

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian *non randomized pretest posttest control group*. Desain tersebut dipilih karena kelas di sekolah telah ada sebelumnya, kemudian peneliti mengambil seluruh kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pretest dilakukan pada kedua kelompok sebelum proses pembelajaran dimulai. Kelas eksperimen menerima perlakuan berupa pembelajaran PBL berbantuan LKPD Tipe DARTs, sementara kelas kontrol menerima pembelajaran PBL berbantuan LKPD tipe bukan DARTs. Pembelajaran diakhiri dengan posttest untuk mengetahui apakah kedua kelompok mengalami peningkatan setelah perlakuan. Gambaran desain penelitian ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 *Non Randomized Pretest Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas Eksperimen	O	X	O
Kelas Kontrol	O	C	O

Keterangan:

O = Soal literasi sains

X = Perlakuan pada kelas eksperimen (menggunakan LKPD Tipe DARTS)

C = Perlakuan pada kelas kontrol (menggunakan LKPD Tipe bukan DARTS)

3.2 Partisipan

Penelitian ini dilakukan di sebuah Sekolah Menengah Pertama Negeri di Provinsi Jambi. Peserta didik yang berada di kelas VII pada semester kedua tahun pelajaran 2022/2023 adalah subjek penelitian ini. *Convenience sampling*, atau pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu, adalah metode pengambilan subjek penelitian. Pemilihan kelas ditentukan oleh rekomendasi guru bidang studi yang mengajar di kelas VII.

3.3 Populasi dan sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII salah satu SMP Negeri di provinsi Jambi semester kedua tahun ajaran 2022/2023. Sedangkan sampel penelitian kali ini terdiri dari 34 peserta didik kelas VII, dengan 17 peserta didik laki-laki dan 17 peserta didik perempuan. 19 peserta didik dalam kelas eksperimen menerima perlakuan penerapan PBL dengan bantuan LKPD tipe DARTs, sedangkan 15 peserta didik dalam kelas kontrol menerima perlakuan penerapan PBL dengan LKPD bukan DARTs

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Soal literasi sains

Pada penelitian ini, soal literasi sains dibuat oleh peneliti sendiri dan disesuaikan dengan soal PISA 2018. Soal diberikan saat pretest dan posttest pada domain kompetensi dan domain pengetahuan. Bentuk soal yang dibuat mengikuti bentuk soal literasi sains PISA yaitu pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, pernyataan ya/tidak, melengkapi teks, mengurutkan dan mencocokkan. Analisis yang dilakukan adalah mempertimbangkan validitas isi dan validitas konstruk yang telah di *judgment* oleh lima orang ahli serta uji coba instrumen yang diberikan kepada peserta didik. Analisis butir soal mencakup validasi item, reliabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran. Hal ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 22. Selanjutnya, kriteria yang dibuat oleh Arikunto (2013) digunakan untuk memahami hasil pengolahan data. Adapun jika tidak menggunakan SPSS, dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut:

a. Validitas butir soal

Validitas merupakan suatu tanda yang menunjukkan seberapa tepat sebuah alat ukur. Alat ukur dianggap valid apabila mampu dengan tepat mencerminkan dan mengungkapkan data yang sedang diukur (Arikunto, 2013). Dalam hal instrumen soal literasi sains, validitas isi dan validitas konstruk telah diuji oleh lima ahli. Uji coba soal dilakukan setelah proses validasi selesai. Pengujian validitas dilakukan dengan menerapkan metode korelasi moment oleh Pearson sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2013)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = skor tiap butir soal

Y = skor total tiap butir soal

N = Jumlah peserta didik

Kriteria validitas butir soal yang dijelaskan oleh Arikunto (2013) disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. 2 Interpretasi Validitas Butir Soal

Nilai r_{xy}	Interpretasi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Untuk memahami validitas butir soal yang diperoleh dari SPSS 22, kita harus membandingkan r hitung dengan r tabel, di mana r hitung adalah r_{xy} yang diperoleh pada kolom sig. (2 tailed) pada uji korelasi pearson. Soal valid jika r hitung > r tabel, dan $df = N-2$.

