

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan dan menilai data yang dibuat untuk mendapatkan pengetahuan dengan mengikuti beberapa langkah yang dapat dipercaya, lalu disusun secara terencana untuk menghasilkan informasi tentang masalah penelitian tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang memakai jenis penelitian eksperimen semu atau *quasi eksperimen*. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang terorganisir dan terencana jelas dari awal sampai akhir. Penelitian ini banyak mengharuskan angka, mulai dari mengumpulkan data, menganalisis data tersebut, sampai menunjukkan hasilnya. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Experiment* (eksperimen semu) dimana dalam rancangannya melibatkan 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok yang mendapatkan perlakuan disebut kelompok eksperimen, sedangkan kelompok yang tidak diberikan perlakuan disebut kelompok kontrol. Pada penelitian ini diketahui bahwa terdapat kelas eksperimen yang proses pembelajarannya menggunakan model *Simas Eric* dan kelas kontrol proses pembelajarannya tanpa menggunakan model *Simas Eric*.

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest–posttest control*

group design. Pemilihan desain ini didasarkan pada kondisi subjek penelitian yang telah terbentuk secara alami, sehingga peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan kelas secara penuh. Desain ini dipilih karena mampu membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dengan demikian, pengaruh penggunaan model pembelajaran *Simas Eric* terhadap hasil belajar IPS peserta didik dapat diketahui secara lebih objektif. Untuk penjelasan yang lebih jelas, desain penelitian bisa dilihat dalam tabel sebagai berikut

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen (E)	E ₁	✓	E ₂
Kontrol (K)	K ₁	-	K ₂

Keterangan:

E₁ : Pemberian tes awal kelas eksperimen

E₂ : Pemberian tes akhir kelas eksperimen

K₁ : Pemberian tes awal kelas kontrol

K₂ : Pemberian tes akhir kelas kontrol

✓ : Ada perlakuan dengan model *Simas Eric*

- : Tanpa perlakuan dengan model *Simas Eric*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di MTsN 7 Agam, Batu Balantai Candung. Penelitian dilaksanakan di dalam ruang kelas VII. Waktu penelitian dilaksanakan pada saat semester ganjil tahun 2025 / 2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Djaali, (2020). menyatakan populasi adalah semua elemen penelitian atau elemen analisis yang akan diselidiki atau dipelajari karakteristiknya. Dalam penelitian, populasi yang dipilih sangat berkaitannya dengan masalah yang diteliti. Dari pendapat tersebut bisa disimpulkan populasi mengacu pada semua bagian yang menjadi fokus analisis untuk memahami ciri-ciri tertentu. Populasi adalah area penyederhanaan yang terdiri dari objek atau orang yang memiliki keunggulan dan ciri khusus tertentu yang ditentukan oleh peneliti lalu diambil kesimpulannya (Abdullah dkk., 2022.)

Melihat pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah seluruh objek yang diteliti, yang bisa berupa makhluk hidup, benda, kejadian, nilai tes atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili ciri-ciri tertentu dalam suatu penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTsN 7 Agam tahun ajaran 2025 yang terdiri atas 8 kelas yaitu kelas VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, VII.6, VII.7, VII.8 yang berjumlah 251 peserta didik.

**Tabel 3.2 Populasi peserta didik kelas VII MTsN 7
Agam Tahun Ajaran 2025**

KELAS	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
VII.1	16	16	32
VII.2	12	20	32
VII.3	16	15	31

VII.4	16	16	32
VII.5	16	16	32
VII.6	16	16	32
VII.7	12	18	30
VII.8	14	16	30
Jumlah Kelas	118	133	251

Sumber : Bapak Syobrial Guru IPS kelas VII MTsN 7 Agam 24 Juli 2025

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari keseluruhan yang terdapat dalam populasi, yang sifatnya benar-benar diteliti. Sampel adalah bagian dari jumlah dan sifat yang dimiliki oleh populasi tersebut (Abdullah dkk., 2021). Teknik sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah Sampel Acak (*Random Sampling*). *Random Sampling* adalah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga setiap unit penelitian atau satuan elemen dari populasi, mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel.

Dalam penelitian ini, kelas VII MTsN 7 Agam yang berjumlah 8 kelas diberikan nomor urut. Kemudian menuliskan nomor tersebut ke secarik kertas kecil dan diletakkan dalam botol. Kertas kecil dalam botol tersebut duduk kemudian dikeluarkan dua kertas yang akan dijadikan sampel. Sehingga didapatkan kelas VII.7 terdiri dari 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VII. 6 terdiri dari 32 peserta didik sebagai kelas kontrol.

