

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Jenis Penelitian dan Pengembangan

Menurut Sugiono dalam bukunya, menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian bertujuan untuk merancang atau menghasilkan suatu produk tertentu, sekaligus menguji tingkat keefektifan produk tersebut dalam penggunaannya.⁵⁴ Penelitian dan pengembangan merupakan suatu rangkaian proses yang bertujuan untuk menciptakan produk baru atau menyempurkan produk yang sudah ada agar memiliki kualitas yang lebih baik dan dapat dipertanggungjawabkan. Menurut Gay, Airasian, dan Mills (2006), penelitian dan pengembangan adalah suatu upaya untuk menghasilkan produk yang efektif digunakan dalam lingkungan pendidikan, bukan sekedar untuk menguji teori. Sedangkan menurut Gay dkk (2011) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan adalah proses penelitian yang berfokus pada analisis kebutuhan pengguna, kemudian menghasilkan produk sesuai dengan kebutuhan tersebut. Oleh karena itu, tujuan utama penelitian dan pengembangan adalah menghasilkan produk yang efektif dan relevan untuk digunakan.⁵⁵

Dalam proses pengembangan media pembelajaran, terdapat sejumlah model yang dapat dijadikan pedoman untuk merancang dan menyusun produk secara sistematis. Salah satu model yang digunakan dalam penelitian ini

⁵⁴ M. Kamal, "Research And Development (R&D) Bahan Ajar Bahasa Arab Berbasis Tadribat/Drill", *jurnal Al-afkar*, Vol. VII, No. 2, (Oktober 2019), hlm. 7.

⁵⁵ Setya Yuwana Sudikan, Titik Indrati, Dan Faizin, "*Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research & Development) Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran*", (Malang: penerbit Universitas Muhammadiyah Malang, 2023), hlm. 1.

adalah model ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan yaitu analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluasi*). Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 untuk merancang pembelajaran.⁵⁶ Model ini bersifat umum dan dianggap cocok diterapkan dalam penelitian pengembangan ini karena memiliki tahapan yang sistematis, model ADDIE dapat membantu peneliti maupun pengembang dalam merancang, mengembangkan, serta mengevaluasi produk pembelajaran yang dihasilkan.⁵⁷ Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran Kosikmahi, yang dirancang untuk mendukung proses belajar pada materi siklus metamorfosis makhluk hidup bagi peserta didik kelas III MIN 2 Kota Kediri. penerapan model ADDIE memungkinkan peneliti untuk melaksanakan proses pengembangan secara sistematis dan terukur, sehingga produk yang dihasilkan dapat digunakan secara optimal dalam pembelajaran.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

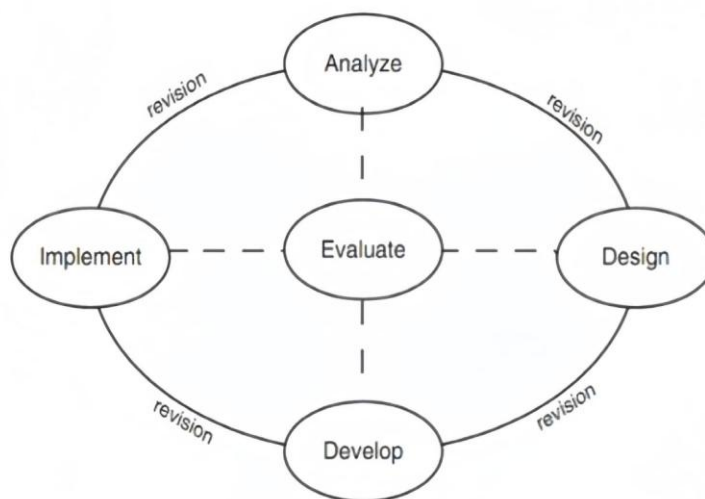
Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan mengacu pada model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996, yang meliputi tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Setiap tahap dijalankan secara sistematis untuk memastikan produk yang dihasilkan valid,

⁵⁶ Yudi Hari Rayanto & Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori Dan Praktek*, (Kota Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2022), hlm. 91.

⁵⁷ Khoirul Anafi dkk, "Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3d", *Jurnal education and development institute pendidikan tapanuli selatan*, Vol. 9, No. 4, (November 2021), hlm. 434.

berkualitas, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dari tahap-tahap tersebut, prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:⁵⁸

Gambar 3.1 Tahap Model ADDIE⁵⁹



1. Analisis (*Analyze*)

Analisis merupakan tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti. Tahap analisis ini memiliki tujuan untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang dialami oleh peserta didik dalam mempelajari materi siklus metamorfosis makhluk hidup dikelas III MIN 2 kota kediri. Pada tahap ini, beberapa aspek penting yang perlu dianalisis, yaitu meliputi analisis karakteristik peserta didik, analisis kurikulum dan analisis kebutuhan peserta didik. Ketiga komponen tersebut menjadi dasar dalam merancang penelitian agar sesuai dengan konteks dan kebutuhan pembelajaran. adapun penjelasan dari masing-masing jenis analisis tersebut disajikan sebagai berikut:

⁵⁸ Mariza Yulia Santoso dkk, "Pengembangan Media Digital Berbantuan Kinemaster Materi Siklus Makhluk Hidup Dan Upaya Pelestariannya Kelas IV SD", *parameter*, Vol. 37, No. 1, (2025), hlm. 22.