b. Reliabilitas tes

Reliabilitas soal berkaitan dengan seberapa konsisten skor ketika pengujian dilakukan pada subjek yang sama (Arikunto, 2013). Analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan. Jika hasil pengukuran konsisten atau stabil pada subjek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, pada waktu dan tempat yang berbeda, instrumen dikatakan reliabel. Pengukuran reliabilitas dapat menggunakan rumus berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subjek yang menjawab item benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item salah

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = Jumlah item soal

S^2 = Standar deviasi dari tes

Sedangkan rumus varians yang digunakan untuk mencari reliabilitas adalah:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S^2 = Standar deviasi dari tes

$(\sum X)^2$ = Kuadrat jumlah skor yang diperoleh peserta didik

N = Banyaknya subjek yang mengikuti tes

Interpretasi skor reliabilitas dengan mengacu pada Arikunto (2013) ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 3 Interpretasi Reliabilitas Instrumen

Batasan	Kategori
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Nilai kolom *Cronbach's Alpha* pada Tabel *Reliabilitas Statistik* digunakan untuk menafsirkan hasil reliabilitas instrumen yang dihasilkan dari program SPSS 22. Nilai-nilai ini kemudian dikategorikan berdasarkan tabel di atas.

c. Daya pembeda

Daya pembeda suatu soal adalah ukuran seberapa baik setiap butir soal dapat membedakan peserta didik dengan kemampuan tinggi dan rendah (Arikunto, 2013). Persamaan berikut digunakan untuk menghitung daya pembeda suatu soal :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = Daya pembeda butir soal

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab butir soal dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab butir soal dengan benar

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

Tabel 3. 4 Interpretasi Daya Beda Butir Soal

Nilai D	Kategori
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Baik

(Arikunto, 2013)

Penafsiran daya pembeda butir soal yang diperoleh dari perangkat lunak SPSS 22 dapat ditentukan dengan mengamati nilai *corrected item total correlation* yang telah diuji menggunakan uji reliabilitas dan dengan merujuk pada kategori yang terdapat dalam tabel di atas.

d. Tingkat kesukaran soal

Tingkat kesulitan suatu soal adalah rasio antara jumlah responden yang menjawab benar terhadap total jumlah responden yang mengikuti tes tersebut. Persamaan yang digunakan untuk mengukur tingkat kesulitan soal adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah peserta didik menjawab benar

J_S = Jumlah seluruh peserta didik

Penafsiran nilai tingkat kesukaran soal mengacu pada kriteria yang tertera dalam tabel berikut:

Tabel 3. 5 Kategori Tingkat Kesukaran

Interval	Kriteria
$0,00 < D \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < D \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < D \leq 1,00$	Mudah

(Arikunto, 2013)

Penafsiran tingkat kesulitan butir soal yang diperoleh dari perangkat lunak SPSS 22 dapat diidentifikasi dengan memperhatikan nilai kolom jumlah pada tabel frekuensi dan melihat nilai rata-rata kemudian dikategorikan dari tabel yang telah disediakan di atas.

e. Hasil analisis instrumen soal literasi sains

Hasil validasi oleh para ahli memberikan banyak informasi bermanfaat tentang perbaikan instrumen, antara lain mengoreksi pilihan kata yang digunakan, memperbaiki gambar atau stimulus yang disediakan, merumuskan kembali pilihan jawaban soal, dan memperbaiki kata kerja operasional yang dipakai. Perbaikan ini bertujuan agar instrumen yang dibuat sesuai dengan aspek literasi sains sesuai dengan standar PISA 2018. Setelah menerima hasil penilaian dari para ahli, peneliti menggunakan masukan tersebut sebagai dasar untuk merevisi instrumen. Selanjutnya, instrumen yang telah dimodifikasi diuji coba pada peserta didik yang sebelumnya telah mempelajari materi tentang perubahan iklim.