Sampel penelitian ini yaitu 62 orang dari 2 kelas, satu kelas eksperimen (VII.7) dan satu kelas kontrol (VII.6). Pembagian kelas

dilakukan sesuai dengan kelompoknya, dimana ada yang menjadi kelas eksperimen dan kontrol. Untuk itu, pendidik siap melakukan eksperimen dengan cara mengajar di dua kelas. Dimana kelas VII.6 diajar dengan menggunakan model yang biasa dipakai oleh peserta didik tersebut, sementara kelas VII.7 diajar dengan model “ baru”. Dalam pengambilan sampel ini, kelas VII.7 ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang menerima pengajaran menggunakan *model Simas Eric* dan kelas VII.6 menggunakan pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Peserta Didik	Keterangan
		Laki-laki	Perempuan		
1	VII.6	16	16	32	Kelas Kontrol
2	VII.7	12	18	30	Kelas Eksperimen

Dalam penelitian ini, objek yang akan diteliti adalah peserta didik kelas VII MTsN 7 Agam. Sampel penelitian ini ditentukan sebanyak kelas VII.7 terdiri dari 30 peserta didik sebagai kelas kontrol dan kelas VII. 6 terdiri dari 32 peserta didik sebagai kelas eksperimen.

3. Variabel Penelitian

Variabel adalah sebuah kumpulan yang masuk akal dari dua atau lebih ciri, kemudian diambil kesimpulannya. Variabel penelitian menjadi hal penting yang sangat mendasar dalam penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa variabel penelitian merupakan langkah pertama dalam penulisan makalah penelitian, yang berfungsi untuk menentukan aspek-aspek yang akan diteliti. Tanpa variabel penelitian, penelitian tidak dapat dilakukan.

Ada berbagai jenis variabel penelitian yang bervariasi tergantung pada jenis penelitian yang dilakukan. Kriteria untuk membedakan jenis-jenis variabel ini juga bervariasi, termasuk sifat variabel, hubungan antar variabel, jenis skala pengukuran, dan sebagainya. Dalam penelitian ini ada 2 variabel yaitu: variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

1. *Independent variable* adalah variabel yang diperkirakan mempengaruhi variabel dependen, dan dampaknya terhadap variabel dependen diteliti atau di uji (X). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Simas Eric*.
2. *Dependent variable* adalah variabel yang dipengaruhi dalam hubungan antara dua variabel, atau sering disebut sebagai variabel hasil yang diharapkan muncul setelah adanya variabel yang memengaruhi (Y). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar setelah penerapan model *Simas Eric*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data juga berperan dalam mengubah fakta menjadi data sehingga dapat diproses dan dianalisis, untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian yang selanjutnya mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang diterapkan disesuaikan dengan sifat variabel yang akan dijadikan data, dan juga disesuaikan dengan alat yang digunakan sebagai alat pengumpul data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dengan pemberian *posttest* dari hasil belajar.

1. Tes

Tes diartikan sebagai alat yang dipergunakan untuk mengukur pengetahuan atau penguasaan objek ukur, sebagai unit analisis penelitian terhadap seperangkat konten atau tugas-tugas terstruktur, yang dibuat dan dikembangkan lalu diberikan kepada sekelompok orang, sebagai objek ukur atau unit analisis untuk dikerjakan, dijawab, dan direspons. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban (a, b, c, dan d) sebanyak 30 soal.

a. *Pretest*

Pretest dilakukan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam menerima pelajaran yang akan dipelajari pemberian tes dalam bentuk materi ajar. *Pretest* dilakukan oleh peneliti sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. Pada tahap ini, peneliti membagikan instrumen tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir dengan empat alternatif jawaban (a, b, c, dan d) kepada seluruh peserta didik.

