

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan, yakni metode penelitian yang berfokus pada pengembangan suatu produk. Metode penelitian dan pengembangan biasa disebut dengan metode *Research and Development* (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk sekaligus menguji tingkat keefektifan dari produk yang telah dikembangkan.⁶⁶ Penelitian *Research and Development* (R&D) juga bisa diartikan sebagai suatu langkah-langkah atau proses untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang bisa dipertanggungjawabkan. Produk yang dihasilkan tidak selalu berbentuk fisik atau perangkat keras (*hardware*), seperti modul, buku, atau alat bantu pembelajaran, tapi juga bisa berbentuk perangkat lunak (*software*), seperti program komputer atau pengolahan data dalam pembelajaran di kelas.⁶⁷ Pada penelitian ini produk yang dihasilkan termasuk dalam pengembangan media pembelajaran Laksara (Petualangan Aksara Jawa) untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas 5 pada materi Aksara Jawa.

Pada penelitian kali ini, peneliti memilih penelitian R&D menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang dikembangkan oleh Dick and Carey. Model ini dipilih karena dianggap sesuai dengan apa yang peneliti lakukan. Model ADDIE banyak

⁶⁶ Neni Citra Dewi, "Pengembangan E-Learning Berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa," *DIADIK: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan* 10, no. 1 (2020): 210–16.

⁶⁷ Adelina Hasyim, *Metode Penelitian Dan Pengembangan Di Sekolah* (Yogyakarta: Media Akademi, 2016).

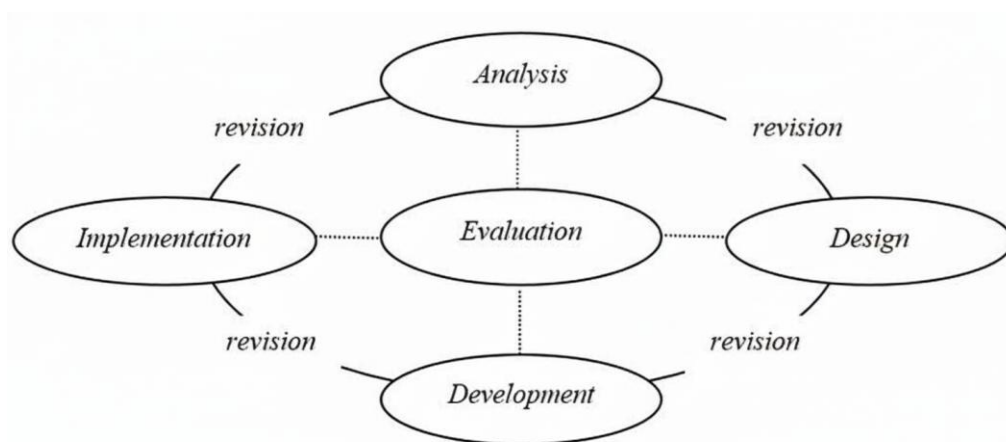
digunakan karena termasuk model yang sederhana, serta dapat digunakan secara berkelanjutan dalam kurun waktu yang singkat. Model pengembangan ADDIE terdiri atas lima tahapan yang saling berkaitan dan tersusun secara sistematis. Setiap tahapan dalam model ini harus dilaksanakan secara berurutan, mulai dari tahap analisis hingga evaluasi, karena hasil dari setiap tahap menjadi dasar pelaksanaan tahap berikutnya. Oleh sebab itu, penerapan model ADDIE tidak dapat dilakukan secara acak, melainkan harus dilakukan secara sistematis, mengikuti alur yang telah ditetapkan.⁶⁸

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Menurut Sugiyono, ada 5 tahapan dalam proses pengembangan produk menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick & Carey, yang terdiri dari: 1) Analisis (*Analysis*), 2) Perancangan (*Design*), 3) Pengembangan (*Development*), 4) Implementasi (*Implementation*), 5) Evaluasi (*Evaluation*).⁶⁹ Berdasarkan tahapan tersebut, prosedur penelitian yang akan dilaksanakan yakni sebagai berikut:

⁶⁸ Firda and Nurhadi, "PENERAPAN MODEL ADDIE DALAM PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN DIRI SENDIRI PESERTA DIDIK SMA NEGERI KABUPATEN MOJOKERTO."