⁵⁹ Sri Utari Ratna Ningrum dkk, " Pengembangan Media Ajar E- Book Berbasis Sains Model ADDIE Di Taman Kanak-Kanak", *JIPi (jurnal ilmiah penelitian dan pembelajaran informatika)*, Vol. 7, No. 3, (September 2022), hlm. 960.

a. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Analisis kebutuhan merupakan tahap penting yang harus dilakukan sebelum mengembangkan produk baru maupun menyempurnakan atau mengembangkan produk yang sudah ada. Pada tahap ini, peneliti menggunakan metode wawancara dan observasi untuk memperoleh data yang akurat. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan bersama guru kelas III B MIN 2 Kota Kediri, diketahui bahwa permasalahan yang ada di kelas tersebut adalah pada tingkat pemahaman peserta didik yang masih rendah terhadap materi siklus metamorfosis makhluk hidup. Hal ini disebabkan karena keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan interaktif serta kurangnya keterlibatan peserta didik saat pembelajaran dikarenakan guru hanya menggunakan metode ceramah saat dikelas dengan hanya menggunakan buku paket atau LKS saja, yang membuat peserta didik lebih cepat merasa jenuh. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menyesuaikan produk yang dikembangkan dengan kebutuhan peserta didik. Hasil observasi dan wawancara tersebut kemudian dijadikan landasan bagi peneliti dalam merancang media pembelajaran Kosikmahi pada materi siklus metamorfosis makhluk hidup kelas III, agar media yang dihasilkan dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

b. Analisis Kurikulum

Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan materi pembelajaran yang paling relevan untuk dikembangkan sesuai

kebutuhan peserta didik.⁶⁰ Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan bersama guru kelas III B MIN 2 Kota Kediri diketahui bahwa lembaga pendidikan tersebut menerapkan kurikulum merdeka dalam proses pembelajaran dan disusun berdasarkan capaian pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP). Capaian Pembelajaran berfungsi sebagai pedoman utama dalam menentukan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik pada akhir fase, sedangkan Tujuan Pembelajaran menjadi dasar dalam perencanaan kegiatan belajar mengajar agar lebih sistematis, terarah, dan sesuai dengan kebutuhan serta kemampuan peserta didik.

Tabel 3.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup	1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian metamorfosis dan pada setiap tahapannya. 2. Peserta didik dapat menyebutkan hewan apa saja yang termasuk metamorfosis makhluk hidup sempurna dan tidak sempurna. 3. Peserta didik dapat memberi contoh ciri- ciri metamorfosis sempurna dan tidak sempurna melalui media pembelajaran. 4. Peserta didik dapat mengklasifikasikan hewan berdasarkan tahapan metamorfosis nya.

(Sumber: : Kemendikbud, 2023)

c. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Pada tahap ini, peneliti menganalisis karakteristik peserta didik kelas III MIN 2 Kota Kediri melalui wawancara dan observasi bersama guru kelas. Karakter peserta didik kelas III SD/MI dapat ditinjau dari tahapan perkembangan kognitif serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Menurut Piaget Anak pada usia (6-12 tahun)

⁶⁰ Aufa Id`ha Veranda Putri dkk, "Pengembangan Video Edukasi Kartu Animasi Materi Siklus Air Untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar", *JKTP:jurnal kajian teknologi pendidikan*, Vol. 3, No. 4, (November 2020), hlm. 380

berada pada tahap operasional konkret, dimana mereka mulai menunjukkan kemampuan berikir logis, namun masih membutuhkan benda nyata untuk memahami konsep yang bersifat abstrak. Dengan demikian, materi pembelajaran sebaiknya disampaikan melalui pendekatan konkret dan kontekstual agar peserta didik dapat mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata. Selain itu, Penggunaan media visual dan kegiatan langsung juga penting untuk membantu peserta didik memahami konsep abstrak dengan lebih mudah. Oleh karena itu, penggunaan media kosikmahi dapat menjadi salah satu alternatif yang efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Evaluasi pada tahap analisis dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan melalui wawancara yang membahas tentang kebutuhan peserta didik, analisis kurikulum, dan karakteristik peserta didik. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan pada analisis kebutuhan peserta didik kelas III MIN 2 Kota Kediri, yang menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi siklus metamorfosis makhluk hidup dikarenakan guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan kurangnya keterlibatan peserta didik saat proses pembelajaran. Sementara itu, analisis kurikulum di MIN 2 Kota Kediri sudah menggunakan Kurikulum Merdeka dan menunjukkan pentingnya mengintegrasikan capaian pembelajaran yang sistematis serta relevan dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, berdasarkan karakteristik perkembangan kognitif anak usia 6-12 tahun pada tahap operasional konkrit menegaskan

perlunya pendekatan pembelajaran yang nyata, visual, dan kontekstual agar konsep abstrak dapat lebih mudah dipahami. Oleh karena itu, penggunaan media Kosikmahi menjadi solusi tepat yang di tawarkan oleh peneliti untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep secara lebih mudah dan menyenangkan.

