

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen. Creswell dalam (Lestari & Yudhanegara, 2015) mengemukakan penelitian kuantitatif ialah suatu metode penelitian yang bertujuan membuktikan teori tertentu dengan memeriksa keterkaitan antarvariabel tertentu. *Quasi* eksperimen ialah metode yang dilaksanakan untuk mengamati pakibat dari variabel bebas terhadap variabel terikat dengan diberikannya suatu *treatment* atau tindakan (Sugiyono, 2019). Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dikarenakan peneliti ingin mencari pengaruh dari diterapkannya model pembelajaran *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa.

Desain penelitian yang digunakan yaitu *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Desain ini membagi kelompok menjadi dua, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang ditentukan secara tidak acak (Lestari & Yudhanegara, 2015). Kelompok eksperimen ialah kelompok yang nantinya akan mendapatkan perlakuan. Sementara kelompok kontrol ialah kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengamati apakah penerapan model pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian *nonequivalent pretest-posttest control group design* digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

X = Perlakuan atau penerapan model *Make A Match*.

O₁ = *Pretest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

O₂ = *Posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian berlangsung selama dua bulan yakni pada semester kedua tahun ajaran 2022/2023 yakni pada rentang waktu April s.d Mei 2023.

Tempat yang digunakan pada penelitian ini ialah SDIT Cendekia Purwakarta. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena merupakan tempat melaksanakan Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K) UPI.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi ialah seluruh objek penelitian yang menjadi sumber informasi. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas 4 SDIT Cendekia Purwakarta. Sampel ialah bagian dari populasi yang hendak diperiksa (Sugiyono, 2017). Sampel pada penelitian ini ialah kelas 4A dan 4C, masing-masing terdiri dari 20 siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yakni *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan teknik pengumpulan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017). Artinya, sampel yang digunakan dipilih tidak secara random/acak.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Sugiyono (2015) mendefinisikan variabel penelitian ialah karakteristik atau mutu seseorang, objek atau aktivitas yang terdapat perbedaan spesifik yang peneliti putuskan untuk ditelaah sehingga dapat didapatkan data lalu disimpulkan. Pada penelitian ini melibatkan dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat yang dibedakan sebagai berikut:

- 1) Variabel bebas dari penelitian ini adalah penggunaan model *Make A Match*.
- 2) Variabel Terikat dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

Definisi operasional pada penelitian ini yaitu model pembelajaran *Make A Match* dan Hasil Belajar.

a) Model Pembelajaran *Make A Match*

Model *Make A Match* tergolong ke dalam pembelajaran kooperatif atau pembelajaran secara berkelompok. Model pembelajaran *Make A Match* adalah model yang bertujuan agar siswa memiliki pengetahuan dan ingatan suatu materi pembelajaran. Media yang digunakan pada model *Make A Match* yaitu berupa kartu soal dan jawaban. Kartu ini nantinya diberikan

pada siswa dan siswa diminta untuk mendapatkan pasangan dari kartu masing-masing.

b. Hasil Belajar

Sudjana (2016) mendefinisikan hasil belajar adalah berubahnya perilaku siswa pada pembelajaran, mencakup bidang kognitif, afektif, serta psikomotoris. Hasil belajar dipengaruhi faktor intern dan faktor ekstern. Anderson dan Karthwohl dalam (Oktaviana & Prihatin, 2018) mengemukakan indikator aspek kognitif terdiri dari: mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah tahapan dalam menghimpun data dengan tujuan untuk mendapatkan informasi, selanjutnya diolah dan diuraikan, serta disimpulkan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

1. Tes

Tes ialah suatu perangkat yang diaplikasikan oleh guru untuk menghimpun data. Tes dapat berupa tes tertulis soal yang dirancang guru dan dibagikan kepada siswa untuk menaksir hasil belajar siswa melalui *pretest* dan *posttest*. Tujuan tes yakni untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS terkait topik keragaman suku bangsa, bahasa daerah, serta rumah adat di Indonesia. Tes diberikan ketika sebelum mendapat perlakuan disebut *pretest* dan setelah mendapat perlakuan disebut *posttest*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara memperoleh dan mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Dokumentasi dapat berupa angka, foto, dokumen maupun lainnya. Pada penelitian ini, dokumentasi berisi data siswa secara tertulis dan foto ketika kegiatan penelitian dilaksanakan.