Sebelum tes dilaksanakan, peneliti memberikan penjelasan singkat mengenai tata cara pengerjaan soal serta waktu yang disediakan. Peserta didik kemudian mengerjakan soal secara individu tanpa bantuan, sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Hasil pre-test selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis oleh peneliti sebagai data awal

untuk mengetahui tingkat penguasaan materi peserta didik sebelum diberi perlakuan pembelajaran.

b. *Posttest*

Posttest dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menerima pembelajaran yang telah diajarkan. Pada tahap ini, peneliti memberikan tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir dengan empat pilihan jawaban (a, b, c, dan d) kepada peserta didik. Soal *posttest* sama dengan soal *pretest*. Peserta didik mengerjakan soal secara individu, tertib, dan tanpa bantuan, sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Hasil *post-test* kemudian dikumpulkan, diolah, dan dianalisis oleh peneliti untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran yang diterapkan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu instrumen penelitian dengan mengumpulkan informasi yang ada dalam dokumen penelitian. Jenis dokumen bisa berbeda-beda, tergantung pada variabel yang digunakan. Contohnya termasuk catatan, modul ajar, absen, proses pembelajaran, mindmapping peserta didik MTsN 7 Agam.

3. Wawancara

Wawancara adalah proses interaksi langsung antara peneliti dan responden atau subjek penelitian yang melibatkan pertanyaan dan jawaban antara kedua pihak. Tujuan wawancara adalah untuk mendapatkan

wawasan mendalam tentang pemikiran, pengalaman, dan pandangan subjek penelitian. Kelebihan wawancara memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan nuansa tentang subjek serta memungkinkan fleksibilitas dalam pengambilan data dan penjelasan. Keterbatasan wawancara memerlukan waktu dan sumber daya yang signifikan, dan mungkin subjektif karena tergantung pada keterampilan wawancara peneliti (Iba & Wardhana, 2023). Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan Guru IPS kelas VII.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Alat pengumpul data adalah perangkat yang dipilih dan digunakan oleh peneliti untuk mengambil data sehingga prosesnya menjadi teratur dan lebih sederhana. Instrumen penelitian disusun melalui beberapa tahapan yang dirancang agar sesuai dengan tujuan penelitian dan mampu menghasilkan data yang valid serta reliabel. Alat yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

1. Menyusun kisi-kisi Instrumen

Peneliti menyusun kisi-kisi instrumen berdasarkan kajian teori yang digunakan mulai dari penjabaran variabel hingga merumuskan item-item pernyataan yang mencerminkan soal. Adapun kisi-kisi soal dapat dilihat pada lampiran 3.

2. Validitas Tes

Validitas adalah seberapa tepat dan akurat sebuah alat ukur dapat menjalankan fungsinya. Validitas adalah ketepatan dan akurasi atau dalam istilah umum dalam penelitian adalah valid atau sah. Suatu

tes atau alat ukur dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika alat tersebut menjalankan fungsi pengukurannya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan tujuan dilakukannya pengukuran tersebut. Alat ukur yang akan dilakukan penelitian untuk bisa menjadi alat ukur yang diterima, maka harus dilakukan uji keakuratan dan ketahanan data. Validitas bertujuan untuk menentukan dapat tidaknya suatu soal tersebut membedakan kelompok dalam aspek yang diukur sesuai dengan perbedaan yang ada dalam kelompok tersebut.

Mengukur kebenaran tes objektif dengan pilihan ganda, yaitu dengan memakai rumus Korelasi *Regresi Linear*. Uji *Regresi Linear* merupakan salah satu metode analisis untuk memprediksi nilai suatu variabel (variabel dependen/Y) berdasarkan variabel lain (independent/X)(Soesana, 2023). Dengan menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

R_{xy} : koefisien korelasi *r pearson*

N : jumlah sampel

X : variabel bebas

Y : variabel terikat

Tabel 3.4 Klasifikasi nilai koefisien korelasi *r pearson*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,00	Sangat Kuat
0,60 - 0,79	Kuat
0,40 - 0,59	Cukup Kuat
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,199	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji validitas, yang diujikan pada kelas VII.8 MTsN 7 Agam dengan jumlah peserta didik sebanyak 30, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5 Uji Validitas Soal