Gambar 3.1 Tahap ADDIE⁷⁰



Sumber : Branch Robert Maribe

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan pembelajaran Aksara Jawa di MIN 3 Kediri. Berdasarkan hasil observasi di MIN 3 Kediri dapat diketahui bahwa siswa masih terlihat kebingungan dan kurangnya partisipasi saat proses pembelajaran, seperti siswa cepat menyerah ketika mengerjakan soal Aksara Jawa karena bentuk aksara yang rumit dan tidak familiar. Dari hasil wawancara dengan guru kelas 5 MIN 3 Kediri juga diketahui bahwa hampir semua siswa masih kurang paham terkait materi Aksara Jawa. Dalam proses pembelajaran, guru masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Beliau juga menjelaskan bahwa pembelajaran yang dilakukan hanya menggunakan buku sebagai sumber belajar. Selama ini guru juga belum pernah membuat media yang fokus ke materi Aksara Jawa sehingga diperlukan media untuk

⁷⁰ Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (New York: Springer Science & Business Media, 2009).

mendukung pembelajaran ini. Untuk itu, peneliti membuat sebuah pengembangan media Laksara (Petualangan Aksara Jawa).

2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan memiliki tujuan untuk menyiapkan dan merancang media pembelajaran yang akan digunakan sebagai penelitian. Pemilihan media diselaraskan dengan tujuan penyampaian materi Aksara Jawa melalui media pembelajaran Laksara sehingga dibutuhkan alat untuk membuat media pembelajaran Laksara. Media Laksara merupakan media papan permainan dengan konsep petualangan yang terbuat dari *hardbox*, yang dilengkapi dengan pion yang bisa digerakkan atau dijalankan di atas papan. Media ini juga dilengkapi dengan *minibook* yang menampilkan Aksara Jawa *legena* di bagian utama, sedangkan pasangan Aksara Jawanya dapat dilihat dengan membuka lipatan sesuai posisi penulisannya.

3. Pengembangan (*Development*)

Di tahap ini, peneliti mulai memproduksi produk awal sesuai dengan rencana yang telah dirancang. Peneliti menyiapkan materi, gambar-gambar, dan elemen visual lainnya untuk dimasukkan ke dalam media. Setelah produk dibuat, peneliti melakukan proses validasi kepada ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kevalidan media sebelum diujicobakan kepada siswa. Nilai dan saran yang didapatkan pada tahap ini digunakan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media terhadap kualitas pembelajaran, yang mencakup aspek keefektifan,

daya tarik, serta efisiensi pembelajaran. Kefektifan berkaitan dengan sejauh mana pengembangan produk dapat mencapai tujuan yang ditetapkan. Ketertarikan berkaitan dengan sejauh mana pengembangan produk bisa menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk belajar. Sementara efisiensi berkaitan dengan waktu, tenaga, dan biaya dalam proses pembelajaran. Di tahap ini, peneliti melakukan uji coba produk pada siswa kelas 5 di MIN 3 Kediri. Pada tahap ini juga dilakukan pengisian angket bertujuan untuk mengetahui tingkat minat belajar siswa setelah digunakannya media pembelajaran Laksara.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini peneliti melakukan revisi terhadap media yang telah di buat berupa media pembelajaran Laksara. Hal tersebut bertujuan supaya media pembelajaran yang telah dikembangkan benar-benar sesuai dan dapat digunakan oleh sekolah yang lebih luas.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan supaya produk yang dikembangkan benar-benar efektif, berkualitas, dan tepat sasaran. Tingkat kesesuaian dan kelayakan suatu produk juga akan diketahui dari uji coba produk ini. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat menguji produk, yakni :