3.6 Instrumen Penelitian

Arikunto (2009) menjelaskan instrumen ialah perangkat yang digunakan peneliti dalam menghimpun data. Sedangkan Sugiyono (2019) mendefinisikan instrumen penelitian sebagai perangkat untuk menilai gejala atau peristiwa alam

dan sosial yang diamati. Maka disimpulkan bahwa, instrumen penelitian adalah sebuah perangkat yang dipergunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan dan menghimpun data. Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan yaitu instrumen tes dan non tes.

a) Tes

Pada penelitian ini, tes yang diberikan berupa soal isian/uraian. Tes diadakan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tes dilakukan dua kali yakni sebelum perlakuan disebut dengan *pretest* dan setelah perlakuan disebut dengan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* berfungsi untuk menaksir hasil belajar siswa terkait materi sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Perhitungan hasil *pretest* dan *posttest* digunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor}}{\text{Total skor}} \times 100$$

(Sumber: Sugiyono (2017))

Keterangan:

- N = Nilai
 Skor = Skor yang diperoleh
 Total Skor = Skor Maksimum

Untuk kategori nilai hasil belajar dapat diketahui pada tabel dibawah:

Tabel 3. 2 Kategori Nilai Hasil Belajar

Angka	Kategori
80-100	Baik sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

(Sumber: Arikunto (2009))

Pada penelitian ini terdapat kategori dalam penilaian hasil tes siswa. Adapun kategori penilaian hasil tes siswa tersebut sebagai berikut:

- 0: Tidak Menjawab.
 1: Menjawab tapi salah.
 2: Menjawab namun kurang tepat.
 3: Menjawab dengan tepat namun kurang lengkap
 4: Menjawab sempurna.

Adapun untuk kisi-kisi instrumen pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen

Kompetensi Dasar	Ranah Kognitif	Indikator Soal	Nomor Soal
3.2 Mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis, dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia; serta hubungannya dengan karakteristik ruang.	C3	Disajikan pernyataan, siswa dapat menetapkan faktor penyebab keragaman suku di Indonesia.	1
	C2	Siswa dapat menjelaskan Definisi dari bahasa daerah.	2
	C1	Siswa dapat memasang bahasa daerah dengan nama daerah.	3
	C1	Siswa dapat menyebutkan jumlah bahasa daerah di Indonesia.	4
	C1	Siswa dapat menyebutkan bahasa daerah yang digunakan	5

		sehari-hari di lingkungan rumah dan sekolah.	
	C2	Siswa dapat menjelaskan definisi dari rumah adat.	6
	C3	Disajikan pernyataan, siswa dapat menetapkan keunikan rumah adat dari Nusa Tenggara Timur.	7
	C3	Disajikan gambar, siswa dapat menentukan rumah adat dari Nusa Tenggara Timur.	8
	C3	Disajikan teks cerita, siswa dapat menentukan asal rumah adat.	9
	C5	Siswa dapat menyimpulkan sikap dalam keberagaman.	10

b) Non Tes

Non tes berupa dokumentasi pada saat kegiatan pelaksanaan pembelajaran berlangsung. Dokumentasi dapat berupa angka, foto, dokumen maupun lainnya.

3.7 Uji Instrumen Penelitian

3.7.1 Uji Validitas

Sugiyono (2017) mendefinisikan valid artinya alat ukur yang digunakan dapat mengukur apa yang sepatutnya diukur. Kevalidan suatu soal dapat dilihat

Sofiahtun Ni'mah, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR

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

dari nilai rhitung yang diperoleh.