No Soal	R _{pbi}	r _{tabel}	Keterangan
1	0,57	0,361	Valid
2	0,66	0,361	Valid
3	0,48	0,361	Valid
4	0,71	0,361	Valid
5	0,55	0,361	Valid
6	0,51	0,361	Valid
7	0,57	0,361	Valid
8	0,57	0,361	Valid
9	0,61	0,361	Valid
10	0,57	0,361	Valid
11	0,79	0,361	Valid
12	0,57	0,361	Valid
13	0,66	0,361	Valid
14	0,04	0,361	Valid
15	0,49	0,361	Valid
16	0,55	0,361	Valid
17	0,49	0,361	Valid
18	0,51	0,361	Valid
19	0,51	0,361	Valid
20	0,62	0,361	Valid
21	-0,07	0,361	Tidak Valid
22	0,47	0,361	Valid
23	0,42	0,361	Valid
24	0,59	0,361	Valid
25	0,66	0,361	Valid
26	-0,02	0,361	Tidak Valid
27	0,57	0,361	Valid
28	0,45	0,361	Valid
29	0,45	0,361	Valid
30	0,51	0,361	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas, dari 30 soal yang dinyatakan telah valid adalah 28 soal, hal ini dikarenakan nilai *Pearson Correlation* (r_{hitung}) lebih besar daripada r_{tabel} kecuali 2 soal yaitu soal nomor 21 dan

26 dinyatakan tidak valid karena r_{hitung} lebih kecil daripada r_{tabel} . Nilai r_{tabel} dengan sampel 30 peserta didik adalah 0,361 artinya apabila $r_{hitung} > 0.361$ maka soal dianggap valid sedangkan apabila $r_{hitung} < 0.361$ maka soal dianggap tidak valid. Hasil uji validitas tes selengkapnya dilihat pada lampiran.

Penafsiran validitas tiap soal, jika r dapat dibandingkan dengan harga kritik regresi dengan perhitungan $r_{hitung} > r_{tabel}$ untuk taraf signifikan 5% maka instrument dianggap valid dan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrument dianggap tidak valid. Untuk itu soal yang tidak valid tersebut diganti dengan soal yang baru. Hasil pengujian validitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Berikut hasil regresi *Pretest* dan *Posttest* kelas VII.7 dan kelas VII.6

Tabel 3.6 Regresi Kelas VII.7

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.365 _a	.133	.102	3.216	.133	4.302	1	28	.047

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara nilai pretest dan posttest pada kelas VII.7. Nilai R sebesar 0,365 menandakan bahwa hubungan tersebut masih tergolong rendah. Nilai R Square sebesar 0,133 berarti bahwa 13,3% nilai posttest dipengaruhi oleh nilai pretest, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Nilai *signifikansi* sebesar $0,047 < 0,05$,

sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh pretest terhadap posttest pada kelas VII.7 bersifat signifikan. Dengan demikian, pembelajaran yang diterapkan mampu memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Tabel 3.7 Regresi Kelas VII.6

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.327 ^a	.107	.077	2.773	.107	3.589	1	30	.068

Hasil regresi pada kelas VII.6 menunjukkan adanya hubungan positif yang lemah antara nilai *pretest* dan *posttest*, dengan nilai R sebesar 0,327. Nilai *R Square* sebesar 0,107 menunjukkan bahwa 10,7% nilai *posttest* dipengaruhi oleh nilai *pretest*, sedangkan sebagian besar lainnya dipengaruhi oleh faktor lain.

Nilai signifikansi sebesar $0,068 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh pretest terhadap posttest pada kelas VII.6 tidak signifikan. Artinya, peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas ini belum dapat dijelaskan secara kuat melalui hubungan antara *pretest* dan *posttest*.

3. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah seberapa jauh hasil dari sebuah pengukuran bisa diandalkan. Hasil pengukuran hanya bisa dianggap dapat diandalkan jika ketika mengulang pengukuran pada kelompok orang

yang sama, didapatkan hasilnya cukup serupa selama hal yang diukur dalam dari orang tersebut tetap tidak berubah. Untuk mengukur reliabilitas soal, rumus yang digunakan *Alpha Cronbach*, untuk tes atau instrument yang skor butirnya kontinum, dengan rumus:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right\}$$

Keterangan

r_{ii} = Koefisien reliabilitas

K = cacah butir

$p_i q_i$ = varians skor butir

S_t^2 = varians skor total

Untuk koefisien reliabilitas tes selanjutnya dikonfirmasi ke r_{tabel} *regresi linear* $\alpha=0,05$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes dinyatakan reliable. Kemudian koefisien korelasi dikonfirmasi dengan indeks korelasi. Tingkat reliabilitas soal dapat diklasifikasikan:

Tabel 3.8 Tingkat Reliabilitas Tes

Reliabilitas	Kategori
0,09-1,00	Sangat tinggi
0,70-0,90	Tinggi
0,40-0,70	Sedang
0,20-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

