

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian lapangan di mana peneliti secara langsung terlibat dalam pengumpulan informasi di lapangan. Fokus penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh media papan metamorfosis, terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPAS pada peserta didik kelas III di MI Nurul Islam Banjarmasin.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif karena data yang dikumpulkan berupa data numerik dan dianalisis menggunakan metode statistik. Pendekatan kuantitatif ini mengacu pada penggunaan pendekatan matematis (statistik) untuk menjelaskan fenomena yang diteliti.³⁹ Data tersebut dianalisis menggunakan teknik statistik untuk mengetahui hubungan antarvariabel. Menurut Sugiyono, penelitian kuantitatif berfokus pada penggunaan data berbentuk angka serta analisis yang dilakukan melalui pendekatan statistik.⁴⁰

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. dengan menggunakan *Quasi Experimental* jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Metode ini dipilih karena penelitian dilaksanakan pada kondisi kelas yang nyata sehingga peneliti tidak

³⁹ Daniel Muijs, *Doing Quantitative Research In Education With Spss* (London: Sage Publication, 2012),hal. 13

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan RnD* (Bandung: Alfabeta,2019).hal. 7

memungkinkan untuk membentuk kelas baru. Oleh karena itu, satu kelas yang tersedia dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest–posttest* control group design dalam satu kelas dengan teknik *stratified matched group* berdasarkan jenis kelamin.

Pembagian kelompok dilakukan dengan cara mengelompokkan siswa berdasarkan jenis kelamin terlebih dahulu, yaitu siswa laki-laki dan siswa perempuan. Selanjutnya pada masing-masing kelompok dilakukan pengacakan (random) untuk menentukan anggota kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga komposisi jumlah siswa laki-laki dan perempuan pada kedua kelompok relatif seimbang. Teknik ini dilakukan agar setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk menjadi anggota kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol serta untuk meminimalkan bias penelitian.

Setelah pembagian kelompok dilakukan, kedua kelompok diberikan pretest sebelum pembelajaran materi metamorfosis dimulai. Pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya tahap pemberian perlakuan dilaksanakan dalam waktu yang berbeda dengan materi yang sama dan diajar oleh guru yang sama. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan media papan metamorfosis, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran menggunakan media gambar. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan posttest dengan instrumen yang sama untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media papan metamorfosis dalam pembelajaran IPAS, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa pada materi metamorfosis. Untuk menjaga validitas penelitian, beberapa

variabel dikontrol, yaitu guru yang mengajar, waktu pembelajaran, materi yang diajarkan, instrumen tes, serta lingkungan kelas. Data hasil penelitian kemudian dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji independent sample t-test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.⁴¹

Dilanjutkan untuk menguji perbedaan keberhasilan antar kegiatan model pembelajaran.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	0 ₁	X	0 ₂
Kontrol	0 ₃	-	0 ₄

Keterangan :

0₁ = Pretest kelas eksperimen

0₂ = Posttest kelas eksperimen

X = Pemberian treatment

- : Perlakuan dengan menggunakan media gambar

0₂ : *Posttest* yang diberikan pada kelas control

0₄ : *Posttest* yang diberikan pada kelas control

⁴¹ Tiara Miftahulia Nur Rahman, "Perancangan Puzzle Board Game Tentang Metamorfosis Serangga Untuk Anak Sd Kelas 3" 2, No. 1 (2024).

C. Lokasi Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilakukan di MI Nurul Islam Banjarmasin. Jl. A. Yani Km. 5 RT. 1 No. 32, Kelurahan Pemurus Baru, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan <https://maps.app.goo.gl/PT5rJnhpReNhJhue6> Sekolah ini dipilih sebagai tempat eksperimen karena masalah yang diangkat peneliti. Yaitu media papan metamorfosis, belum pernah digunakan di sekolah tersebut dalam pembelajaran, termasuk pembelajaran IPAS. Selain itu pada observasi dan wawancara awal penelitian didapati juga bahwa hasil belajar IPAS di sekolah tersebut masih dibawah KKM, berada diangka 70.

2. Waktu Penelitian

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Selasa, 30 September 2025	<i>Pretest</i>
2.	Kamis, 2 Oktober 2025	Mengenalkan macam-macam metamorfosis dengan media papan metamorfosis
3.	Senin, 8 Oktober 2025	Memahami tahapan metamorfosis dengan menggunakan papan metamorfosis
4.	Rabu, 8 Oktober 2025	<i>Posttest</i>

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dapat dipahami sebagai sekelompok orang atau subjek sebagai fokus penelitian, peserta didik kelas III di MI Nurul Islam Banjarmasin. Teknik Purposive Sampling digunakan untuk menentukan subjek penelitian ini. Berdasarkan pemilihan subjek tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III yang berjumlah 23 peserta didik di MI Nurul Islam Banjarmasin.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang mencerminkan jumlah dan karakteristiknya. Dalam penelitian ini, penentuan sampel menggunakan teknik *stratified matched group* berdasarkan jenis kelamin, yaitu metode pemilihan berdasarkan jenis kelamin tanpa melihat kemampuan awal siswa. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen sebagai yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol sebagai pembanding. Untuk kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan media papan metamorfosis, sedang kelompok kontrol yang menjadi pembanding menggunakan media gambar.

Tabel 3. 3 Sampel Penelitian

Peserta Didik	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
KelompokEksperimen	5	7	12
Kelompok Kontrol	5	6	11
Jumlah peserta didik eksperimen dan kontrol			23

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan bahan dasar yang menjadi landasan dalam penyusunan seluruh laporan penelitian. Dalam penelitian ini, data yang digunakan terbagi menjadi dua jenis, yaitu data utama dan data pendukung, yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Data Pokok

- 1) Hasil Belajar Dengan Menggunakan Media Papan Metamorfosis pada mata pelajaran IPAS submateri “Metamorfosis” di kelas III MI Nurul Islam Banjarmasin.
- 2) Pengertian tentang Pengaruh penggunaan media Papan metamorfosis dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPAS submateri “Metamorfosis” di kelas III MI Nurul Islam Banjarmasin.

b. Data Penunjang

Data penunjang untuk melengkapi data pokok yang memuat tentang sejarah berdirinya dan letak geografis tempat penelitian, yaitu:

- 1) Profil sekolah, sejarah singkat, serta visi dan misi MI Nurul Islam Banjarmasin.
- 2) Keadaan guru, peserta didik, dan staf tata usaha.
- 3) Keadaan sarana dan prasarana atau fasilitas yang dimiliki oleh sekolah.
- 4) Modul Ajar
- 5) Bahan ajar pelajaran pada materi metamorfosis yang digunakan untuk proses belajar mengajar.

c. Sumber Data

- a. Responden dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III Nurul Islam Banjarmasin pada tahun ajaran 2025/2026 yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian.
- b. Informan penelitian meliputi beberapa pihak yang berperan sebagai sumber informasi terkait data penelitian, yaitu kepala sekolah, staf tata usaha, guru mata pelajaran, serta wali kelas III Nurul Islam Banjarmasin
- c. Dokumen yang dimanfaatkan dalam penelitian ini berupa dokumen sekolah, antara lain modul ajar yang digunakan oleh guru serta daftar nama peserta didik kelas III.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes Tertulis

Tes merupakan serangkaian stimulus yang diberikan kepada peserta didik dengan tujuan memperoleh respons yang dapat dijadikan dasar dalam penentuan skor. Sebelum digunakan, butir soal terlebih dahulu melalui proses validasi oleh ahli di bidang IPAS untuk memastikan tingkat kevalidannya. Pelaksanaan tes dilakukan dalam dua tahap, yaitu pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari, sedangkan posttest diberikan setelah perlakuan guna melihat perbedaan hasil belajar peserta didik setelah penerapan media papan metamorfosis. Tes yang digunakan

berupa 20 soal objektif dalam bentuk pilihan ganda. Hasil dari tes tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan penelitian.⁴²

Tabel 3.4 Presentase Kualifikasi Nilai Rapot Peserta Didik

No	Nilai Angka	F	%	Keterangan
1	95-100	0	0%	Istimewa
2	80-94	0	0%	Amat Baik
3	65-79	0	0%	Baik
4	55-64	0	0%	Cukup
5	40-54	0	0%	Kurang
6	<40	0	0%	Amat Kurang

2. Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan guna mengumpulkan data dan memperoleh data penunjang mengenai deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, kegiatan belajar mengajar, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana, serta jadwal belajar melalui pengamatan langsung yang dilakukan peneliti.

3. Dokumentasi.

Dokumentasi merupakan kumpulan dokumen atau bahan tertulis yang dijadikan sebagai sumber data penelitian. Data yang dikumpulkan melalui dokumentasi ini berupa data penunjang mengenai hasil belajar peserta didik pada pembelajaran materi metamorfosis dalam pembelajaran IPAS sebelum diterapkannya media papan metamorfosis. Dokumentasi dalam penelitian ini meliputi modul ajar, hasil tes belajar

⁴² Sofwatillah. Risnita, "Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif Dalam Penelitian Ilmiah," *Jurnal Genta Mulia* 15 (2024): hal. 81.

IPAS peserta didik kelas III MI Nurul Islam Banjarmasin, daftar nama dan jumlah peserta didik, nilai pretest dan posttest, serta berbagai data pendukung lain yang diperlukan untuk menunjang pelaksanaan penelitian.⁴³

Tabel 3.5 Matriks Penelitian Mengenai Data, Sumber Data, dan Teknik

No.	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Data Pokok a. Hasil belajar IPAS dengan menggunakan media pembelajaran papan metamorfosis b. Pengaruh penggunaan media pembelajaran papan metamorphosis pada pembelajaran IPAS	Responden Responden	Tes Tes
2.	Data Penunjang a. Sejarah berdirinya MI Nurul Islam Banjarmasin b. Data kepala sekolah, guru dan tenaga pendidik lainnya c. Data peserta didik di MI Nurul Islam Banjarmasin	Informan dan Dokumentasi	Obserfasi dan Dokumentasi

G. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) karena program ini memiliki kemampuan analisis statistik yang tinggi. SPSS menawarkan sistem manajemen data dalam lingkungan grafis yang dilengkapi dengan menu-menu deskriptif dan kotak dialog yang sederhana, sehingga pengoperasiannya menjadi mudah dipahami.

⁴³ M Teguh Saefuddin, Tia Norma Wulan, And Universitas Sultan Ageung Tirtayasa, “*Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif Dan Kualitatif Pada Metode Penelitian*” 08 (2023).

Menurut Hasan, pengolahan data adalah proses untuk memperoleh ringkasan atau angka ringkasan dengan menerapkan metode atau rumus tertentu. Tujuan dari pengolahan data adalah mengubah data mentah yang diperoleh dari pengukuran menjadi informasi yang lebih terstruktur, sehingga dapat memberikan arahan untuk kajian lebih lanjut

Pengolahan data menurut Hasan meliputi kegiatan:

a. *Editing*

Editing adalah pengecekan atau pengoreksian data yang telah terkumpul, tujuannya untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan dilapangan dan bersifat koreksi.

b. *Coding* (Pengkodean)

Coding adalah pemberian kode-kode pada tiap-tiap data yang termasuk dalam katagori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka atau huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis.

c. *Tabulasi*

Tabulasi adalah pembuatan tabel-tabel yang berisi data yang telah diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan. Dalam melakukan tabulasi diperlukan ketelitian agar tidak terjadi kesalahan.

Tabel hasil Tabulasi dapat berbentuk:

- 1) Tabel pemindahan, yaitu tabel tempat memindahkan kode-kode dari kuesioner atau pencatatan pengamatan. Tabel ini berfungsi sebagai arsip.
- 2) Tabel biasa, adalah tabel yang disusun berdasar sifat responden tertentu dan

tujuan tertentu.

- 3) Tabel analisis, tabel yang memuat suatu jenis informasi yang telah dianalisa.

H. Instrumen Penelitian

Tes yang berkualitas adalah tes yang memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Oleh karena itu, penting untuk melakukan uji coba terhadap soal-soal yang akan digunakan sebelum mengumpulkan data. Uji coba ini dilakukan di luar lingkungan subjek penelitian. Instrumen tes yang digunakan dirancang oleh peneliti berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar pada materi metamorfosis muatan IPAS kelas III, sesuai dengan kurikulum merdeka. Bentuk tes yang diterapkan adalah tes tertulis dalam format pilihan ganda, dan dapat dianggap berhasil jika peserta didik mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP). Tes tertulis, berbentuk objektif dengan empat pilihan ganda a, b, c dan d, jumlah soal ini sesuai dengan indikator. Perangkat tes ini berupa *pretest* dan *posttest*.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan instrumen tes, sebagai berikut:

1. Soal sesuai dengan kurikulum yang digunakan.
2. Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
3. Bentuk butiran soal berbentuk pilihan ganda.
4. Instrumen tes yang digunakan telah melalui tes validasi dan reabilitas.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan nilai peserta didik, dan analisis statistik inferensial dengan menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji T-Test.

1. Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif adalah proses pengujian statistik yang bertujuan untuk menggambarkan data yang sudah dikumpulkan apa adanya tanpa bertujuan untuk mengambil kesimpulan yang menggeneralisasi. Pada uji deskriptif dilakukan penghitungan mean atau rata-rata dari nilai peserta didik (pre-tes dan post-tes) dan nilai deviasi. Adapun rumus dalam mencari nilai rata-rata peserta didik dan nilai deviasi sebagai berikut:

a. Mean/rata-rata nilai

$$M_x = \frac{\sum x}{N}$$

M_x : Mean

$\sum x$: Jumlah skor/nila

N : Banyak nilai

b. Deviasi

$$AD = \frac{\sum x}{N}$$

AD : Deviasi

$\sum x$: Jumlah mutlak deviasi tiap skor

N : Jumlah frekuensi

2. Uji Statistik Inferensial

Uji statistik inferensial adalah proses pengujian statistik yang bertujuan untuk menganalisis data dari sampel yang kemudian hasilnya diberlakukan untuk populasi atau disebut juga proses generalisasian. Pada penelitian ini uji statistik inferensial yang digunakan adalah uji-T atau T-test untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya yaitu ada atau tidaknya pengaruh media papan metamorphosis terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Sebelum melakukan uji-T terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis.

3. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis merupakan langkah pertama sebelum melakukan uji statistik selanjutnya, uji ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal dalam kelompok dan uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat kehomogenan data antar kelompok.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji prasyarat analisis yang bertujuan untuk mengetahui kenormalan distribusi data pada kelas yang diteliti, dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan Kolmogorov smirnov dan shapiro wilk dengan ketentuan pada taraf signifikansi 5% jika nilai sig-2 tailed > nilai $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

$$Z = \frac{xi-x}{s}$$

Keterangan :

xi : data/nilai

x : rata-rata (mean)

S : Standar deviasi

5. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians data kelas yang ingin dikomparasikan dengan membandingkan nilai Fterbesar dan Fterkecil

$$f_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Dengan taraf signifikansi 5% dapat ditentukan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti data dapat dikatakan homogen dan begitu pula sebaliknya.

6. Uji Hipotesis (Uji-T)

Tahap analisis data terakhir yaitu pengujian hipotesis dengan menggunakan T-test (*pretest-posttest*). Uji ini digunakan untuk menguji signifikan kondisi sebelum dan setelah perlakuan. Adapun rumus dalam uji-t dalam penelitian ini yaitu:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Md : Mean dari perbedaan pre-test dan post-test

X₁ : Hasil belajar sebelum perlakuan (pre-test)

X₂ : Hasil belajar setelah perlakuan (post-test)

D : Deviasi masing-masing subjek $\sum x^2 d$: Jumlah kuadrat deviasi

N : Subjek pada sampel

H_0 = tidak ada perbedaan rata-rata hasil pre-test dan post-test.

H_1 = ada perbedaan rata-rata antara hasil pre-test dan post-test.

a. Dasar Pengambilan Keputusan:

- 1) Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Hal ini berarti, secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variable dependen.
- 2) Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variable dependen.⁴⁴

J. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

1. Uji Validitas

Validitas berkaitan dengan tingkat ketepatan suatu alat ukur dalam menilai aspek yang seharusnya diukur. Perhitungan validitas tes dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Untuk mengetahui validitas butir soal pretest dan posttest, pengujian dilakukan melalui dua tahap. Adapun tahapan pengujian tersebut yaitu:

a. Uji Validitas Kepala Tim Ahli

Sebelum melaksanakan pengujian ke MI Nurul Islam Banjarmasin, terlebih dahulu soal-soal tersebut di uji validitas nya kepada tim ahli. Uji validitas tim ahli ini dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji coba

⁴⁴ Riana Magdalena And Maria Angela Krisanti, “Analisis Penyebab Dan Solusi Rekonsiliasi Finished Goods Menggunakan Hipotesis Statistik Dengan Metode Pengujian Independent Sample T-Test Di Pt.Merck, Tbk.,” *Jurnal Tekno* Vol. 16 No.1, No. 2 (2019)

pretest dan *posttest*.

b. Penguji Validasi

Untuk mengetahui validitas butir soal dalam penelitian ini dapat dihitung dengan bantuan SPSS versi 26. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah berikut:

1) Memasukan data ke SPSS

Buka lembar kerja baru. Lalu, masuk ke variable View untuk memasukan nama dan properti variabel.

2) Mengisi Data

Kembalikan tampilan ke Data View. Isilah data tersebut berdasarkan data jawaban peserta didik. Jika jawaban peserta didik benar maka diisi dengan angka 1, dan jika jawaban peserta didik salah maka diisi dengan angka 0.

Mengolah Data

a) Klik *Analyz – Correlate – Bivariet Correlations*

b) Memasukan semua variabel ke kotak Variables, centang bagian

c) Pearson, *Two-tailed*, dan *Flag significant correlations*

d) Klik OK.

e) Setelah di klik ok, maka akan muncul output

f) Hasil perhitungan validitas butir soal ditunjukkan pada baris *pearson correlations*.

Interpretasi r_{xy} diperoleh dengan cara membandingkan harga r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dengan harga r pada tabel harga kritik product moment dengan taraf signifikan 5% $r_{xy} >$ tabel maka butir soal tersebut valid.

$$p = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Peneliti melakukan uji validitas, peneliti melakukan uji ahli terlebih dahulu. Uji ahli dilakukan dengan 1 orang dosen yaitu Bapak Eko Wahyu Nursufianto, M.Pd (validator 1) serta 1 orang guru mata pelajaran IPAS yaitu Bapak Nur Ikhsan, S.Pd.I (validator 3). Uji ahli dilakukan pada seluruh instrumen tes yang berjumlah 25 soal pilihan ganda. Hasil validasi ahli akan dihitung persentasenya dengan rumus berikut.

Tabel 3. 6 Kriteria Interpretasi Validasi Ahli⁴⁵

Persentase	Kriteria
86% - 100%	Sangat Layak
76% - 85%	Layak
60% - 75%	Cukup Layak
55% - 59%	Kurang Layak
54%	Tidak Layak

Berdasarkan hasil penilaian validitas oleh para ahli terhadap instrumen penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, disajikan ringkasan hasil uji validitas untuk memudahkan pemahaman mengenai tingkat kevalidan instrumen. Selanjutnya, hasil uji validitas tersebut dicocokkan dengan kategori kevalidan instrument.

Tabel 3. 7 Rangkuman Hasil Uji Validitas Pada Instrumen Penelitian

⁴⁵ Mierna Sumiati Et Al., “Pengembangan Media Pembelajaran Kartikru Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar,” *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, No. 7 (2023): 4692–98, <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.2334>.

No.	Validator	Persentase Hasil Validasi	Tingkat Validasi	Keterangan
1.	Dosen Ahli Ilmu Pengetahuan Alam	100%	Sangat Layak	Dapat Digunakan
2.	Guru Mata Pelajaran IPAS	100%	Sangat Layak	Dapat Digunakan

Berdasarkan tabel tersebut, hasil validasi yang dilakukan oleh Bapak Eko Wahyu Nursufianto, M.Pd dosen ahli Ilmu Pengetahuan Sosial menunjukkan persentase sebesar 100%. selaku dosen Program Studi PGMI dan Bapak Nur Ikhsan, S.Pd.I. sebagai guru wali kelas III menunjukkan persentase sebesar 100%. Dapat dilihat pada lampiran 5.

Kedua hasil tersebut berada pada kategori validitas sangat layak, sehingga instrumen dapat digunakan dalam pelaksanaan penelitian di lapangan. Dengan demikian, berdasarkan tingkat validitas yang diperoleh dari kedua validator, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan instrumen penilaian layak digunakan untuk pengumpulan data setelah dilakukan revisi dalam jumlah terbatas.

2. Hasil Uji Coba Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, instrumen tes terlebih dahulu diuji cobakan. Uji coba ini dilakukan di SDN Koanda <https://maps.app.goo.gl/dziSHW6Zn7oZ9bfj7> pada hari Selasa, 25 September 2025, dengan melibatkan 20 peserta didik kelas III. Oleh karena itu, jumlah sampel uji coba adalah 20 peserta didik ($N = 20$), sehingga dalam analisis data digunakan derajat kebebasan (df) sebesar 20. Berdasarkan df tersebut, nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% adalah 0,444. Sebelum diuji kelayakan

soal menggunakan SPSS peneliti terlebih dahulu memvalidasi yang dilakukan oleh satu orang dosen ahli Ilmu Pengetahuan Sosial dan guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Instrumen yang diuji cobakan berupa satu paket soal pretest dan posttest yang terdiri dari 25 butir soal. Hasil uji coba kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen tes kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen tes.

Adapun uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 26 melalui *Pearson Coreelation*. Uji langkah-langkah uji validitas menggunakan program SPSS Versi 26, yaitu sebagai berikut.

- a. Masuk ke aplikasi SPSS versi 26,
- b. Menu Variabel View dibagian name ketikan kata soal_1 sampai soal_25 kemudian total, kemudian pada bagian Decimals ubah angka 2 menjadi 0. Kemudian pindah ke menu Data View.
- c. Decimals ubah angka 2 menjadi 0. Kemudian pindah ke menu Data View.
- d. Masukkan semua output data nilai dari Excel. Kemudian ketik *Analyze- Correlate- Bivariate*.
- e. Kemudian pindah semua data soal (Ctrl A) kedalam kolom variabels dengan mengetik panah- centang *Correlation Coefficient. Person, Test of Significance* dan *Flag*,
- f. Klik OK dan data validitas akan muncul. Hasil dari uji validitas menggunakan program SPSS versi 26 dapat dilihat pada tabel 3.9 berikut.

Tabel 3. 8 Hasil Validasi SPPS Versi 26

No. Soal	Pearson Correlation	R Table	Keterangan
1.	0,554*	0,541	Valid
2.	0,557**	0,541	Valid
3.	0,559**	0,541	Valid
4.	0,636**	0,541	Valid
5.	0,522*	0,541	Valid
6.	0,466*	0,541	Valid
7.	0,593**	0,541	Valid
8.	0,445*	0,541	Valid
9.	0,599**	0,541	Valid
10.	0,493*	0,541	Valid
11.	0,556*	0,541	Valid
12.	0,519*	0,541	Valid
13.	0,551*	0,541	Valid
14.	-0,154	0,541	Tidak Valid
15.	0,624**	0,541	Valid
16.	0,041	0,541	Tidak Valid
17.	-0,033	0,541	Tidak Valid
18.	0,625**	0,541	Valid
19.	0,468*	0,541	Valid
20.	-0,173	0,541	Tidak Valid
21.	0,590*	0,541	Valid
22.	-0,97	0,541	Tidak Valid
23.	0,583**	0,541	Valid
24.	0,638**	0,541	Valid
25.	0,593**	0,541	Valid

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat disimpulkan dari 25 soal yang memenuhi kriteria pada uji validitas sebanyak 20 soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 23, 24, 25. Oleh karena itu, soal-soal yang memenuhi kriteria soal baik dan dapat dijadikan instrumen penelitian berjumlah 20 soal, yang diambil untuk dijadikan soal *pretest-posttest* penelitian 20 soal dari 25 soal yang memenuhi kriteria tersebut.

3. Uji Reliabilitas Soal

Reliabilitas merujuk pada tingkat keakuratan dan konsistensi suatu instrumen dalam mengukur objek yang dinilai. Reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpulan data karena memiliki kualitas pengukuran yang baik. Berdasarkan ketentuan yang dikemukakan oleh Heale dan Twycross, nilai acuan uji reliabilitas adalah sebesar 0,70. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Pengujian reliabilitas butir soal dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 26.⁴⁶

Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Klik *Analyz – Scale – Relianility Analysis*.
- b. Pindahkan soal_1, soal_2, soal_3, sampai dengan soal_30. Hanya item yang valid yang boleh dilanjutkan ke kotak items. Pada model, klik Alpha.
- c. Klik *statistic-descriptive for (scale, item, scale if item deleted), continue*, lalu ok.
- d. Pada bagian Output akan tampak hasil perhitungan reliabilitas butir soal.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas instrument tes yang telah diujikann dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alhpa	N Of Item	Ket. Reliabilitas
0,727	20	Tinggi

⁴⁶ Roberta Heale And Alison Twycross, "Validity And Reliability In Quantitative Studies," *Evidence Based Nursing* 18, No. 3 (2015): 66–67, <https://doi.org/10.1136/Eb-2015-102129>.

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,727, yang berarti nilai (α) > 0,70. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang terdiri dari 20 butir soal telah memenuhi kriteria reliabilitas. Selain itu, seluruh butir soal tersebut juga telah dinyatakan valid dan reliabel, sehingga layak digunakan sebagai instrumen tes dalam penelitian. Soal-soal yang digunakan pada pelaksanaan pretest dan posttest meliputi nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 21, 23, 24, dan 25. Adapun perhitungan uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 26 dan hasil lengkapnya disajikan pada Lampira