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{table}$, maka suatu soal dapat dinyatakan valid.
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{table}$, maka suatu soal dapat dinyatakan tidak valid.

Kriteria koefisien korelasi validitas instrumen menurut Guilford (1956) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

(Sumber: Lestari & Yudhanegara (2015))

Pengujian validitas dapat melalui *software SPSS* versi 25. Berikut hasil uji validitas intrumen tes hasil belajar yang telah didapatkan:

Tabel 3. 5 Rekapitulasi Validitas Tes Hasil Belajar

No. Butir Soal	t_{hitung}	Interpretasi	Keterangan
1.	0,288	Tidak valid	Tidak digunakan
2.	0,501	Valid	Digunakan
3.	0,349	Tidak valid	Tidak digunakan
4.	0,885	Valid	Digunakan
5.	0,547	Valid	Digunakan
6.	0,632	Valid	Digunakan
7.	0,217	Tidak valid	Tidak digunakan
8.	0,624	Valid	Digunakan
9.	0,560	Valid	Digunakan
10.	-0,078	Tidak valid	Tidak digunakan
11.	0,529	Valid	Digunakan
12.	0,541	Valid	Digunakan
13.	0,791	Valid	Digunakan
14.	0,095	Tidak valid	Tidak digunakan

15.	0,733	Valid	Digunakan
-----	-------	-------	-----------

(Sumber: Hasil Penelitian, 2023)

Berdasarkan tabel rekapitulasi hasil tes belajar diperoleh 10 soal dengan interpretasi valid dan 5 soal dengan interpretasi tidak valid. Untuk nilai tabel yang digunakan yaitu 0,468 dilihat dari jumlah responden yaitu sebanyak 18 orang responden. Nilai koefisien korelasi masing-masing tiap soal yang valid yaitu berada pada nilai 0,501 hingga 0,885, yang artinya korelasi tiap soal berada pada tingkatan sedang dan tinggi.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang menciptakan data yang sama apa digunakan berkali-kali untuk menafsir objek yang serupa (Sugiyono, 2017). Menurut Lestari & Yudhanegara (2015), reliabilitas adalah acuan yang digunakan untuk menafsirkan nilai/tingkatan instrumen ditetapkan sesuai dengan standar menurut Guilford (1956) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Kriteria Koefisien Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

(Sumber: Lestari & Yudhanegara (2015))

Uji reliabilitas dapat melalui *software SPSS* versi 25. Berikut hasil uji reliabilitas instrumen tes hasil belajar yang telah diperoleh:

Tabel 3. 7 Rekapitulasi Reliabilitas Instrumen

Rata/rata	Variansi	Simpangan Baku	Reliabilitas
32,11	62,57	7,91	0,4

(Sumber: Hasil Penelitian, 2023)

Berdasarkan tabel diatas, nilai reliabilitas instrumen tes hasil belajar yaitu 0.84 dengan interpretasi reliabilitas tepat/baik. Maka instrumen tes tersebut dapat dikatakan reliabel.

3.7.3 Daya Pembeda

Lestari & Yudhanegara (2015) mendefinisikan bahwa daya pembeda merupakan kemampuan suatu soal dalam memilah siswa berkemampuan tinggi, sedang, maupun rendah. Adapun kriteria indeks daya pembeda dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 8 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 \leq DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 \leq DP < 0,70$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,40$	Cukup
$0,00 \leq DP < 0,20$	Buruk
$DP < 0,00$	Sangat buruk

(Sumber: Lestari & Yudhanegara (2015))

Pengujian daya pembeda soal dapat melalui *software SPSS* versi 25. Berikut hasil uji daya pembeda instrumen tes hasil belajar yang telah diperoleh:

Tabel 3. 9 Rekapitulasi Daya Pembeda Instrumen

No.	Butir Soal	Corrected Item Total Correlation	Kategori
1.	Soal 2	0,498	Baik
2.	Soal 4	0,853	Sangat baik
3	Soal 5	0,400	Baik
.4.	Soal 6	0,443	Baik
5.	Soal 8	0,529	Baik
6.	Soal 9	0,492	Baik
7.	Soal 11	0,569	Baik
8.	Soal 12	0,576	Baik
9.	Soal 13	0,693	Baik
10.	Soal 15	0,604	Baik

(Sumber: Hasil Penelitian, 2023)

Berdasarkan tabel rekapitulasi daya pembeda pada instrumen tes hasil belajar terdapat interpretasi daya pembeda soal yang bervariasi. Hasil tersebut menunjukkan terdapat 1 soal kategori sangat baik, dan 9 soal kategori baik.

3.7.4 Indeks Kesukaran Soal

Sofiahtun Ni'mah, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR

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

Indeks kesukaran ialah angka yang menunjukkan tingkatan kesukaran suatu soal (Lestari & Yudhanegara, 2015). Tingkatan/indeks kesukaran dari tiap butir soal ditentukan menggunakan rumus (Lestari & Yudhanegara, 2015):

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan:

- IK : Indeks kesukaran butir soal.
 \bar{x} : Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal
 SMI : Skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang diperoleh siswa jika menjawab soal dengan tepat (sempurna).

Tabel 3. 10 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

IK	Interpretasi Indeks Kesukaran
$IK \leq 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 \leq IK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq IK < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq IK < 1,00$	Mudah
$IK < 1,00$	Terlalu mudah

(Sumber: Lestari & Yudhanegara (2015))

Pengujian tingkat kesukaran soal dapat dilakukan dengan *software SPSS* versi 25. Hasil Uji dingkat kesukaran diperoleh dengan cara membagi rata-rata hitung dari setiap butir soal dengan nilai maksimum dari suatu butir soal. Berikut hasil uji tingkat kesukaran tes hasil belajar diperoleh:

Tabel 3. 11 Rekapitulasi Uji Indeks Kesukaran Instrumen

No.	Butir Soal	Mean/Maksimum	Tafsiran
1.	Soal 2	0,82	Mudah
2.	Soal 4	0,75	Mudah
3	Soal 5	0,79	Mudah
.4.	Soal 6	0,70	Sedang
5.	Soal 8	0,89	Mudah
6.	Soal 9	0,68	Sedang
7.	Soal 11	0,87	Mudah

Sofiahtun Ni'mah, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR

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

8.	Soal 12	0,86	Mudah
9.	Soal 13	0,83	Mudah
10.	Soal 15	0,82	Mudah

(Sumber: Hasil Penelitian, 2023)

Berdasarkan tabel rekapitulasi kesukaran soal pada instrumen tes hasil belajar terdapat 8 soal dengan tingkatan mudah dan dua soal dengan tingkatan sedang.

3.8 Prosedur Penelitian

Terdapat tiga tahapan pada penelitian ini, yakni:

1. Tahap persiapan

Dalam tahapan ini, peneliti melakukan persiapan penelitian, antara lain, penyusunan penelitian, menentukan lokasi atau tempat penelitian, mencari informasi dan melakukan pengamatan awal untuk menyusun proposal (pengajuan judul kepada dosen, mencari sumber pustaka, menetapkan jenis serta metode penelitian), serta melakukan konsultasi terkait proposal kepada dosen pembimbing.

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahapan ini, peneliti sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Adapun tahap pelaksanaan terdiri dari beberapa langkah antara lain: menyusun kisi-kisi instrumen tes, soal *pretest* dan *posttest*, RPP, dan LKS yang dikonsultasikan kepada validator ahl, melakukan *judgement* kisi-kisi instrumen penelitian kepada validator ahli, pelaksanaan penelitian dengan dua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, mempraktikan model pembelajaran *Make A Match* pada kelompok eksperimen, mempraktikan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol, serta mencari data dan menghimpun data.

3. Tahap penyelesaian

Pada tahapan penyelesaian, dilaksanakannya pengolahan data perolehan. Selanjutnya data tersebut diuraikan dan diolah menggunakan bantuan *software SPSS* versi 25. Setelah dilakukan analisis dan olah data, selanjutnya diambil kesimpulan terhadap hasil penelitian. Hasil penelitain kemudian didiskusikan dan dikonsultasikan bersama dosen pembimbing.

Sofiahtun Ni'mah, 2023

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPS SEKOLAH DASAR

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

3.9 Teknik Analisis Data

3.9.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk menjabarkan dan membahas terkait hasil belajar siswa berupa hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan sebelumnya pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa menyimpulkan data.

3.9.2 Analisis Inferensial

Analisis inferensial ialah tindakan berikutnya setelah analisis deskriptif. Analisis inferensial bertujuan menjabarkan data yang telah didapatkan terkait hasil belajar siswa secara statistik inferensial. Dilaksanakannya proses analisis data sehingga akhirnya dapat ditarik suatu kesimpulan serta dapat diberlakukannya kepada populasi.

a. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dengan *software SPSS* versi 25. Hipotesis uji normalitas data yakni:

H_0 : Data berdistribusi normal.

H_1 : Data berdistribusi tidak normal.

Untuk kriteria pengambilan keputusan dengan membandingkan perolehan data pada taraf signifikansi 5% sebagai berikut:

Jika $\text{sig.} > 0,05$ dinyatakan bahwa H_0 diterima.

Jika $\text{sig.} < 0,05$ dinyatakan bahwa H_1 ditolak.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk meninjau apakah data dari kedua kelas homogen/sama atau tidak. Pengujian homogenitas dapat melalui *software SPSS* versi 25. Hipotesis uji homogenitas yaitu:

H_0 : Data homogen atau memiliki varian yang sama.

H_1 : Data tidak homogen atau tidak memiliki varian yang sama.

Untuk kriteria pengambilan keputusan dengan membandingkan perolehan data pada taraf signifikansi 5% sebagai berikut:

Jika nilai $\text{sig.} > 0,05$, dinyatakan bahwa H_0 diterima.

Jika nilai $\text{sig.} < 0,05$, dinyatakan bahwa H_1 ditolak.

c. Uji Parametrik

Uji parametrik merupakan uji yang dilakukan jika data yang di peroleh berdistribusi normal. Pengujian parametrik dilakukan untuk mengidentifikasi hasil belajar siswa antara sebelum dengan setelah diberikannya perlakuan. Pengujian parametrik dapat melalui *software SPSS* versi 25.

d. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi bertujuan untuk menganalisis apakah variabel bebas yakni model pembelajaran *Make A Match* berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat yakni hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS Sekolah Dasar. Uji Analisis regresi dapat melalui *software SPSS* versi 25. Hipotesis uji regresi linear sederhana yaitu:

H_0 : Data tidak terdapat pengaruh.

H_1 : Data terdapat pengaruh.

Untuk kriteria pengambilan keputusan dengan membandingkan perolehan data pada taraf signifikansi 5% sebagai berikut

Jika nilai sig. > 0,05, dinyatakan bahwa H_0 ditolak.

Jika nilai sig. < 0,05, dinyatakan bahwa data H_1 diterima.

e. Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk meninjau perbedaan skor *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian N-Gain dapat melalui *software SPSS* versi 25. Menurut Lestari & Yudhanegara (2015) perhitungan skor N-Gain melalui rumus berikut:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum ideal} - \text{skor pretest}}$$

Adapun kategori peroleh skor N-Gain dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 12 Kriteria Nilai N-Gain

Skor N-Gain	Kriteria
$N\text{-Gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-Gain} \leq 0,30$	Rendah

(Sumber: Lestari & Yudhanegara (2015))