Data hasil uji reliabilitas dengan bantuan SPSS versi 27 dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini:

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.986	28

Dasar pengambilan keputusan pada uji reliabilitas:

- a. *Cronbach Alpha* $> r_{\text{tabel}}$ = Reliabel
- b. *Cronbach Alpha* $< r_{\text{tabel}}$ = Tidak Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS V.27 diperoleh bahwa *Cronbach Alpha* $> 0,361$ yakni sebesar 0,986 $> 0,361$ soal tersebut dianggap konsisten dan mempunyai tingkat reliabilitas yang sangat kuat sehingga dapat digunakan untuk pengumpulan data dalam melihat efektivitas model *Simas Eric* terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Hasil uji reliabilitas tes selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

4. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah ukuran yang menunjukkan mudah atau sulitnya suatu soal bagi peserta didik, yang dilihat dari banyaknya siswa yang mampu menjawab soal tersebut dengan benar. Untuk menentukan taraf kesukaran instrument tes digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{WL + WH}{NL - NH} \times 100$$

Keterangan:

TK= tingkat kesukaran item

WL= jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok rendah

WH= jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok atas

Mengenai bagaimana cara memberikan penafsiran terhadap angka kesukaran butir soal dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.10 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Besarnya Nilai P	Kategori Tingkat Kesukaran
$\leq 27\%$	Mudah
28%-72%	Sedang
73%-100%	Sukar

Dari uji taraf kesukaran bahwa soal yang sudah peneliti ujikan dengan 30 soal kepada 30 peserta didik di kelas VII.8 dengan hasil sebagai berikut

Tabel 3.11 Uji Taraf Kesukaran

No Soal	Mean	Kategori
1	37,50	Sedang
2	25,00	Mudah
3	31,25	Sedang
4	18,75	Mudah
5	18,75	Mudah
6	37,50	Sedang
7	25,00	Mudah
8	18,75	Mudah
9	6,25	Mudah
10	12,50	Mudah
11	12,50	Mudah
12	12,50	Mudah
13	12,50	Mudah
14	18,75	Mudah
15	18,75	Mudah
16	18,75	Mudah
17	12,50	Mudah
18	12,50	Mudah
19	6,25	Mudah
20	25,00	Mudah
21	18,75	Mudah
22	25,00	Mudah
23	18,75	Mudah
24	25,00	Mudah
25	12,50	Mudah
26	6,25	Mudah
27	25,00	Mudah
28	6,25	Mudah
29	12,50	Mudah
30	6,25	Mudah

Berdasarkan hasil analisis 30 butir soal yang telah di uji cobakan, maka ditemukan indeks kesukaran soal tes yaitu 27 butir soal tergolong mudah, 3 sola tergolong sedang. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui tingkat kesukaran soal maka dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Excel*.

5. Daya Pembeda

Daya pembeda digunakan mungkin kecil indeks diperoleh, maka sulit soalnya, begitu sebaliknya. Daya pembeda adalah cara untuk mengetahui sejauh mana soal ini dapat membedakan pada peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Jika soal dapat dikatakan memiliki daya pembeda yang baik maka peserta didik yang pandai dapat mengerjakan soal dengan benar sedangkan peserta didik yang tidak pandai maka tidak dapat mengerjakan soal dengan benar. Daya pembeda memiliki manfaat yaitu sebagai meningkatkan mutu pada setiap butir soal dengan melalui data empiriknya sehingga untuk mengetahui sejauh mana masing-masing butir soal dapat membedakan kemampuan peserta didik yang telah memahami maupun yang belum memahami materi yang diajarkan kepada pendidik.

Sebelum menentukan daya pembeda, terlebih dahulu mengurutkan skor tertinggi sampai skor terendah. Selanjutnya diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terendah sebagai kelompok bawah. Menurut Arikunto ketentuan yang sering digunakan

dalam mengklasifikasikan tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{WL - WH}{n}$$

Keterangan:

D = besarnya daya pembeda yang dicari

WL = jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok rendah

WH = jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok atas

Tabel 3.12 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

Indeks Diskriminasi (D)	Kategori
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,40-1,00	Baik
Negatif	Soal Dibuang

Hasil uji coba daya pembeda dengan soal yang sudah diujikan sebanyak 30 soal kepada 30 peserta didik di kelas VII.8 MTsN 7 Agam berikut ini hasil dari uji coba daya pembeda yaitu:

Tabel 3.13 Uji Daya Pembeda

No Soal	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
1	0,53	Baik
2	0,64	Baik
3	0,43	Baik
4	0,70	Baik
5	0,52	Baik
6	0,46	Baik
7	0,54	Baik
8	0,54	Baik
9	0,59	Baik
10	0,54	Baik
11	0,78	Baik

12	0,54	Baik
13	0,65	Baik
14	0,37	Cukup
15	0,45	Baik
16	0,52	Baik
17	0,44	Baik
18	0,47	Baik
19	0,47	Baik
20	0,59	Baik
21	-0,10	Soal Dibuang
22	0,41	Baik
23	0,37	Cukup
24	0,55	Baik
25	0,65	Baik
26	-0,08	Soal Dibuang
27	0,53	Baik
28	0,41	Baik
29	0,40	Baik
30	0,47	Baik

Penentuan daya beda soal menggunakan bantuan SPSS V.27 dapat dilihat *Corrected Item-Total Correlation* uji reliabilitas (daya pembeda). Berdasarkan hasil uji daya beda soal dapat disimpulkan bahwa dari 30 soal yang disediakan, terdapat 26 soal dengan kategori baik 2 soal dengan kategori cukup dan 2 soal dengan kategori soal dibuang. Hasil pengujian daya beda soal selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Dari 30 soal yang dinyatakan telah valid adalah 28 soal, hal ini dikarenakan nilai *Pearson Correlation* (r_{hitung}) lebih besa dari r_{tabel} kecuali 2 soal yaitu soal 21 dan 26 dinyatakan tidak valid karena r_{hitung} lebih kecil daripada r_{tabel} . Nilai r_{tabel} dengan sampel 30 peserta didik adalah 0,361 artinya apabila $r_{hitung} < 0,361$ maka soal dianggap tidak

valid sedangkan apabila $r_{hitung} > 0,381$ maka soal dianggap valid.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan cara untuk mengatur data, menyusunnya pola kategori dan deskripsi dasar (Djaali, 2020). Dalam teknik analisis data, dilakukan beberapa pengujian dengan urutan sebagai berikut:

1. Uji Asumsi

Uji asumsi adalah langkah dalam teknik analisis data untuk memastikan kebenaran dan keandalan hasil analisis. Dengan memastikan bahwa asumsi dasar metode analisis terpenuhi, peneliti dapat menarik kesimpulan yang tepat dan dapat dipercaya.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data dari setiap kelompok dalam penelitian ini memiliki sebaran normal atau tidak. Karena itu, dibutuhkan uji normalis dengan metode *Liliefors*.

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperiksa mengikuti pola penyebaran normal atau tidak. Tes ini dilakukan untuk tes awal dan tes akhir dengan ketentuan data dianggap normal jika nilai Uji *Shapiro-Wilk* $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, dan apabila nilai signifikasi hasil Uji *Shapiro-Wilk* $< 0,05$ berarti data tidak berdistribusi normal. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 27. Berikut ini uji normalitas dalam penelitian ini adalah

sebagai berikut:

Tabel 3.14 Uji Normalitas

<i>Tests of Normality</i>						
	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
IPS EKSPERIMEN	.150	30	.083	.952	30	.188
IPS KONTROL	.137	30	.160	.954	30	.211
<i>a. Lilliefors Significance Correction</i>						

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa data yang didapatkan berdistribusi normal, menunjukkan data *posttest* kelas VII 7 dengan menggunakan model *Simas Eric* memiliki nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0.188 > 0,05$ dan data *posttest* kelas VII 6 dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0.21 > 0.05$. Maka data dapat berdistribusi normal dan model regresi (memiliki hubungan) telah memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah data dari kelompok percobaan dan kelompok kontrol itu serupa atau tidak. Pengujian homogenitas varians bertujuan untuk melihat apakah variabel-variabel tersebut memiliki varians yang serupa atau tidak. Untuk menguji homogenitas, gunakan SPSS versi 27. Ketentuan yang digunakan adalah jika *Based On Mean* $> 0,05$ maka data dianggap sama (Nuryadi, 2017). Hasil perhitungan uji

homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.15 dibawah ini;

Tabel 3.15 Uji Homogenitas

<i>Tests of Homogeneity of Variances</i>					
		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
HASIL BELAJAR IPS	<i>Based on Mean</i>	.028	1	60	.868
	<i>Based on Median</i>	.013	1	60	.911
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	.013	1	59.656	.911
	<i>Based on trimmed mean</i>	.024	1	60	.878

Tabel 4.15 diatas dapat diketahui nilai *Signifikansi (sig)* adalah sebesar $0.868 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi data rata-rata hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) kelas VII 7 dengan menggunakan model *Simas Eric* dan data rata-rata hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) kelas VII 6 dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah homogen.

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan pemeriksaan normalitas dan uji kesamaan pada dua kelompok sampel, tahap berikutnya adalah menguji hipotesis. Pengujian hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian diterima atau ditolak. Secara otomatis melalui SPSS Versi 27, jika $Sig < 0,05$ maka H_0 ditolak, dan sebaliknya (Akbar dkk., 2024).

Hipotesis sendiri yaitu kesimpulan sementara dari peneliti

dalam sebuah penelitian dan masih memerlukan bukti untuk memperkuat dugaan tersebut. Hipotesis yang akan dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari variabel bebas (model *Simas Eric*) terhadap variabel *dependen* (hasil belajar peserta didik). Rumus yang digunakan dalam menerapkan uji-t ini adalah sebagai berikut:

T = r hitung

X1 = rata-rata kelas kontrol

X2 = rata-rata kelas eksperimen

S_1^2 = Varians sampel kelas kontrol

S_2^2 = Varians sampel kelas eksperimen

n1 = Jumlah peserta kelas kontrol

n2 = jumlah peserta kelas eksperimen

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{s^2 \frac{1}{n-1} + ss^2 \frac{2}{n2}}}$$

Keterangan:

Jumlah mencari uji-t dapat dibantu menggunakan program SPSS Versi 27 dengan menghitung kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3.16 Uji Hipotesis
Independent Samples Test

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
NILAI	<i>Equal variances assumed</i>	.028	.868	3.062	60	.003	2.198	.718	.762	3.634
	<i>Equal variances not assumed</i>			3.064	59.873	.003	2.198	.717	.763	3.633

Hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Samples t-Test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara mean kedua kelompok yang diuji pada variabel nilai. Uji hipotesis untuk kesetaraan varians menghasilkan nilai F sebesar 0,028 dengan *signifikansi* 0,868 ($p > 0,05$), yang menunjukkan bahwa asumsi kesetaraan varians dapat diterima, sehingga analisis menggunakan asumsi varians sama. Pada t-test untuk kesetaraan mean, diperoleh nilai t sebesar 3,062 dengan derajat kebebasan 60 dan *signifikansi* dua arah 0,003 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa perbedaan mean antara kedua kelompok secara statistik signifikan. Perbedaan mean adalah 2,198 dengan kesalahan standar 0,718, dan interval kepercayaan 95% berkisar dari 0,762 hingga 3,634. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok pertama memiliki mean yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kedua, dengan tingkat kepercayaan bahwa perbedaan

Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah dihitung dengan rumus gain faktor (N-Gain) yaitu:

$$G = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

.Keterangan:

S_{post} = Skor Posttest

S_{pre} = Skor Pretest

S_{maks} = Skor maks ideal

Kriteria tingkatan Gain adalah:

Tabel 3.17 Kategori Tingkatan N-Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel 3.18 Hasil Perhitungan Uji N-gain Skor Kelas Eksperimen

<i>Descriptive Statistics</i>					
	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Ngain_skor</i>	30	.00	1.00	.5518	.22562
<i>Ngain_persen</i>	30	.00	100.00	55.1756	22.56178
<i>Valid N (listwise)</i>	30				

Pada kelompok pertama, jumlah responden (*N*) sebanyak 30 peserta didik. Nilai *N-gain* skor berada pada rentang 0,00 sampai 1,00, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,55 dan simpangan baku (*standard deviation*) sebesar 0,22. Nilai rata-rata ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik berada pada kategori sedang.

Tabel 3.19 Hasil Perhitungan Uji *N-gain* Skor Kelas Kontrol

<i>Descriptive Statistics</i>					
	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Ngain_skor</i>	32	.00	.79	.3853	.24148
<i>Ngain_persen</i>	32	.00	79.37	38.5269	24.14754
<i>Valid N (listwise)</i>	32				

Nilai *N-gain* skor berada pada rentang 0,00 hingga 0,79, dengan nilai rata-rata 0,38 dan simpangan baku 0,24. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelompok kedua berada pada kategori rendah hingga sedang.