1. Desain Uji Coba

Pada tahap ini peneliti melakukan validasi kepada beberapa ahli yang cakap atau berkompeten, seperti ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Pelaksanaan uji kelayakan media yang dikembangkan dilakukan melalui peyerahan media yang sudah jadi kepada validator, kemudian validator

memberikan penilaian apakah media yang dikembangkan layak atau tidak. Setelah itu, peneliti melakukan uji coba terhadap responden untuk mengetahui keefektifan dan kelayakan produk dengan uji coba kelompok kecil dengan jumlah 5-10 siswa serta uji coba kelompok besar kepada 18 siswa kelas 5 MIN 3 Kediri.

2. Subjek Uji Coba

a. Ahli Media

Ahli media yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seseorang yang cakap di bidang media, khususnya media pembelajaran. Validator dalam penelitian ini adalah salah satu pendidik dari program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Syekh Wasil Kediri yang memiliki keahlian dalam hal media pembelajaran.

b. Ahli Materi

Ahli materi yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan seseorang yang paham mengenai materi pelajaran SD/MI, khususnya kelas 5. Oleh sebab itu, guru kelas 5 MIN 3 Kediri yang akan menjadi ahli materi dalam penelitian ini. Selain itu, validator juga dari salah satu pendidik dari luar yang paham mengenai materi bahasa Jawa.

c. Ahli Bahasa

Ahli bahasa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seorang yang sudah berpengalaman dalam mengajar mata pelajaran bahasa Jawa. Validator dalam penelitian ini adalah salah satu pendidik yang memiliki keahlian dalam bahasa Jawa.

d. Siswa Kelas 5

Tentunya, pada penelitian ini melibatkan siswa kelas 5 MIN 3 Kediri karena sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan uji lapangan.

3. Jenis Data

Data adalah unit informasi yang direkam pada suatu media yang dapat dihubungkan dan dianalisis dengan permasalahan tertentu.⁷¹ Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data yang akan dianalisis didapat dari validasi ahli media dan ahli materi. Berikut adalah penjelasan dari data yang dipakai:

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yakni data yang diperoleh dari hasil verifikasi dan skor angket yang disajikan dalam bentuk angka dengan makna yang sebenarnya. Data tersebut bersumber dari hasil angket yang telah diisi oleh para ahli dan siswa.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dokumentasi, serta tanggapan, saran, kritik, dan masukan dari validator yang berkaitan dengan hasil produk pengembangan media pembelajaran Laksara, serta deskripsi dari hasil pelaksanaan uji coba produk.

⁷¹ Midi HS, "Pembelajaran Bahasa Arab Dan Dinamika Wacana Bahasa Studi Komparasi Teori Al-Sulukiyyah Dan Al-'Aqliyyah Antara Teks Dan Konteks," *APHORISME Journal of Arabic Language, Literature, and Education* 1, no. 1 (2020): 16–31.

4. Instrumen Pengumpulan Data

a. Data Kualitatif

Data kualitatif dari penelitian ini didapat dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi.

1) Observasi

Observasi secara umum yakni cara mengumpulkan informasi yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang menjadi objek pengamatan.⁷² Pada penelitian ini observasi dilakukan peneliti untuk memperoleh gambaran secara langsung kondisi dan permasalahan yang dialami siswa, serta untuk mengetahui kebutuhan selama proses penelitian. Pada penelitian ini, observasi dilaksanakan di MIN 3 Kediri.

2) Wawancara

Wawancara adalah bentuk percakapan terstruktur yang dilakukan secara lisan antara dua pihak atau lebih, baik secara langsung maupun melalui media komunikasi jarak jauh.⁷³ Peneliti melakukan wawancara secara terstruktur agar proses pengumpulan dan analisis data lebih terarah dan tetap fokus, tidak melenceng dari pembahasan. Peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas 5 MIN 3 Kediri untuk mengumpulkan data permasalahan pembelajaran membaca Aksara Jawa kelas 5. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti

⁷² Tomi Listiawan, "Pengembangan Learning Management System (LMS) Di Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Tulungagung," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Informatika* 1, no. 1 (2016): 17.

⁷³ Asep Nanang Yuhana, "Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor Dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa" 7, no. 1 (2019).

beranggapan bahwa pengembangan media pembelajaran Laksara merupakan solusi yang tepat untuk diterapkan di sekolah.

3) Dokumentasi

Dokumentasi bisa didefinisikan sebagai kumpulan bukti dan informasi, yang dapat berupa gambar, kutipan, surat kabar, atau referensi lainnya.⁷⁴ Dalam penelitian ini, dokumentasi yang digunakan berupa foto maupun gambar selama media pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dari penelitian ini didapatkan dari hasil penskoran berupa presentase melalui angket (kuisisioner) yang telah diisi oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan siswa kelas 5 MIN 3 Kediri.

1) Angket (Kuisisioner)

Angket merupakan suatu teknik pengumpulan data tidak langsung, di mana peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden. Angket berisi sejumlah pertanyaan dan pertanyaan harus dijawab oleh responden. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat penyusunan angket, yaitu: (a) mencantumkan pengantar dan petunjuk pengisian, (b) merumuskan butir pertanyaan secara jelas menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dan (c) menyediakan kolom jawaban untuk pertanyaan terbuka dan berstruktur.⁷⁵ Dalam penelitian ini, angket yang digunakan adalah jenis angket tertutup, di mana responden cukup

⁷⁴ Blasius Sudarson, "Memahami Dokumentasi," *Acarya Pustaka* 2, no. 1 (2017): 53.

⁷⁵ Iryan Muhammad, "Pengaruh Perkuliahan Daring Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Universitas Malikussaleh," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*, no. 1 (2020): 27.

memberikan tanda pada pilihan jawaban berdasarkan masing-masing pertanyaan yang telah disediakan peneliti.

a) Angket ahli media

Angket ini digunakan untuk mengumpulkan data dari ahli media terkait tingkat kesesuaian dan daya tarik media dalam pembelajaran. Berikut adalah indikator penilaian untuk Media Laksara (Petualangan Aksara Jawa):

Tabel 3.1 Kisi Kisi Instrumen Angket Ahli Media

No.	Aspek	Indikator
1.	Rekayasa Media	Ketepatan jenis bahan yang digunakan
2.		Mudah disimpan
3.		Mudah digunakan
4.		Tampilan luar media sesuai dan menarik
5.		Media awet
6.		Media tidak berbahaya bagi siswa SD/MI
7.	Aspek Komunikasi Visual	Tampilan permainan dalam media menarik
8.		Kesesuaian pemilihan ukuran petak
9.		Tampilan gambar yang disajikan
10.		Kemampuan media dalam menciptakan suasana yang menyenangkan
11.		Kemampuan media meningkatkan keaktifan siswa
12.		Kesesuaian media dengan karakteristik siswa
13.		Pengaturan tata letak
14.		Keserasian warna
15.		Kelengkapan media pembelajaran
16.		Kerapihan desain
17.		Kemenarikan desain
18.		Ukuran teks tidak menyebabkan kebingungan saat dibaca

b) Angket ahli materi

Angket ini digunakan untuk memperoleh data dari ahli materi mengenai kualitas isi materi pada media yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi penilaian untuk ahli materi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi Kisi Instrumen Angket Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator
1.	Isi Materi	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran

No.	Aspek	Indikator
2.		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
3.		Kejelasan materi
4.		Kualitas umpan balik
5.		Materi sesuai dengan kemampuan siswa
6.	Manfaat	Materi mudah dipahami
7.		Menarik perhatian siswa
8.	Desain pembelajaran	Ketetapan cangkupan materi
9.		Kesesuaian urutan materi
10.		Kebenaran materi
11.		Ketepatan penggunaan kata yang mudah dipahami
12.		Kemenarikan pengemasan materi
13.		Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan siswa
14.		Kesesuaian kuis dengan materi
15.		Kesesuaian interaktivitas dengan materi

c) Angket ahli bahasa

Angket ini berfungsi untuk mengumpulkan data dari ahli bahasa mengenai tingkat kesesuaian dan daya tarik media dalam pembelajaran. Instrumen yang disusun akan diisi secara objektif oleh validator ahli bahasa. Hasil penilaian tersebut digunakan sebagai acuan dalam penyempurnaan media yang telah dikembangkan. Berikut merupakan instrumen penilaian untuk ahli bahasa.

Tabel 3.3 Kisi Kisi Instrumen Angket Ahli Bahasa

No.	Aspek	Indikator
1.	Ketepatan Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai kaidah.
2.		Struktur kalimat jelas, tidak berbelit, dan mudah dipahami siswa SD/MI.
3.		Pemilihan kata konsisten dan tidak menimbulkan makna ganda.
4.	Kejelasan Informasi	Instruksi pada papan permainan, kartu tantangan, mudah dipahami.
5.		Petunjuk permainan ditulis dengan bahasa yang komunikatif dan tidak membingungkan.
6.	Kesesuaian Istilah Aksara Jawa	Istilah “aksara <i>legena</i> ”, “pasangan”, dan “ <i>sandhangan</i> ” digunakan dengan tepat dan konsisten.
7.		Penamaan kartu, papan permainan, serta simbol Aksara Jawa tidak salah eja atau salah makna.
8.	Keterbacaan	Ukuran huruf, jenis huruf, dan tata letak teks mudah dibaca oleh siswa.

9.		Aksara Jawa pada kartu tantangan dan <i>minibook</i> Aksara Jawa dicetak dengan jelas dan tidak menimbulkan kesalahan persepsi bentuk.
10.	Kesopanan & Budaya	Bahasa yang digunakan sesuai norma kesopanan dan tidak bertentangan dengan budaya Jawa.

d) Angket minat siswa

Angket ini digunakan untuk mengetahui seberapa efektifnya penggunaan media Laksara dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi Aksara Jawa.

Tabel 3.4 Kisi Kisi Instrumen Angket Minat Siswa

No.	Aspek	Indikator
1.	Ketertarikan	Siswa menunjukkan ketertarikan terhadap materi pelajaran
2.		Siswa merasa ingin tahu dan ingin mempelajari materi lebih dalam
3.		Siswa merasa materi pelajaran relevan atau menarik bagi dirinya
4.		Siswa lebih fokus ketika materi yang disampaikan sesuai minatnya
5.		Siswa merasa bersemangat saat memulai pembelajaran karena topik yang dipelajari menarik
6.	Perasaan Senang	Siswa merasa senang mengikuti pembelajaran pada mata pelajaran tersebut
7.		Siswa merasa nyaman dan tidak tertekan saat belajar
8.		Siswa menikmati proses pembelajaran yang berlangsung
9.		Siswa merasa suasana kelas menyenangkan dan mendukung minat belajarnya
10.		Siswa memiliki sikap positif terhadap mata pelajaran tersebut
11.	Perhatian	Siswa mampu mempertahankan fokus dan konsentrasi selama pembelajaran
12.		Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan baik
13.		Siswa tidak mudah terdistraksi selama proses belajar
14.		Siswa berusaha memahami materi dan memberi perhatian lebih pada topik yang sulit
15.		Siswa memperlihatkan keseriusan ketika guru menjelaskan atau saat mengerjakan tugas
16.	Partisipasi (Keterlibatan)	Siswa aktif bertanya ketika ada hal yang belum dipahami
17.		Siswa memberikan pendapat atau tanggapan saat berdiskusi di kelas
18.		Siswa terlibat dalam aktivitas kelompok atau tugas kolaboratif
19.		Siswa mendengarkan dan merespons pertanyaan guru atau teman

20.		Siswa aktif mengikuti permainan atau kegiatan saat pelajaran
-----	--	--

5. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

a. Data kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi di MIN 3 Kediri dan wawancara dengan wali kelas 5 dilakukan guna menggali informasi mengenai permasalahan yang terjadi pada siswa saat proses pembelajaran. Dokumentasi juga dilakukan sebagai sumber kevalidan penelitian dan bukti penelitian. Selain itu, data kualitatif pada penelitian ini juga didapatkan dari masukan atau evaluasi dari ahli media, materi, dan bahasa selama dilakukannya proses validasi.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini didapatkan dari skor angket yang telah diberikan para ahli yang telah ditetapkan, yakni ahli media, materi, dan bahasa yang kemudian dianalisis untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan, serta siswa di sekolah tempat penelitian.

1) Analisis data validasi media, materi, dan bahasa

Saat tahap pengembangan produk, peneliti melakukan validasi dengan memberikan angket kepada para ahli sesuai bidangnya masing-masing. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh masukan serta penilaian terkait kelayakan produk yang dikembangkan. Data yang

didapatkan dari hasil angket kemudian diolah untuk mempermudah proses interpretasi dan penentuan tingkat kelayakan produk. Analisis terhadap data tanggapan para validator dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah skor yang didapat

n = Skor maksimal

Hasil presentase digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan pada setiap indikator yang diteliti. Arikunto mengemukakan, kategori kelayakan dibedakan menjadi lima tingkatan. Adapun rentang kategori kelayakan menurut Arikunto adalah sebagai berikut:⁷⁶

Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kelayakan Produk

Presentase	Kriteria Validasi
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Tidak Layak
0%-20%	Sangat Tidak Layak

2) Analisis data uji coba

Data ini didapatkan dari angket minat belajar yang diberikan kepada siswa saat pra uji coba dan pasca uji coba produk media pembelajaran. Data yang telah didapat kemudian dianalisis untuk

⁷⁶ Supriyaddin, Leni Meilani, and Muhammad Nur Imansyah, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Huruf Hijaiyah Pada Tingkatan Sekolah Dasar Menggunakan Macromedia Flash, Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan," *Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan* 1, no. 1 (2020): 1–7.

mengetahui perubahan minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan. Untuk mengukur tingkat keberhasilan media Laksara (Petualangan Aksara Jawa), dilakukan beberapa tahapan analisis terhadap data hasil sebelum dan sesudah pelaksanaan uji coba pada siswa kelas V MIN 3 Kediri. Adapun tahapan analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Uji validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur variabel yang diteliti. Instrumen yang memiliki tingkat validitas tinggi menunjukkan bahwa instrumen tersebut mampu mengukur aspek yang seharusnya diukur secara tepat. Sebaliknya, instrumen dengan validitas rendah menunjukkan bahwa instrumen tersebut kurang mampu mengungkap data yang sesuai dengan variabel penelitian. Dengan demikian, suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur tujuan yang hendak diukur serta menghasilkan data yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.⁷⁷

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan terhadap butir-butir angket minat belajar siswa menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*. Butir pernyataan dinyatakan valid apabila nilai r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} pada taraf signifikansi tertentu.

⁷⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Yogyakarta: Rineka Cipta, 2015).

Adapun rumus korelasi *Pearson Product Moment* yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi Product Moment

N = Banyaknya data atau jumlah sampel

$\sum X$ = jumlah skor butir

$\sum Y$ = jumlah skor total

$(\sum X)^2$ = jumlah kuadrat skor butir

$(\sum Y)^2$ = jumlah kuadrat skor total

Apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir instrumen dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian.

b) Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang relatif sama apabila digunakan berulang kali pada kondisi yang sama. Menurut Arikunto, reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Alpha Cronbach*. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,70. Berikut adalah rumus uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*:

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas Instrumen

k = Jumlah Butir Soal/Pernyataan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah Varians Butir

σ_t^2 = Varians Total

c) Analisis data minat belajar

Perhitungan persentase jawaban pada angket yang dibagikan sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran dilakukan untuk menganalisis data minat belajar siswa. Untuk menentukan persentase hasil analisis angket dari siswa, perhitungan dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah data kuantitatif dihitung dengan rumus tersebut, hasilnya kemudian diinterpretasikan melalui tabel kriteria interpretasi skor berikut:⁷⁸

Tabel 3.6 Kriteria Tingkat Interpretasi Skor

Rentang Skor	Interpretasi
81%-100%	Sangat Tinggi
61%-80%	Tinggi
41%-60%	Cukup
21%-40%	Rendah
0%-20%	Sangat Rendah

⁷⁸ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2010).

d) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak.⁷⁹ Uji normalitas dilakukan terhadap data hasil angket minat belajar siswa. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji *Shapiro-Wilk*. Jika sampel > 50 maka menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan jika sampel yang digunakan < 50 maka menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena besar sampel kurang dari 50 orang. Adapun rumus uji normalitas *Shapiro-Wilk* yang digunakan:⁸⁰

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]$$

Keterangan:

D : koefisien tes *Shapiro Wilk*

X_i : angka ke I pada data

X : rata-rata data

T_3 : konversi statistik *Shapiro Wilk* pendekatan distribusi normal

⁷⁹ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2015).

⁸⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

Dalam uji normalitas peneliti menggunakan *sig* di bagian *Shapiro-Wilk* karena data yang di uji kurang lebih kecil dari 50. Kriteria pengujinya adalah sebagai berikut:⁸¹

- (1) Angka signifikansi uji *Shapiro Wilk sig* > 0,05 maka menunjukkan data berdistribusi normal.
- (2) Angka signifikansi uji *Shapiro-Wilk sig* < 0,05 maka menunjukkan data tidak berdistribusi normal.

e) Uji *Wilcoxon Signed-Rank*

Uji *Wilcoxon Signed-Rank* yakni termasuk ke dalam bagian statistik nonparametrik sehingga tidak mensyaratkan data penelitian berdistribusi normal. Uji ini digunakan sebagai alternatif dari uji *paired sample t-test* apabila data yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Tujuan penggunaan uji *Wilcoxon Signed-Rank* pada penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara skor minat belajar sebelum dan sesudah penerapan media Laksara (Petualangan Aksara Jawa). Hipotesis yang digunakan yaitu:

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil angket minat belajar siswa yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.
- H_1 : Terdapat perbedaan hasil angket minat belajar siswa yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

⁸¹ Ibid.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Wilcoxon Signed-Rank* ditentukan berdasarkan nilai *Asymp. Sig.* Apabila nilai *Asymp. Sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak, sedangkan apabila nilai *Asymp. Sig.* > 0,05 maka H_0 diterima. Pada penelitian ini, proses pengambilan keputusan dalam uji *Wilcoxon Signed-Rank* dilakukan dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS* versi 32.

f) Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk menunjukkan adanya peningkatan minat belajar antara sebelum dan sesudah diterapkannya suatu perlakuan, yaitu diterapkannya media pembelajaran Laksara. Data uji adalah sebelum dan sesudah dari kelompok skala kecil dan kelompok skala besar. Rumus N-gain adalah sebagai berikut:⁸²

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor sesudah} - \text{Skor sebelum}}{\text{Skor maksimum ideal} - \text{Skor sebelum}}$$

Keterangan : Skor ideal adalah skor maksimal (tertinggi) yang diperoleh.

Uji N-Gain dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* dengan kriteria perolehan skor N-Gain sebagai berikut:

Tabel 3.7 Kriteria Nilai N-Gain

Nilai 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

⁸² Lestari Karunia Eka and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2017).

Sedangkan untuk kategorinya dapat menggunakan interpretasi indeks Gain ternormalisasi (g) yang dipaparkan oleh Suharsimi sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kategori Efektivitas N-Gain⁸³

Presentase Nilai N-Gain (%)	Kriteria
< 40	Tidak Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
56 - 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

⁸³ Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2016).