasa yang digunakan dalam soal dinilai baik, meskipun ada beberapa catatan untuk perbaikan, seperti kejelasan petunjuk pengerjaan soal dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran. Skor rata-rata yang diperoleh dari para validator adalah 28,67 dengan taraf keberhasilan 82%, yang masuk dalam kategori baik. Berdasarkan hasil tersebut, para ahli memberikan masukan untuk perbaikan pada aspek tertentu, seperti penyederhanaan bahasa dan penyesuaian soal dengan kompetensi dasar. Meskipun demikian, instrumen, media, angket, dan soal yang dikembangkan oleh penulis dapat dikatakan layak digunakan dengan sedikit revisi.

b. Validitas Uji Coba Soal

Pengujian validitas pada penelitian ini memakai program SPSS 25.0, dengan dasar dalam uji validitas yakni:

1. “Jika $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} , maka dikatakan berkorelasi signifikan dan dapat dinyatakan valid”.
2. “Jika $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} , maka dikatakan tidak berkorelasi signifikan dan tidak dapat dinyatakan valid”.

Langkah-langkah uji validitas pada SPSS 25.0 yaitu, masukan data pada lembar kerja SPSS (input data). Setelah muncul output yang

kita dapat mengetahui hasil dari valid soal jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada tingkat signifikan 5%. Melihat kevalidan soal juga dapat diketahui dari nilai signifikansi $< 0,05$.

Menurut Arikunto (2014) dalam (Citra, 2020) berikut kategori validitas butir soal:

Tabel 3. 4 Koefisien Validitas Butir Soal

Rentang	Keterangan
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,0 – 0,20	Sangat rendah

Setelah mengetahui butir soal mana yang valid, soal akan diberikan kepada kelas VA (kelas kontrol) serta VB (kelas eksperimen). Namun sebelumnya, peneliti membuat soal sebanyak 8 soal yang akan diuji coba kan kepada kakak kelas. Berikut ini hasil dari uji validitas dari kegiatan soal uji coba soal:

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Soal

No	No Soal	t hitung	Kriteria Validitas	Koefisien Validitas Soal
1	1	0,748	Valid	Tinggi
2	2	0,462	Tidak Valid	Cukup
3	3	0,337	Tidak Valid	Rendah
4	4	0,589	Valid	Cukup
5	5	0,327	Tidak Valid	Rendah
6	6	0,562	Valid	Cukup

7	7	0,313	Tidak Valid	Rendah
8	8	0,559	Valid	Cukup

Uji validitas dilakukan terhadap 8 butir soal dengan melibatkan 17 siswa sebagai responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa 4 soal memenuhi kriteria validitas, yaitu soal nomor 1, 4, 6, dan 8, karena nilai r hitung-nya lebih besar dari r tabel (0,482). Soal nomor 1 memiliki tingkat validitas tinggi, sedangkan soal nomor 4, 6, dan 8 berada pada kategori cukup. Sementara itu, soal nomor 2, 3, 5, dan 7 tidak valid karena nilai r hitung lebih rendah dari r tabel, dengan tingkat validitas cukup hingga rendah. Dengan demikian, hanya setengah dari jumlah soal yang layak digunakan untuk pengukuran.

3.5.2 Reliabilitas

Reliabilitas ialah alat ukur dalam mengukur seberapa jauh hasil pengukuran dan konsistensi dan dapat diandalkan dan dipercaya. Uji reliabilitas menggunakan SPSS 25.0. Menurut (Hakim et al., 2021) uji reliabilitas dilaksanakan secara menyeluruh terhadap semua butir soal yang akan dianalisis. Dasar pengambilan keputusan mengenai reliabilitas didasarkan pada nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,70$ maka disebut reliabel.

Tabel 3. 6 Kategori Reliabilitas Butir Soal

Rentang	Keterangan
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,2 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Berikut hasil uji reliabilitas pada soal uji coba kemampuan pemahaman konsep.

Tabel 3. 7 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	Keterangan
0,783	Reliabilitas Tinggi

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,783, yang termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen soal yang terdiri dari 8 butir memiliki konsistensi internal yang baik dan layak digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti secara andal.