Instrumen yang digunakan untuk uji coba soal berjumlah 20 soal. Bentuk soal yang dibuat terdiri dari pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, pernyataan ya/tidak, melengkapi teks, mencocokkan dan menjodohkan. Instrumen literasi yang diujicobakan berjumlah 20 soal dengan jumlah soal

masing-masing indikator 2 soal, dan terdapat 2 indikator yang terdiri dari 3 soal. Berdasarkan percobaan uji coba 20 butir soal, dapat disimpulkan bahwa hanya 15 soal yang dianggap valid untuk digunakan, sementara 5 soal lainnya dieliminasi. Dibawah ini terdapat hasil analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesulitan butir soal menggunakan perangkat lunak SPSS 22

Tabel 3. 6 Hasil analisis uji coba butir soal

No Butir Soal Lama	Validitas	Interpretasi	Daya Pembeda	Kategori	Tingkat Kesukaran	Kriteria	Keterangan soal	No soal baru
1	0,41	Valid	0.249	Cukup	0.44	Sedang	Digunakan	1
2	0.50	Valid	0.357	Cukup	0.34	Sedang	Digunakan	2
3	0,46	Valid	0.338	Cukup	0.81	Mudah	Digunakan	3
4	0,41	Valid	0.306	Cukup	0.14	Sulit	Digunakan	4
5	0,42	Valid	0.284	Cukup	0.25	Sulit	Digunakan	5
6	0,44	Valid	0.278	Cukup	0.47	Sedang	Digunakan	6
7	0,51	Valid	0.400	Cukup	0.16	Sulit	Digunakan	7
8	0,38	Valid	0.226	Cukup	0.69	Sedang	Digunakan	8
9	0	Tidak Valid	0.000	Jelek	0.00	Sulit	Tidak Digunakan	-
10	- 0,48	Tidak Valid	- 0.188	Jelek	0.69	Sedang	Tidak Digunakan	-
11	0,37	Valid	0.352	Cukup	0.78	Mudah	Digunakan	9
12	0,37	Valid	0.216	Cukup	0.28	Sulit	Digunakan	10
13	0,43	Valid	0.278	Cukup	0.34	Sedang	Digunakan	11
14	0,48	Valid	0.379	Cukup	0.13	Sulit	Digunakan	12
15	0,44	Valid	0.287	Cukup	0.63	Sedang	Digunakan	13
16	0,07	Tidak Valid	- 0.097	Jelek	0.63	Sedang	Tidak Digunakan	-
17	0,38	Valid	0.284	Cukup	0.09	Sulit	Digunakan	14
18	0,01	Tidak Valid	- 0.156	Jelek	0.34	Sedang	Tidak Digunakan	-
19	0,41	Valid	0.270	Cukup	0.28	Sulit	Digunakan	15
20	0,11	Valid	- 0.035	Jelek	0.22	Sulit	Tidak Digunakan	-

Di sisi lain, dalam melakukan analisis reliabilitas instrumen ini menggunakan perangkat lunak SPSS 22 dengan kriteria bahwa jika Cronbach's Alpha > 0.6, maka instrumen dianggap reliabel. Instrumen ini berhasil mencatat skor sebesar 0.702, yang termasuk dalam kategori tinggi.

Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan ini reliabel dan dapat digunakan.

3.5 Prosedur Penelitian

3.5.1 Tahap Persiapan

Beberapa langkah yang tercakup dalam tahap persiapan meliputi:

- a. Melakukan studi literatur dan studi pendahuluan tentang pembelajaran PBL berbantuan LKPD Tipe DARTS dan Literasi Sains.
- b. Mengidentifikasi materi yang sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
- c. Merumuskan masalah penelitian dan pertanyaan penelitian
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk Pembelajaran *Problem Based Learning* dan LKPD Tipe DARTS.
- e. Merevisi RPP Pembelajaran *Problem based learning* dan LKPD Tipe DARTS.
- f. Menyusun instrumen penelitian dalam bentuk soal literasi sains peserta didik dan angket respon peserta didik.
- g. Memvalidasi instrumen penelitian pada lima ahli.
- h. Menyesuaikan instrumen berdasarkan hasil validasi
- i. Mengujicobakan soal literasi sains
- j. Merevisi instrumen tes literasi sains berdasarkan hasil uji coba
- k. Menyiapkan surat izin penelitian

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan proses pengumpulan data, yang mencakup langkah-langkah berikut:

- a. Melakukan pretest untuk menilai pengetahuan awal peserta didik
- b. Mengolah data pretest untuk menguji normalitas, homogenitas data, serta melakukan uji perbedaan antara kedua kelas
- c. Melaksanakan pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan LKPD Tipe DARTS pada kelas eksperimen dan pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan LKPD Tipe bukan DARTS pada kelas kontrol.