2. Perancangan (*Design*)

Setelah tahap analisis selesai, langkah berikutnya adalah tahap *Design* atau perancangan produk. Tahap perancangan ini bertujuan untuk mempersiapkan dan merancang media pembelajaran Kosikmahi. Proses perancangan dilakukan secara sistematis, dimulai dari pemilihan dan perangkuman materi yang relevan agar mudah dipahami oleh peserta didik. Rancangan yang dibuat perlu menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik agar media tersebut berguna dan layak digunakan dalam pembelajaran. Seluruh perancangan media ini tetap mengacu pada Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran sesuai kurikulum merdeka, sehingga media ini tidak hanya menarik secara visual tetapi juga efektif dalam mendukung proses belajar. Untuk menilai kelayakan dan efektivitas media, disusun juga instrument penilaian berupa angket yang ditunjukkan kepada ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Evaluasi pada tahap desain dilakukan oleh dosen pembimbing untuk mengetahui apakah rancangan yang dibuat peneliti sudah sesuai dan pantas dikembangkan.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan dalam model ADDIE merupakan lanjutan dari tahap perancangan, yaitu proses merealisasikan desain media

pembelajaran yang telah disusun sebelumnya menjadi bentuk visual, sehingga menghasilkan produk yang konkret, layak dan siap diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Setelah tahap perancangan selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah tahap pengembangan, yaitu proses pembuatan media kosikmahi (Kotak Siklus Metamorfosis Makhluk Hidup) sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mulai membuat bentuk fisik media dengan menggunakan bahan dasar kayu sebagai kerangka utama yang didalamnya terdapat miniatur hewan berbahan plastik yang menggambarkan setiap tahap metamorfosis sempurna dan tidak sempurna. Selain itu, bagian luar media dilengkapi maze teka-teki metamorfosis sebagai fitur interaktif berbentuk barcode yang dapat dipindai menggunakan gawai.

Setelah proses pengembangan produk selesai, langkah berikutnya adalah menyiapkan angket validasi yang terdiri dari angket ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dan angket respon peserta didik. Selanjutnya dilakukan proses validasi dengan melibatkan para ahli dibidang materi dan ahli media untuk menilai kelayakan media Kosikmahi. Tahap validasi ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh masukan dan saran guna menyempurnakan media yang dikembangkan sebelum dilakukan uji coba kepada peserta didik. Apabila ditemukan kekurangan, peneliti melakukan revisi agar media menjadi lebih layak, menarik, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini dilakukan penerapan media pembelajaran Kosikmahi kepada peserta didik kelas III MIN 2 Kota Kediri setelah memperoleh hasil validasi dari para ahli. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan media Kosikmahi dari aspek kemenarikan, kemudahan penggunaan media, serta kelayakan penerapannya dalam pembelajaran IPAS. Melalui tahap implementasi ini, peneliti dapat menilai sejauh mana media Kosikmahi efektif dalam membantu peserta didik memahami materi tentang siklus metamorfosis makhluk hidup secara konkret dan interaktif.⁶¹ Evaluasi pada tahap implementasi ini dilakukan dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik. Soal *pretest* diberikan sebelum penggunaan media pembelajaran untuk mengukur kemampuan awal peserta didik, sedangkan soal *posttest* diberikan setelah media kosikmahi diterapkan guna mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media tersebut.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir dalam model ADDIE adalah evaluasi, yang bertujuan untuk menilai keseluruhan kualitas media pembelajaran Kosikmahi setelah melalui proses implementasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana media tersebut efektif dalam membantu peserta didik memahami materi tentang siklus metamorfosis makhluk hidup. Data evaluasi diperoleh dari hasil angket validasi para ahli serta respon peserta

⁶¹ Alvi Aliyanti Dwi Anggraini, “ Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mengenal Huruf Dan Angka Dengan Model ADDIE”, *Jurnal education and development institute tapanuli selatan*, Vol. 9, No. 4, (November 2021), hlm. 429.

didik terhadap penggunaan media. Berdasarkan hasil evaluasi, peneliti dapat menilai kelebihan dan kekurangan media, kemudian melakukan penyempurnaan apabila masih ditemukan aspek yang perlu diperbaiki. Dengan demikian, media kosikmahi yang dihasilkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi efektif, interaktif, dan layak digunakan sebagai sarana pembelajaran IPAS di sekolah.

C. Uji Coba Produk

Uji coba merupakan tahap penting yang dilakukan setelah media pembelajaran dikembangkan. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memastikan media yang dihasilkan berkualitas, efektif, dan kelayakan media, serta sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Uji coba juga berfungsi untuk mengevaluasi sejauh mana media mencapai tujuan pembelajaran dan mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki. Pelaksanaan uji coba mencakup beberapa aspek penting antara lain adalah desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data.

1. Desain Uji Coba

Tahap uji coba media pembelajaran Kosikmahi dilaksanakan melalui dua tahap, yaitu uji coba skala kecil dan skala besar. Untuk uji coba skala kecil dilakukan pada 5 peserta didik sedangkan untuk skala besar dilakukan pada peserta didik kelas III B dengan jumlah 23 orang. Sebelum uji coba dilakukan, peneliti melibatkan ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran untuk menilai kelayakan media pembelajaran. Tujuan dari tahap ini adalah menilai efektivitas dan kelayakan media

kosikmahi dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep siklus metamorfosis makhluk hidup.