3.5.3 Tingkat Kesukaran

Analisis butir soal akan mengetahui tingkat kesukaran setiap soal, serta berapa banyak siswa yang menjawab dengan tepat. Kualitas soal harus seimbang tingkat kesukarannya. Uji kesukaran ini bertujuan agar peneliti mengetahui apakah butir soal “sukar”, “sedang”, atau “mudah”. Uji tingkat kesukaran ini bisa diuji memakai SPSS 25.0. Berikut merupakan indeks tingkat kesukaran.

Tabel 3. 8 Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Dengan melihat indeks tingkat kesukaran, terdapat hasil uji tingkat kesukaran soal uji coba kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis siswa:

Tabel 3. 9 Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No. Soal	Nilai Statistik	Keterangan
Soal_1	0,71	Sedang
Soal_2	0,59	Sedang
Soal_3	0,87	Mudah
Soal_4	0,47	Sedang
Soal_5	0,65	Sedang
Soal_6	0,24	Sukar
Soal_7	0,25	Sukar
Soal_8	0,85	Mudah

Dari hasil analisis terhadap 8 butir soal, diperoleh variasi tingkat kesukaran sebagai berikut: terdapat 5 soal yang berada pada kategori sedang (soal nomor 1, 2, 4, dan 5), menunjukkan soal-soal tersebut cukup proporsional dan sesuai dengan kemampuan siswa. Kemudian terdapat 2 soal yang termasuk kategori mudah, yaitu soal nomor 3 dan 8, dengan nilai tingkat kesukaran masing-masing 0,87 dan 0,85. Sedangkan 2 soal lainnya, yaitu soal nomor 6 dan 7, berada pada kategori sukar, dengan nilai masing-masing 0,24 dan 0,25.

Dengan demikian, secara umum soal memiliki distribusi tingkat kesukaran yang cukup beragam, meskipun sebagian besar soal berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan soal sudah cukup seimbang dari sisi kesukaran.

3.5.4 Daya Pembeda

Daya pembeda merujuk pada kemampuan soal dalam membedakan tingkat kemampuan siswa dalam menjawab setiap pertanyaan yang diajukan. Dengan demikian, soal tersebut bisa membedakan antara siswa yang mempunyai kemampuan serta tidak mampu dalam memberikan jawaban (Harabit & Rahmalia Natsir, 2024). Daya pembeda ini bisa diperoleh menggunakan aplikasi SPSS 25.0. Namun, pada uji daya pembeda ini dapat diperoleh setelah uji reliabilitas yang dapat di lihat hasilnya pada kolom “*correlated item, total correlation*”. Soal dapat digunakan jika nilai *correlated item, total* $> 0,21$, begitu sebaliknya jika nilai *correlated item – total* $< 0,21$, maka soal tidak layak untuk digunakan. Berikut indeks daya pembeda menurut (Arikunto, 2014) dalam (Citra, 2020) :

Tabel 3. 10 Indeks Daya Pembeda

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

Berikut adalah hasil uji daya pembeda :

Tabel 3. 11 Daya Pembeda

Item-Total Statistics		
	Corrected Item-Total Correlation	Kriteria
x1	0,775	Baik Sekali
x2	0,602	Baik
x3	0,018	Jelek
x4	0,750	Baik Sekali
x5	0,635	Baik
x6	0,654	Baik
x7	0,069	Jelek
x8	0,684	Baik

Uji daya pembeda dilakukan untuk menilai kemampuan tiap soal dalam membedakan siswa berkemampuan tinggi dan rendah. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa soal nomor 1 dan 4 memiliki daya pembeda sangat baik, dengan nilai korelasi berturut-turut sebesar 0,775 dan 0,750. Empat soal lainnya, yaitu soal nomor 2, 5, 6, dan 8, termasuk dalam kategori baik, karena nilai korelasi item-total berada di atas 0,600. Sementara itu, soal nomor 3 dan 7 termasuk dalam kategori jelek, karena nilai korelasinya sangat rendah (masing-masing 0,018 dan 0,069).