- d. Melaksanakan posttest untuk menilai kemampuan literasi sains peserta didik setelah mendapat perlakuan.

3.5.3 Tahap analisis Data

- a. Mengumpulkan data
- b. Mengolah data dengan metode statistika
- c. Menganalisis data penelitian
- d. Menyusun pembahasan berdasarkan hasil penelitian
- e. Menarik kesimpulan dan memberi rekomendasi berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Analisis peningkatan literasi sains peserta didik

Analisis data hasil pretest dan posttest dianalisis untuk mengevaluasi kemampuan literasi sains pada peserta didik setelah pembelajaran di kedua kelas. Berikut adalah prosedur dalam mengolah data untuk mengetahui peningkatan literasi sains pada peserta didik:

- a. Mengoreksi setiap lembar jawaban peserta didik berdasarkan kunci jawaban
- b. Menjumlahkan skor peserta didik dari setiap jawaban pretest dan posttest
- c. Mengkonversi skor menjadi nilai dengan langkah berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor mentah}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

- d. Menghitung nilai rata – rata keseluruhan yang diperoleh peserta didik

$$\text{Nilai Rata-rata} = \frac{\sum \text{Nilai siswa}}{\sum \text{Jumlah siswa}}$$

- e. Menentukan peningkatan kemampuan literasi Sains Peserta didik melalui perhitungan nilai *Normalized Gain* menggunakan rumus

$$\langle g \rangle = \frac{(\langle \%post \rangle - \langle \%pre \rangle)}{(100\% - \langle \%pre \rangle)}$$

Keterangan:

- $\langle g \rangle$ = rata-rata gain yang dinormalisasi
 $\%post$ = skor setelah diberikan perlakuan
 $\%pre$ = skor sebelum diberi perlakuan

- f. Menginterpretasi nilai N Gain semua aspek kemampuan literasi sains peserta didik menggunakan tabel berikut:

Tabel 3. 7 Kriteria *N-gain*

Nilai (g)	Klasifikasi
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Hake, 1998)

3.6.2 Analisis efektivitas penerapan *Problem Based Learning* berbantuan LKPD Tipe DARTS

Data kemampuan literasi sains peserta didik pada pretest dan posttest dianalisis secara statistik untuk mengevaluasi dampak dari penerapan pembelajaran PBL dengan bantuan LKPD Tipe DARTS di kelas eksperimen. Berikut adalah langkah-langkah dalam pengolahan data untuk menguji efektivitas penerapan PBL dengan bantuan LKPD Tipe DARTS dalam meningkatkan literasi sains:

Langkah-langkah menganalisis data yaitu:

1) Uji normalitas

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan tes *Kolmogorov Smirnov* atau *Shapiro-Wilk* menggunakan program SPSS versi 22.0 dengan interpretasi sebagai berikut:

Apabila nilai signifikansi pada kolom asymp sig (2-tailed) atau probabilitas > 0.05, dapat diartikan bahwa data memiliki distribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi asymp sig (2-tailed) atau probabilitas < 0.05, data dianggap tidak berdistribusi normal.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas varian populasi dilakukan menggunakan uji *Levene* dengan mengambil tingkat signifikansi sebesar 5% sebagai acuan. Kriteria pengujian homogenitas dua varian adalah sebagai berikut:

Apabila nilai signifikansi pada kolom asymp sig (2-tailed) atau probabilitas > 0.05, dapat dianggap bahwa data memiliki homogenitas. Namun, jika nilai signifikansi asymp sig (2-tailed) atau probabilitas < 0.05, maka data dianggap tidak homogen.

3) Uji signifikansi

Pada penelitian ini, uji signifikansi yang digunakan adalah:

- Jika data berdistribusi normal dan data homogen pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, maka dapat dilakukan uji *Independent Sample t-test*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:
 - Terima H_0 jika nilai sig. $\geq \alpha = 0,05$
 - Tolak H_0 jika nilai sig. $< \alpha = 0,05$

Berikut tahapan-tahapan untuk melakukan uji signifikansi menggunakan SPSS:

1. Klik menu *Analyze* → *Compare Means* → *Independent Samples T-Test*.
2. Memasukkan data yang akan diuji ke dalam kotak *Test Variables*.
3. Klik tombol *Options* dan ketikkan angka "95%" pada kotak *Confidence Interval Percentage*.
4. Klik tombol *Continue* dan kemudian klik tombol *OK* untuk mengeksekusi uji *t-test*.

- Jika data tidak berdistribusi normal dan data tidak homogen pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, maka uji yang dapat digunakan adalah Uji *Mann-Whitney*. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:
 - Terima H_0 jika nilai sig. $\geq \alpha = 0,05$
 - Tolak H_0 jika nilai sig. $< \alpha = 0,05$

Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji signifikansi menggunakan SPSS:

1. Klik menu *Analyze* → *Nonparametric Tests* → *Legacy Dialogs* → *2 Independent Samples*.
2. Memasukkan data yang akan diuji ke dalam kotak *Test Variable*.

3. Beri tanda centang pada pilihan *Mann-Whitney U* pada bagian *Test Type*.
4. Klik tombol *Continue* dan kemudian klik tombol OK untuk mengeksekusi uji *Mann-Whitney*.

Dengan:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor peserta didik pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor peserta didik pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol

3) Uji *effect size*

Effect size adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui besarnya sebuah efek dari sebuah perlakuan. Persamaan yang dipakai dalam mencari *effect size* menurut Thalheimer & Cook (2002) yaitu:

$$Hedges'g = \frac{M_1 - M_2}{SD_{pooled}}$$

$$SD_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)SD_1^2 + (n_2 - 1)SD_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

M_1	= mean kelas eksperimen
M_2	= mean kelas kontrol
SD_1^2	= standar deviasi kelas eksperimen
SD_2^2	= standar deviasi kelas kontrol
n_1	= jumlah sampel kelas eksperimen
n_2	= jumlah sampel kelas kontrol
SD_{pooled}	= standar deviasi gabungan

Hasil pengukuran *effect size* diinterpretasi menurut tabel interpretasi berikut:

Tabel 3. 8 Interpretasi nilai *Effect size*

<i>Effect Size (ES)</i>	Kategori
$ES \leq 0,15$	Efek yang diabaikan
$0,15 < ES \leq 0,40$	Efek kecil

$0,40 < ES \leq 0,75$	Efek sedang
$0,75 < ES \leq 1,10$	Efek tinggi
$1,10 < ES \leq 1,45$	Efek sangat tinggi
$1,45 < ES$	Pengaruh tinggi

(Tamur et al., 2020)

3.6.3 Analisis Respon peserta didik

Respon peserta didik terhadap tiap pernyataan diklasifikasikan dalam 4 kategori, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Proses analisis data dilaksanakan dengan menghitung persentase jawaban pada tiap pernyataan yang terdapat dalam angket. Penilaian skor diberikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3. 9 Ketentuan Skor Respon Peserta didik

Skor	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Data yang diambil dari angket diproses secara kuantitatif dengan menjumlahkan skor dari setiap item. Untuk mendapatkan nilai rata-rata respon peserta didik, rumus yang digunakan adalah:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Arikunto dalam (Sugiarta, 2013)

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata respon peserta didik

$\sum X$ = Jumlah skor respon seluruh peserta didik

N = Banyak peserta didik

Informasi mengenai tanggapan peserta didik terhadap penerapan pembelajaran PBL diklasifikasikan ke dalam lima kategori sesuai dengan yang tertera pada Tabel 3.10 berikut:

Tabel 3. 10 Kriteria Penggolongan Tanggapan Peserta didik

No	Kriteria	Kategori
1.	$\bar{X} \geq MI + 1,5 SDI$	Sangat Positif
2.	$MI + 0,5 SDI \leq \bar{X} < MI + 1,5 SDI$	Positif
3.	$MI - 0,5 SDI \leq \bar{X} < MI + 0,5 SDI$	Cukup Positif
4.	$MI - 1,5 SDI \leq \bar{X} < MI - 0,5 SDI$	Kurang Positif
5.	$\bar{X} < MI - 1,5 SDI$	Sangat Kurang Positif

Sumber: Nurkencana & Sunartan dalam (Sugiarta, 2013)

Keterangan:

MI = Nilai rata-rata mean ideal = $\frac{1}{2}$ (skor tertinggi + skor terendah)

SDI = Standar Deviasi Ideal = $\frac{1}{6}$ (skor tertinggi – skor terendah)