2. Subjek Uji Coba

a. Ahli Media

Dalam penelitian ini, ahli desain media merupakan seseorang yang memiliki keahlian dalam merancang serta mengembangkan media pembelajaran. Peran ahli media adalah memberikan penilaian terhadap aspek tampilan, desain, kemenarikan, serta kesesuaian media. Oleh karena itu, validator ahli media pada penelitian pengembangan ini merupakan dosen yang berpengalaman dan kompeten dalam bidang pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, sehingga mampu memberikan masukan yang relevan untuk meningkatkan kualitas media Kosikmahi agar lebih efektif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Ahli Materi

Dalam penelitian ini, ahli materi merujuk pada seseorang yang memiliki keahlian khusus dibidang mata pelajaran SD/MI. pada penelitian ini, yang menjadi validator ahli media adalah dosen yang memiliki keahlian dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

c. Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran merupakan seorang yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam bidang metode serta strategi pembelajaran. Dalam penelitian ini, ahli pembelajaran merujuk pada guru kelas III yang terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar. Guru kelas

dipilih menjadi validator karena memiliki pemahaman yang komperhensif tentang kondisi peserta didik serta pengalaman dalam mengelola kegiatan belajar dikelas. Peran guru kelas dalam penelitian ini adalah untuk menilai aspek kelayakan, tingkat kemudahan, dan efektivitas media pembelajaran terhadap pembelajaran IPAS.

d. Peserta didik kelas III MIN 2 Kota Kediri

Dalam penelitian ini, peserta didik berperan sebagai subjek uji coba terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Subjek uji coba tersebut adalah peserta didik kelas III MIN 2 Kota Kediri yang berjumlah 28 orang.

Berdasarkan beberapa poin subjek diatas, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini peneliti membutuhkan tiga subjek uji coba produk, yaitu validator ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dan peserta didik. Sasaran validator ahli media ditunjukkan kepada dosen UIN Syekh Wasil yang berpengalaman dan kompeten dalam pengembangan media pembelajaran, sehingga dapat memberikan masukan yang relevan untuk meningkatkan kualitas media Kosikmahi lebih efektif dan layak digunakan. Sedangkan ahli materi ditujukan kepada Dosen yang menguasai bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), selanjutnya, sasaran validator ahli pembelajaran ditunjukkan kepada wali kelas III yang sudah berpengalaman langsung dalam mengelola proses pembelajaran di kelas. Sementara itu, peserta didik yang menjadi subjek uji coba adalah peserta didik kelas III MIN 2 Kota Kediri.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data Kualitatif

Dalam penelitian ini, pengumpulan data kualitatif diperoleh selalui hasil observasi, wawancara, dokumentasi, masukan dari validator, serta deskripsi hasil uji coba produk yang dilakukan di MIN 2 kota Kediri.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi oleh beberapa ahli, termasuk hasil pengukuran keefektifan media dan perbedaan skor peserta didik sebelum dan sesudah penerapan media yang dikembangkan.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data dalam suatu penelitian. Penyusunan instrumen menjadi tahap yang penting dalam rangkaian prosedur penelitian karena berperan sebagai sarana pendukung untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.⁶² Adapun beberapa instrumen pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung suatu objek penelitian, disertai dengan pencatatan sistematis terhadap konsisi, situasi, maupun

⁶² Nurul Amalia, Suyono, dan Riyan Arthur, “*Penyusunan Instrumen Penelitian: Konsep, Teknik, Uji Validitas, Uji Reliabilitas, dan Contoh Instrumen Penelitian*” , (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2023), hlm. 1.

perilaku objek yang menjadi sasaran pengamatan.⁶³ Dalam penelitian ini, Observasi dilakukan di kelas III MIN 2 Kota Kediri. Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas pembelajaran dikelas dengan tujuan untuk melihat bagaimana guru mengajar, metode apa saja yang diterapkan, serta bagaimana peserta didik berpartisipasi dan merespon selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Wawancara

Wawancara merupakan interaksi antara dua orang yang dilakukan untuk saling bertukar informasi dan pandangan melalui proses tanya jawab, dengan tujuan memperoleh pemahaman mendalam tentang suatu topik tertentu.⁶⁴ Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan bersama bapak H. Mashuri, S.Ag selaku wali kelas III B MIN 2 Kota Kediri untuk mengumpulkan data terkait penerapan kurikulum disekolah, karakteristik peserta didik, gaya belajar, kemampuan yang dimiliki, serta kebutuhan dan masalah yang dialami selama proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Wawancara

No	Indikator
1.	Jumlah peserta didik kelas III-B MIN 2 Kota Kediri
2.	Kurikulum yang digunakan dalam proses pembelajaran di MIN 2 Kota Kediri
3.	Metode dan penggunaan media pembelajaran pada materi siklus metamorfosis makhluk hidup
4.	Antusiasme peserta didik selama mengikuti materi pembelajaran
5.	Kendala yang dialami guru dalam pembelajaran materi siklus metamorfosis makhluk hidup

(Sumber: telah diolah kembali oleh peneliti dari Wardani, 2021)

⁶³ Mhd Panerangan Hasibuan dkk, “ Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi”, *Gabdimas: Jurnal garuda pengabdian kepada masyarakat*, Vol. 1, No. 1, (Maret 2023), hlm.9-8

⁶⁴ Sitti Nuralan dkk, “ Analisis Gaya Belajar Siswa Berprestasi di SD Negeri 5 Tolitoli”, *Pendekar Jurnal: Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah DasarI*, Vol. 1, No. 1, (Juni 2022) hlm. 15.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses mengumpulkan, mengolah, memilih, dan menyimpan berbagai informasi dalam bidang pengetahuan yang berfungsi untuk menyediakan dan menghimpun bukti terkait suatu keterangan. Bukti tersebut dapat berupa kutipan, gambar, potongan Koran, maupun sumber referensi lainnya. dalam penelitian, dokumentasi berfungsi sebagai sarana untuk memperoleh data dalam berbagai bentuk seperti, teks, angka, foto atau video, yang dapat memberikan gambaran lengkap dan akurat mengenai keseluruhan proses penelitian.⁶⁵ Dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah berupa foto dan penjelasan terkait foto tersebut tentang proses yang dilakukan peneliti.

d. Angket

Angket adalah instrument penelitian yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang disusun secara struktur dan berkaitan dengan topik yang diteliti. Melalui angket, peneliti dapat memperoleh data atau informasi dari responden yang memberikan jawaban berdasarkan pendapat dan pengalamannya secara objektif.⁶⁶ Dalam penelitian ini, angket yang digunakan adalah sebagai berikut:

⁶⁵ Ade Rahima, "Revitalisasi Bahasa Daerah Hampir Punah Sebagai Dokumentasi Bahasa", *pengabdian Deli Sumatera*, Vol. 3, No. 1, (January 2024), hlm 59

⁶⁶ Ika Ernawati Dan Dessy Setiawaty , "Efektifitas Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Psikodrama Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Viid Di Smp Negeri 11 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018," *G-COUNS: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, Vol.5, No. 2, (juni 2021), hlm. 222.

1) Angket ahli media

Angket ahli media adalah instrumen penilaian yang digunakan untuk menilai mutu media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Instrument ini diserahkan kepada dosen UIN Syekh Wasil yang memiliki keahlian dalam pengembangan media pendidikan. Penggunaan angket ini bertujuan untuk memperoleh penilaian, saran perbaikan, serta memastikan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran. Berikut disajikan indikator yang digunakan dalam angket validasi media pembelajaran Kosikmahi.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Ahli Media

No	Indikator
1.	Desain media mampu menarik perhatian dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran IPA
2.	Pemilihan warna sesuai dan mendukung kejelasan tampilan media Kosikmahi (tidak terlalu mencolok atau terlalu pudar)
3.	Kualitas bahan atau komponen media Kosikmahi dipilih dengan tepat dan tidak mudah rusak
4.	Media aman digunakan oleh peserta didik selama proses pembelajaran
5.	Kesesuaian ukuran tulisan dan tingkat keterbacaan sehingga mudah dibaca oleh peserta didik
6.	Petunjuk penggunaan media jelas dan mudah dipahami
7.	Komponen media mendukung tercapainya pemahaman peserta didik pada topik metamorfosis dalam mata pelajaran IPAS
8.	Media dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik selama pembelajaran.
9.	Kerapihan tata letak dan bentuk media Kosikmahi
10.	Kemudahan penggunaan media Kosikmahi
11.	Struktur maze pada media Kosikmahi disusun dengan pola yang mudah diikuti dan tidak membingungkan peserta didik
12.	Setiap barcode dapat dipindai dengan baik dan menampilkan informasi yang sesuai dengan isi materi
13.	Kesesuaian media dengan materi pembelajaran
14.	Susunan isi media pembelajaran Kosikmahi mudah dipahami peserta didik
15.	Media pembelajaran dapat digunakan secara efektif dan efisien

(Sumber: telah diolah kembali dari Syifaul Fuada, 2015)

2) Angket ahli materi

Angket validasi ahli materi merupakan instrument penilaian yang berisi sejumlah pernyataan yang digunakan untuk menilai kesesuaian materi pembelajaran dengan Media yang dikembangkan. Angket ini dirancang untuk mengetahui apakah materi dalam media tersebut telah sesuai dengan capaian pembelajaran IPA. Penilaian dilakukan oleh dosen UIN Syekh Wasil Kediri yang memiliki keahlian dibidang pembelajaran IPA. Indikator validasi yang digunakan dalam penilaian materi dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1.	Kelayakan Materi	Kesesuaian materi dengan CP (capaian pembelajaran) dan TP (tujuan pembelajaran) pembelajaran IPA kelas III
		Materi yang dikembangkan sudah sesuai dengan materi siklus metamorfosis makhluk hidup
		Materi yang termuat dalam media Kosikmahi relevan dan sesuai dengan topik pembelajaran yang dibahas.
		Sistematika penyajian materi sudah tersusun dengan baik
		materi yang disajikan dalam bahan ajar dapat dipahami oleh peserta didik
		Soal atau latihan yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran serta mampu membantu penguatan pemahaman peserta didik
		Kesesuaian materi dengan karakteristik peserta didik
2.	Kelayakan Bahasa	Kejelasan bahasa yang digunakan dalam penjelasan materi
		Kesesuaian tingkat bahasa dengan usia dan kemampuan peserta didik
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan tahapan perkembangan peserta didik.

(Sumber : telah diolah kembali dari Ike Ismawati dkk, 2021)

Berdasarkan kisi-kisi instrument ahli materi, angket ini disusun untuk menilai kebutuhan khusus dari penelitian atau produk media yang dikembangkan. Ahli materi diminta

memberikan penilaian menggunakan skala yang telah disediakan dan melengkapi dengan komentar atau saran yang bersifat konstruktif untuk peningkatan kualitas materi dalam media pembelajaran Kosikmahi pada topik siklus metamorfosis makhluk hidup. Penilaian tersebut akan membantu menentukan tingkat kesesuaian materi, kelayakan materi, dan kelayakan bahasa pada materi yang ada pada media pembelajaran Kosikmahi.

3) Angket ahli pembelajaran

Angket validasi ahli pembelajaran merupakan instrumen yang disusun untuk menilai kualitas pelaksanaan pembelajaran serta kesesuaian media yang diimplementasikan selama proses uji coba. Melalui angket ini, ahli pembelajaran memberikan penilaian terhadap aspek yang berkaitan dengan efektivitas media dalam mendukung kegiatan belajar peserta didik. Indikator yang digunakan dalam proses validasi ahli pembelajaran adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Ahli Pembelajaran

No.	Indikator
1.	Materi dalam media Kosikmahi sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran (CP/TP) yang digunakan pada pembelajaran IPAS kelas III.
2.	Kegiatan pembelajaran dalam modul ajar mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.
3.	Model pembelajaran yang digunakan mendukung keaktifan peserta didik.
4.	Penyajian materi dalam media tersusun secara sistematis dan runtut.
5.	Media pembelajaran Kosikmahi sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas III.
6.	Materi yang disajikan dalam media Kosikmahi dan kegiatan pembelajaran memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari.
7.	Tata bahasa yang digunakan dalam materi atau media kosikmahi jelas dan mudah dipahami peserta didik.
8.	Media Kosikmahi dapat mendorong semangat dan rasa ingin tahu serta keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

No.	Indikator
9.	Materi yang disajikan dalam media Kosikmahi relevan untuk pembelajaran kelas III.
10.	Evaluasi atau latihan yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
11.	Media Kosikmahi membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik
12.	Media Kosikmahi membantu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung
13.	Media Kosikmahi layak diterapkan dalam proses pembelajaran.
14.	Langkah-langkah kegiatan pada modul ajar mudah dipahami dan dilaksanakan.
15.	Media Kosikmahi mampu membantu meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi siklus metamorfosis melalui bentuk media yang konkret dan menarik.

(Sumber: telah diolah kembali dari Ike Ismawati dkk, 2021)

4) Angket respon peserta didik

Angket ini sebagai instrument untuk memperoleh data mengenai penggunaan media pembelajaran dari perspektif peserta didik. Didalamnya tercantum pertanyaan-pertanyaan yang menilai aspek ketertarikan, kemudahan, serta pengalaman mereka selama memanfaatkan media tersebut. Instrument ini berperan sebagai bagian dari proses penilaian keseluruhan terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti. Angket diberikan kepada seluruh peserta didik pada kelas yang menjadi subjek penelitian. Berikut tabel kisi-kisi angket respon peserta didik:

Tabel 3.6 Kisi-kisi Respon Peserta Didik

No	Aspek	Indikator
1.	Kemenarikan Media	Peserta didik tertarik dengan tampilan visual media Kosikmahi
2.	Kemenarikan Media	Warna dan bentuk media terlihat menarik bagi peserta didik
3.	Kejelasan Materi	Miniatur pada media membantu memahami tahapan metamorfosis
4.	Kejelasan Materi	Urutan perubahan bentuk hewan mudah diikuti melalui media
5.	Kemudahan penggunaan	Media mudah digunakan saat kegiatan pembelajaran
6.	Interaktivitas	Barcode dan permainan maze membuat pembelajaran lebih menyenangkan
7.	Keterlibatan belajar	Media mendorong peserta didik untuk aktif selama pembelajaran

No	Aspek	Indikator
8.	Pemahaman konsep	Media membantu membedakan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna
9.	Manfaat media	Media membantu peserta didik memahami materi secara lebih nyata
10.	Kepuasan penggunaan	Peserta didik merasa puas menggunakan media Kosikmahi

(Sumber: telah diolah kembali dari Hesty Marwani Siregar,2022)

Berdasarkan hasil penyusunan kisi-kisi angket respon peserta didik, peneliti akan menyusun instrument berupa angket untuk mengukur tanggapan peserta didik. Angket ini akan diberikan setelah peserta didik selesai mengikuti pembelajaran dengan media yang dikembangkan yaitu media Kosikmahi. Melalui hasil angket tersebut, peneliti dapat menilai tingkat kelayakan media Kosikmahi berdasarkan persepsi peserta didik. Hal ini penting karena peserta didik merupakan subjek utama dalam proses penelitian.

5) Tes

Tes adalah suatu bentuk prosedur yang digunakan untuk melakukan pengukuran dan penilaian dalam ranah pendidikan, dengan tujuan menilai sejauh mana kemampuan atau pencapaian peserta didik.⁶⁷ Tes dalam penelitian ini menggunakan tahapan berupa *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta didik kelas III MIN 2 Kota Kediri terhadap materi siklus metamorfosis makhluk hidup. Soal yang digunakan pada *pretest* dan *posttest* disusun dalam bentuk pilihan ganda agar penilaian lebih terukur dan sistematis. Berikut kisi-kisi *pretest* dan

⁶⁷ Abdul Kadir, “ Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar”, *Jurnal Al- Ta`dib*, Vol. 8, No. 2, (Juli-Desember), hlm.71

posttest mata pelajaran IPAS kelas III mengenai materi siklus metamorfosis makhluk hidup.

Tabel 3.7 Kisi-kisi Soal *Pretest*

No.	Indikator soal	Level kognitif	Nomor soal
1.	Menyebutkan arti metamorfosis secara sederhana	C1	1
2.	Mengidentifikasi hewan yang mengalami metamorfosis sempurna	C2	2
3.	Menyebutkan tahap awal metamorfosis kupu-kupu	C1	3
4.	Menyebutkan jenis metamorfosis pada belalang	C1	4
5.	Mengidentifikasi tahap larva pada metamorfosis sempurna	C2	5
6.	Mengenali hewan yang tidak mengalami metamorfosis	C1	6
7.	Menyebutkan tahap awal perkembangan katak	C1	7
8.	Menyebutkan tahap akhir dalam siklus metamorfosis	C1	8
9.	Menjelaskan hubungan antara tahap ulat dan kupu-kupu	C2	9
10.	Menjelaskan tahap yang tidak terdapat dalam metamorfosis tidak sempurna	C2	10
11.	Mengelompokkan hewan berdasarkan jenis metamorfosis menggunakan gambar sederhana	C2	11
12.	Menentukan urutan perkembangan metamorfosis dengan benar	C2	12
13.	Menjelaskan urutan perkembangan metamorfosis capung	C2	13
14.	Menjelaskan alasan suatu proses disebut metamorfosis tidak sempurna	C2	14
15.	Menentukan urutan metamorfosis sempurna dengan benar	C3	15
16.	Mengidentifikasi hewan yang tidak memiliki tahap pupa	C2	16
17.	Mengidentifikasi tahap larva pada nyamuk (jentik-jentik)	C2	17
18.	Mengidentifikasi hewan yang memiliki tahap nimfa	C2	18
19.	Menyimpulkan jenis metamorfosis berdasarkan ciri-ciri hewan	C4	19
20.	Mengidentifikasi metamorfosis sempurna dan tidak sempurna melalui tabel atau gambar sederhana	C2	20

Tabel 3.8 Kisi-kisi Soal *Posttest*

No.	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
1.	Menyebutkan hewan yang mengalami metamorfosis sempurna	C1	1
2.	Mengidentifikasi hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna dari beberapa pilihan	C2	2
3.	Menyebutkan tahap larva pada daur hidup nyamuk	C1	3
4.	Menyebutkan tahap larva pada daur hidup kupu-kupu	C1	4
5.	Mengidentifikasi alat pernapasan pada tahap berudu (katak)	C2	5
6.	Menyebutkan jenis metamorfosis pada lebah dan semut	C1	6
7.	Memilih jenis metamorfosis pada capung, belalang dan kecoa	C1	7
8.	Menyatakan istilah lain dari tahap kepompong (pupa)	C1	8
9.	Mengklasifikasikan urutan metamorfosis tidak sempurna pada belalang	C2	9
10.	Mengklasifikasikan hewan yang memiliki tahap nimfa	C2	10
11.	Mengklasifikasikan hewan dengan tahapan metamorfosis sempurna	C2	11
12.	Menyimpulkan perbedaan metamorfosis antara kupu-kupu dan belalang	C2	12
13.	Menyimpulkan hewan yang mengalami tahap pupa	C2	13
14.	Mengelompokkan hewan berdasarkan jenis metamorfosis sempurna	C2	14
15.	Menentukan perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	C3	15
16.	Memberi contoh hewan Holometabola (metamorfosis sempurna)	C2	16
17.	Memberi contoh hewan Hemimetabola (metamorfosis tidak sempurna)	C2	17
18.	Mengelompokkan hewan berdasarkan metamorfosis tidak sempurna	C2	18
19.	Menganalisis ciri hewan yang tidak mengalami metamorfosis	C4	19
20.	Mengidentifikasi pengertian metamorfosis berdasarkan pernyataan yang diberikan	C2	20

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data memiliki peran yang sangat penting dalam suatu penelitian karena berfungsi sebagai dasar dalam menarik kesimpulan dan menentukan keakuratan hasil penelitian. Dengan demikian, kebenaran

suatu kesimpulan sangat bergantung pada ketepatan analisis data yang dilakukan. Pada penelitian ini digunakan dua jenis pendekatan analisis, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan menganalisis hasil wawancara, saran, kritik, serta tanggapan dari validator yang meliputi ahli media, ahli materi, dan peserta didik sebagai subjek uji coba. Sementara itu, pendekatan kuantitatif diterapkan melalui analisis data hasil validasi yang diperoleh dari angket penilaian oleh para validator. Hasil dari analisis data tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini meliputi:

a. Teknik Analisis Data Validasi

1) Uji Kelayakan

Uji kelayakan dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran KOSIKMAHI yang dikembangkan. Penilaian kelayakan diperoleh melalui angket validasi yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, serta peserta didik. Instrumen penilaian menggunakan skala Likert yang terdiri atas beberapa jawaban dengan skor tertentu. Skor yang diperoleh dari hasil penilaian kemudian diolah menjadi nilai persentase untuk mengetahui tingkat kelayakan media. Selanjutnya, hasil persentase tersebut diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan sehingga dapat diketahui kategori kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun

kriteria kelayakan media pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.⁶⁸

Tabel 3.9 Kriteria Kelayakan⁶⁹

Persentase	Keterangan
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Sangat kurang Layak

Selanjutnya, data tersebut diolah menggunakan rumus sebagai berikut:⁷⁰

$$P = \frac{K}{Nmaks} \times 100\%$$

Keterangan :

P : presentase skor

K : skor perolehan

Nmaks : skor maksimal

Tabel 3.10 Kriteria Penskoran⁷¹

Nilai/ Skor	Kriteria
1	Sangat Layak
2	Layak
3	Cukup Layak
4	Kurang Layak
5	Sangat kurang Layak

⁶⁸ Iis Ernawati dan Totok Sukardiyono, "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Adminitrasi Server". *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, Vol. 2, No. 2, (Desember 2017), hlm.207

⁶⁹ Almira Eka Damayanti dkk, "Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Berbasis Android Pada Materi Fluida Statis", *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 1, No. 1, (Maret 2018), hlm. 66.

⁷⁰ Sri Wulan Anggraeni Dkk, " Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Basicedu*, Vol. 5, No. 6, (2021) Hlm.5317

⁷¹ Nabilah Hamudiana Saski, "Kelayakan Media Pembelajaran Market Learning Berbasis Digitalpada Mata Kuliah Strategi Pemasaran", *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, Vol. 9, No. 1, (2021), hlm 1120.

b. Teknik Analisis Data Uji Coba

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menilai apakah distribusi data pada setiap variable mengikuti pola distribusi normal. Dengan kata lain, uji normalitas berasumsi bahwa data yang dianalisis berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam penelitian mengenai efektivitas media Kosikmahi, pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode *Shapiro-wilk* karena jumlah sampel yang digunakan kurang 50. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji *Shapiro-wilk* sebagai berikut:⁷²

- a) Angka signifikansi uji *Shapiro-wilk* $\text{sig} > 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal.
- b) Angka signifikansi uji *Shapiro-wilk* $\text{sig} < 0,05$ maka menunjukkan data tidak berdistribusi normal.

2) Uji *Wilcoxon*

Uji *wilcoxon* merupakan salah satu metode statistic nonparametric yang digunakan ketika data hasil analisis tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Uji *Wilcoxon* digunakan sebagai pengganti uji *paired t-test* apabila persyaratan normalitas data tidak terpenuhi.⁷³ Uji ini digunakan untuk menilai ada atau tidaknya perubahan hasil belajar khususnya pada tingkat pemahaman peserta didik dengan membandingkan skor sebelum

⁷² Mitha Arvira Oktaviani dan Hari Basuki Notobroto, "Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lillierors, Shapiro-Wilk, dan Skewness-Kurtosis", *Jurnal Biomertika Dan Kependudukan*, Vol. 3, No. 2, (2024), hlm . 128.

⁷³ Devia Rengina Hartanti dkk, "penerapan Wilcoxon dalam bidang kefarmasian", *Jurnal Farmasi IKIFA*, Vol. 3, No. 1, (1 April 2024), hlm. 2.

dan sesudah penggunaan media pembelajaran. Kaidah penentuan keputusan dalam uji *Wilcoxon* dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a) Jika nilai *Sig* (-2tailed) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- b) Jika nilai *Sig* (-2tailed) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Adapun rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

- (1) H_0 : pengembangan media Kosikmahi tidak memberikan pengaruh terhadap tingkat pemahaman peserta didik.
- (2) H_1 : penggunaan media Kosikmahi memberikan pengaruh terhadap tingkat pemahaman peserta didik.

Dengan demikian, berdasarkan ketentuan pengujian tersebut, media kosikmahi dinyatakan memiliki pengaruh terhadap pemahaman peserta didik apabila hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi (*Sig*. -2 tailed) $\leq 0,05$.

3) Uji N-gain

Uji N-gain digunakan untuk menilai peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Dalam analisis uji coba ini, fokus peneliti diarahkan pada tingkat pemahaman peserta didik melalui perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh sebelum dan setelah penggunaan media. Tujuan utama analisis ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penggunaan media pembelajaran Kosikmahi berpengaruh terhadap capaian nilai *posttest*. Proses perhitungan N-Gain dilakukan dengan menghitung selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga dapat diperoleh gambaran mengenai tingkat efektivitas media yang

diterapkan. Selisih nilai tersebut kemudian diolah menggunakan rumus N-Gain untuk menentukan besarnya peningkatan yang terjadi. Berikut disajikan rumus perhitungan N-Gain:

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

Keterangan :

N- Gain : besar faktor gain

Nilai *Posttest* : nilai awal tes

Nilai *pretest* : nilai akhir tes

Nilai Maksimal : nilai maksimal tes

Adapun kategori hasil Uji N-Gain disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.11 Kriteria Nilai N-Gain⁷⁴

No	Nilai N-Gain	Kriteria
1.	$N-Gain \geq 0,70$	Tinggi
2.	$0,30 < N-Gain < 0,70$	Sedang
3.	$N-Gain \leq 0,30$	Rendah

Adapun kategori keefektifan perlakuan dapat dilihat berdasarkan tabel dibawah ini:⁷⁵

Tabel 3.12 Kategori keefektifan Media

Presentase	Kategori
> 40%	Tidak efektif
40% - 55%	Kurang efektif
56% - 75%	Cukup efektif
>76%	Efektif

Melalui hasil perhitungan kedua tabel, peneliti dapat menentukan dengan lebih jelas sejauh mana peningkatan yang terjadi serta efektivitas penggunaan media KOSIKMAHI.

⁷⁴ Selis dkk, “ efektivitas Project Based Learning Dalam Kurikulum Merdeka Terhadap Kemampuan Teknik Dasar Permainan Bola Basket Siswa Sekolah Menengah Pertama”, *Jurnal Pendidikan dan Konseling* , Vol. 5, No. 1, (2023), hlm. 1120

⁷⁵ Ibid.