Setelah melaksanakan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran serta pembeda data soal uji coba pemahaman soal, maka penelitian mengambil 4 soal untuk dijadikan sebagai *pretest* serta *posttest* dalam penelitian ini di kelas VA SDIT Al Kamilah dan kelas VB SDIT Al Kamilah. Soal tersebut antara lain nomor 1,4,6 dan 8

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Normalitas

Normalitas data diuji guna memastikan apakah distribusi data yang didapat dalam penelitian bersifat normal atau tidak. Data dikategorikan memiliki distribusi normal bila nilai signifikansi dari uji Kolmogorov-Smirnov $> 0,05$.

Maka populasi dalam kelompok dianggap normal. Uji normalitas ini bisa memakai SPSS 25.0. Hasil uji normalitas pada penelitian ini :

Tabel 3. 12 Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnova			Keterangan
	Statistic	Df	Sig	
<i>Pre-Test</i> Eksperimen	0,173	19	0,136	Normal
<i>Post-Test</i> Eksperimen	0,142	19	,200*	Normal
<i>Pre-Test</i> Kontrol	0,141	25	,200*	Normal
<i>Post-Test</i> Kontrol	0,170	25	0,061	Normal

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pada semua kelompok lebih besar dari 0,05. Nilai signifikansi untuk kelas *Pre-Test* Eksperimen adalah 0,136, *Post-Test* Eksperimen sebesar 0,200, *Pre-Test* Kontrol sebesar 0,200, dan *Post-Test* Kontrol sebesar 0,061. Karena seluruh nilai *Sig.* $> 0,05$, maka data dari keempat kelompok dinyatakan berdistribusi normal.

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas diterapkan guna mengidentifikasi apakah variasi sampel berasal dari populasi yang serupa. Pada studi ini, uji homogenitas dihitung untuk menentukan hal tersebut, digunakan rumus statistika *Levene test* menggunakan aplikasi SPSS 25.0. Langkah menggunakan SPSS 25.0. Kriteria homogenitas, kelompok populasi dianggap homogen atau seragam jika nilai uji *Levene* < nilai tabel atau nilai signifikansi > 0,05. Hasil Uji Homogenitas pada penelitian ini :

Tabel 3. 13 Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pre Test</i>	0,308	1	86	0,625	Homogen
<i>Post Test</i>	0,203	1	86	0,649	Homogen

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari dua kelompok memiliki varians yang sama. Berdasarkan uji *Levene*, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pada *Pre-Test* sebesar 0,625 dan pada *Post-Test* sebesar 0,649. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari masing-masing kelompok memiliki varians yang homogen. Artinya, data memenuhi asumsi homogenitas

3.6.3 Uji Hipotesis

1. Uji *Independent Sampel T-test*

Uji *independent sampel t-test* digunakan guna membandingkan 2 kelompok, yakni kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, menggunakan nilai rata-rata. Tujuan lain dari uji *independent sampel t-test* adalah guna menentukan apakah ada perbedaan serta perbandingan antara kelompok control dengan kelompok eksperimen. Uji *independent sampel t-test* dapat memakai aplikasi SPSS 25.0.

Menurut Sukestiyarno (2010) ketentuan pada pengambilan keputusan *Independent Sample T-Test* adalah:

- 1) “Jika nilai signifikansi (sig) pada $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol”.
- 2) “Jika nilai signifikansi (sig) pada $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol”.

2. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linear sederhana adalah uji yang dipakai guna mengetahui pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Uji ini diterapkan untuk mengukur sejauh mana perubahan pada variabel *dependent* terjadi ketika nilai variabel *independent* diubah. Uji regresi linear sederhana dapat memakai aplikasi SPSS 25.0. Menurut Sukestiyarno (2020) ketentuan

penerimaan dan penolakan hipotesis yaitu:

- 1) “Jika nilai sig pada $< 0,05$, berarti tolak H_0 dan terima H_1 , yang berarti penggunaan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media komik berpengaruh secara positif terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa”.
- 2) “Jika nilai sig pada $> 0,05$ berarti terima H_0 dan tolak H_1 , yang berarti penggunaan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media komik tidak berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa”