

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau yang dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji kelayakan dan keefektifan produk tersebut sebelum digunakan secara luas dalam proses pembelajaran.

Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah yang digunakan untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas suatu produk yang dihasilkan. Proses tersebut mencakup tahapan yang sistematis dan berurutan sehingga produk yang dikembangkan memiliki dasar teoretis dan empiris yang kuat. Tahapan ini sering disederhanakan menjadi konsep 4P, yaitu penelitian, perancangan, produksi, dan pengujian.

Menurut Rusdi (2018), penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang bersifat adaptif, yaitu berfungsi untuk mengatasi keterbatasan yang ada dan menyesuaikan produk dengan tujuan yang ingin dicapai. Penelitian ini melibatkan proses pengambilan keputusan, pemecahan masalah, penalaran dalam kondisi ketidakpastian, serta kegiatan menelusuri, mencari, dan merencanakan solusi yang tepat terhadap permasalahan pembelajaran.

Selain itu, Thiagarajan (1974), mengemukakan bahwa penelitian pengembangan merupakan prosedur yang sistematis untuk mengembangkan perangkat pembelajaran melalui model 4-D, yaitu Define (pendefinisian), Design (perancangan), Develop (pengembangan), dan Disseminate (penyebaran). Model ini banyak digunakan dalam penelitian pendidikan karena memberikan langkah-langkah yang jelas dan terstruktur dalam menghasilkan produk pembelajaran.

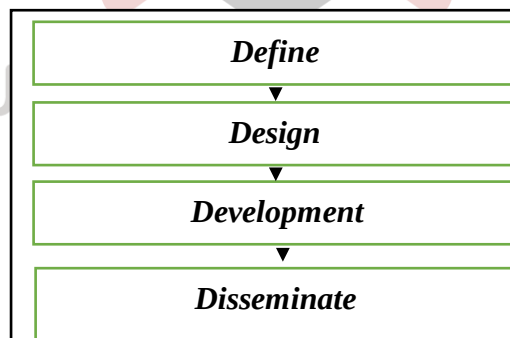
Penelitian pengembangan juga bertujuan untuk menghasilkan produk pendidikan yang valid, praktis, dan efektif. Borg dan Gall (1984), menyatakan

bahwa penelitian R&D merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan melalui serangkaian uji coba dan revisi. Dengan demikian, produk yang dihasilkan tidak hanya layak secara teori, tetapi juga dapat diterapkan secara nyata di lapangan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk yang layak digunakan dalam pembelajaran. Produk yang dikembangkan diharapkan mudah diterima oleh pengguna, mampu menyampaikan informasi secara efektif, serta dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian pengembangan ini adalah menggunakan model pengembangan four-D. Proses pengembangannya yaitu terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran) yang memiliki alur dari Thiagarajan (Rochmad 2012). Gambar bisa dilihat pada Gambar 3.1. Berikut.



Gambar 3.1 Model Four-D

Prosedur penelitian pengembangan media interaktif berbasis *articulate storyline* menggunakan model four-D, adalah sebagai berikut: Tahap *Define* (Pendefinisian)

1. Tahap *define* adalah tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap *define* ini mencakup beberapa langkah yaitu, analisis kurikulum, analisis peserta didik (*learner analysis*), pokok, yaitu

analisis konsep (*concept analysis*) dan perumusan/spesifikasi tujuan pembelajaran (*specification instructional objectives*). Tujuan pada tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Kegiatan dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis ini, fokus utama diberikan pada kurikulum yang diterapkan di MTsN 8 Agam kelas VIII, khususnya pada materi haji dan umrah. Kegiatan yang dilakukan meliputi telaah mendalam terhadap silabus pembelajaran sebagai acuan utama dalam proses penyampaian materi. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk mengevaluasi kesesuaian antara materi yang direncanakan dan akan diajarkan dengan standar yang telah ditetapkan dalam kurikulum merdeka.

Analisis dilakukan dengan cara membandingkan setiap komponen materi haji dan umrah yang tercantum dalam silabus dengan Capaian Pembelajaran (CP) serta Tujuan Pembelajaran (TP) yang telah ditetapkan sebelumnya. Beberapa aspek yang menjadi titik penilaian antara lain cakupan materi, kedalaman pembahasan, serta keterkaitan dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik kelas VIII. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap topik yang disajikan mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran jelas mengenai sejauh mana materi haji dan umrah telah disusun sesuai dengan standar Kurikulum Merdeka. Selain itu, proses evaluasi ini juga berperan penting untuk mengidentifikasi potensi kekurangan atau kesenjangan yang mungkin ada, sehingga dapat dilakukan penyesuaian atau perbaikan pada perencanaan pembelajaran guna meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik..

b. Analisis Peserta didik

Analisis peserta didik merupakan tahapan krusial dalam perancangan dan pembuatan media interaktif berbasis *articulate*

storyline. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai karakteristik peserta didik yang akan menjadi dasar dalam menyusun media pembelajaran yang relevan dan efektif. Karakteristik yang menjadi fokus meliputi kemampuan akademik dan teknis peserta didik, tingkat perhatian yang dapat mereka pertahankan, serta motivasi belajar yang dimiliki terkait dengan materi pelajaran.

Selain aspek kemampuan dan motivasi, analisis juga mencakup cara belajar peserta didik, ciri khas individu maupun kelompok di tingkat MTsN, serta kemampuan dan pengalaman sebelumnya yang mereka miliki terkait penggunaan teknologi pembelajaran. Misalnya, hal ini meliputi seberapa akrab peserta didik dengan perangkat elektronik, pengalaman mereka dalam menggunakan media pembelajaran interaktif, serta gaya belajar dominan yang umumnya dimiliki oleh peserta didik di jenjang tersebut. Semua informasi ini menjadi landasan penting untuk memastikan media yang dibuat dapat diterima dan memberikan manfaat optimal.

Setelah karakteristik peserta didik yang dihadapi diketahui secara komprehensif, maka dapat dirumuskan strategi yang tepat untuk merancang media interaktif berbasis Articulate Storyline. Strategi ini akan disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan khusus peserta didik MTsN, sehingga media pembelajaran tidak hanya sesuai dengan materi pelajaran tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan serta hasil belajar mereka. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan sesuai dengan kondisi serta potensi yang dimiliki oleh peserta didik.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas dan keterampilan bertujuan untuk mengidentifikasi seperangkat keterampilan utama yang menjadi fokus kajian dalam pengembangan media interaktif pembelajaran fikih. Selain itu, tahap ini juga melakukan analisis mendalam untuk mengungkap himpunan keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan oleh peserta didik

agar dapat menguasai materi secara menyeluruh. Proses analisis ini memastikan bahwa seluruh tugas yang terkait dengan materi pembelajaran telah diulas secara komprehensif, sehingga tidak ada aspek penting yang terlewatkan dalam perancangan media.

Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi terhadap tugas-tugas pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi minimal yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Analisis dilakukan dengan memperhatikan seluruh alur proses pembelajaran fikih, mulai dari tahap pemahaman materi dasar hingga penerapan konsep dalam konteks yang relevan. Setiap tugas yang diidentifikasi dihubungkan dengan keterampilan yang harus dikembangkan, baik keterampilan kognitif seperti pemahaman, analisis, dan evaluasi, maupun keterampilan praktis yang berkaitan dengan penerapan ajaran fikih dalam kehidupan sehari-hari.

Seluruh hasil analisis kemudian diintegrasikan ke dalam komponen media interaktif yang dikembangkan, khususnya pada bagian evaluasi pembelajaran. Evaluasi tersebut dirancang untuk tidak hanya mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi, tetapi juga untuk menguji keterampilan yang telah mereka kuasai sesuai dengan tugas dan standar kurikulum. Dengan demikian, setiap bentuk evaluasi yang disajikan dalam media dirancang agar sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mampu mendukung peserta didik dalam mencapai kompetensi yang diharapkan.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan tahapan penting dalam pengembangan media interaktif, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis setiap konsep yang relevan dengan materi pembelajaran. Proses ini dilakukan berdasarkan hasil analisis kurikulum, khususnya dengan menelaah secara mendalam Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) yang telah ditetapkan. Selain itu, analisis juga meliputi evaluasi terhadap berbagai

sumber belajar yang tersedia, seperti buku ajar, referensi akademik, konten digital, dan bahan pendukung lainnya untuk memastikan media yang dikembangkan memiliki dasar yang kuat dan komprehensif.

Desain konsep yang baik dan terencana menjadi pertimbangan utama dalam tahap ini, di mana struktur penyusunan didasarkan pada urutan logis pengetahuan atau keterampilan yang harus dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik. Penyusunan dilakukan secara bertahap, mulai dari konsep dasar yang lebih sederhana menuju konsep yang lebih kompleks, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengintegrasikan informasi yang diberikan. Setiap konsep juga dihubungkan dengan konsep lainnya untuk membentuk pemahaman yang menyeluruh terkait materi pelajaran.

Materi yang akan disajikan kepada peserta didik dalam media interaktif dirangkum dalam berbagai bentuk untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Komponen konten meliputi teks yang jelas dan ringkas, gambar yang relevan untuk memperjelas konsep, animasi untuk mengilustrasikan proses atau mekanisme yang sulit dipahami secara statis, video untuk memberikan contoh nyata atau penjelasan mendalam, serta evaluasi pembelajaran yang dirancang untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap setiap konsep yang diajarkan. Semua elemen ini disusun secara terpadu untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

e. Analisis Tujuan Pembelajaran

Tahap perumusan tujuan pembelajaran merupakan tahap krusial dalam pengembangan media interaktif berbasis *articulate storyline* untuk mata pelajaran Fiqih. Pada tahap ini, hasil analisis profil peserta didik (seperti kemampuan awal, karakteristik belajar, dan kebutuhan khusus) serta analisis konsep materi Fiqih (seperti struktur topik, hubungan antar konsep, dan poin penting yang perlu dikuasai) diintegrasikan secara sistematis. Kedua hasil analisis tersebut kemudian

diubah menjadi indikator pencapaian hasil belajar yang jelas, spesifik, dan dapat diukur, yang selanjutnya menjadi acuan utama dalam menetapkan tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran yang dirumuskan harus memenuhi prinsip kejelasan, relevansi, dan kesesuaian dengan standar kompetensi yang berlaku untuk mata pelajaran Fiqih. Setiap tujuan harus menjelaskan secara rinci apa yang harus dapat dilakukan oleh peserta didik setelah menggunakan media interaktif, baik dalam hal pemahaman konsep, penerapan dalam kehidupan sehari-hari, maupun pengembangan sikap yang sesuai dengan nilai-nilai fiqih.

Hasil akhir dari tahap ini berupa tujuan pembelajaran yang terstruktur menjadi dasar komprehensif dalam mendesain dan mengembangkan media interaktif. Tujuan tersebut akan menjadi panduan dalam menentukan konten yang akan disajikan, jenis aktivitas interaktif yang akan dibuat, cara penilaian yang akan diterapkan, serta tampilan antarmuka yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Dengan demikian, pengembangan media berbasis *articulate storyline* tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi lebih pada pencapaian tujuan pembelajaran fiqih yang efektif dan bermakna bagi peserta didik.

Tabel 3. 1

Langkah-Langkah Pada Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian (<i>define</i>)	Kegiatan penelitian	Kriteria/Sasaran	Deskripsi Kegiatan	Hasil
	Analisis pendahuluan	Analisis Kurikulum	Observasi	Kerangka produk/ gambaran awal produk
		Analisis Peserta didik	Observasi	
		Analisis Tugas	Observasi Wawancara	
		Analisis Konsep	TP,ATP dan Modul ajar	
		Analisis Tujuan Pembelajaran	TP,ATP dan Modul ajar	

Keseluruhan proses define ini menghasilkan sebuah kerangka produk atau gambaran awal produk yang valid secara materi dan sesuai dengan kebutuhan subjek penelitian. Tahap ini memastikan bahwa media yang dikembangkan bukan sekadar alat digital, melainkan solusi pembelajaran yang efektif, relevan, dan terstruktur untuk mencapai tujuan pendidikan di sekolah tersebut.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Thiagarajan membagi tahap desain dalam empat kegiatan, yaitu: penyusunan standar tes (*preparation of test standards*), pemilihan media (*media selection*), pemilihan format (*format selection*) dan membuat rancangan awal (*initial design*).

Tahap *design* secara garis besar akan membahas tentang tentang perancangan yang akan dikembangkan sesuai dengan konsep yang diinginkan. Rancangan media yang sesuai dengan materi haji dan umrah, berikut *storyboard*.

Tabel. 3.2 *Storyboard Articulate Storyline*

No.	Tampilan Media
1	Halaman login
2	Halaman menu utama
3	Halaman petunjuk
4	Halaman elemen
5	Halaman materi
6	Halaman materi haji dan umrah
7	Halaman evaluasi
8	Halaman hasil evaluasi
9	Profil

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang sudah valid, praktis dan efektif. Thiagarajan membagi dua tahap pengembangan yaitu validasi media interaktif (*expert appraisal*) dan uji coba pengembangan (*developmental testing*). Tahapannya adalah sebagai berikut:

a. Penyusunan Standar Tes (*Preparation of Test Standards*)

Pada tahap ini dilakukan penyusunan tes yang digunakan sebagai alat untuk mengetahui kemampuan peserta didik dan sebagai alat evaluasi setelah implementasi kegiatan. Penyusunan tes kriteria disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran dan hasil analisis terhadap peserta didik, kemudian selanjutnya disusun kisi-kisi soal untuk digunakan sebagai alat evaluasi tes hasil belajar.

b. Validasi Media Interaktif (*Expert Appraisal*)

Pada tahap ini dilakukan uji validitas untuk memvalidasi atau menilai kelayakan produk, dalam kegiatan ini validasi dilakukan oleh ahli dan validator. Validasi adalah proses untuk menguji kesesuaian media dengan kompetensi dasar yang menjadi tujuan pembelajaran (Daryanto 2013). Jumlah validator yang digunakan 5 orang bergelar doktor atau magister sesuai dengan lingkup yang diteliti dan guru mata pelajaran sesuai dengan bidang keahlian. Proses validasi diperoleh masukan dari validator yang digunakan untuk merevisi media interaktif yang dikembangkan. Validasi materi juga dilakukan untuk mengetahui materi yang digunakan dalam media sudah valid atau belum. Masukan dari validator dijadikan pedoman dalam melakukan perbaikan dan revisi produk yang dibuat sebelum dilakukan uji coba. Kegiatan revisi meliputi perbaikan dan penyesuaian dengan saran-saran dari validator dan praktis sesuai dengan bidang kajiannya.

c. Uji Coba Pengembangan (*Developmental Testing*)

1) Uji Praktikalitas

(Purwanto 2019) menyatakan bahwa uji praktikalitas ini suatu kualitas yang menunjukkan kemungkinan dapat dijalankannya suatu kegunaan umum dari teknik penilaian, dengan mendasarkan pada biaya, waktu yang diperlukan untuk menyusun, kemudahan penyusunan, dan mudahnya penskoran. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah media yang dihasilkan memiliki kualitas yang layak dan mudah digunakan atau tidak. Untuk mengetahui hal

tersebut, dalam tahap uji coba kepada 3 peserta didik ini dikumpulkan data yang memberikan informasi mengenai produk tersebut. uji coba 2 melibatkan satu kelas peserta didik yang duduk di kelas.

2) Uji Efektivitas

Uji Efektivitas media interaktif dilakukan dengan tujuan untuk menilai apakah media yang dikembangkan dapat digunakan sesuai dengan harapan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Untuk mengetahui efektivitas media interaktif dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar. Efektivitas penggunaan media interaktif dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada hasil klasikal peserta didik dan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *post-test* peserta didik.

4. Tahap *disseminate* (Penyebaran)

Media interaktif berbasis *articulate storyline* yang telah memperoleh status valid, praktis, dan efektif yang diperoleh berdasarkan uji validitas, praktikalitas dan efektivitas. Selanjutnya dilakukan tahap penyebaran sebatas di kelas yang diteliti saja tapi proses penyebaran merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap penyebaran dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem yang digunakan dalam rangka untuk proses pembelajaran.

C. Subjek Penelitian

Sebagai pendukung pengembangan media interaktif berbasis *articulate storyline* dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yang difokuskan pada mata pelajaran fiqih di MTsN. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTsN 8 Agam.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini yang bertujuan untuk mengumpulkan data menggunakan angket. Sugiyono (2013:199) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pemberian seperangkat

pertanyaan atau pernyataan yang tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Penelitian ini menggunakan format penilaian skala *likert*. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial (Setyosari 2016). Pada skala *likert* penentuan skor memperhatikan pernyataan dengan aspek positif dan negative. Format penelitian skala *likert* menggunakan lima poin respon. Berikut tabel penjelasan tentang penentuan skala *likert*:

Tabel 3.3. Penentuan skor Skala Likert

Pertanyaan Positif		
Pertanyaan	Skor	Persentase%
Sangat bagus/Jelas/Tepat	5	81-100
Bagus /Jelas/Tepat	4	61-80
Cukup Bagus/Jelas/Tepat	3	41-60
Kurang Bagus/Jelas/Tepat	2	21-40
Sangat Tidak Bagus/Jelas/Tepat	1	0-20

Sumber : Sugiyono, 2012.

- a. Kisi-Kisi Angket Validasi Media, materi dan bahasa

Angket validasi materi diberikan kepada 3 orang ahli materi. Tujuan dilakukan validasi materi, media, bahasa dan praktikalitas ini adalah untuk memperoleh data guna merevisi produk pengembangan media interaktif berbasis *articulate storyline*. Kisi-kisi angket validasi ahli materi, media dan praktikalitas media ditampilkan pada Tabel 3.4 validasi media, materi dan bahasa berikut:

Tabel 3.4. Validasi Media, Materi Dan Bahasa

Validasi Media, Materi dan Bahasa	
No	Uraian Aspek Media
A. Penggunaan Produk	
1	Kemudahan dalam menggunakan media secara keseluruhan

Validasi Media, Materi dan Bahasa	
2	Media interaktif dapat diakses fleksibel menggunakan perangkat elektronik yang berbeda-beda
3	Media interaktif mudah digunakan dalam pembelajaran
B. Kualitas Media	
a) Kualitas teks	
4	Kesesuaian ukuran font
5	Kesesuaian warna font
6	Kesesuaian tata letak
7	Kecepatan teks bergerak
b) Kualitas gambar dan foto	
8	Kejelasan tampilan gambar
9	Daya tarik
10	Kesesuaian tata letak
c) Kualitas audio yang disajikan	
11	Kejelasan suara yang dihasilkan
12	Kejernihan suara yang dihasilkan
d) Kualitas video yang disajikan	
13	Daya tarik
14	Kelancaran video
15	Kesesuaian durasi video
16	Kesesuaian format video
e) Kualitas Musik (<i>background</i>)	
17	Kesesuaian jenis musik yang digunakan
18	Kesesuaian <i>sound effect</i> dengan tampilan visual
C. Manfaat	
19	Tampilan gambar mempermudah penyampaian materi
20	Tampilan teks membantu memperjelas penyampaian materi
21	Musik pengiring dapat meningkatkan suasana belajar
22	Kuis di dapat membantu peserta didik lebih aktif

Validasi Media, Materi dan Bahasa	
23	Kuis membuat peserta didik lebih fokus dalam menonton video
24	Media interaktif dapat mempermudah proses penyampaian materi lebih menarik
25	Media interaktif dapat menyampaikan materi lebih efektif
Uraian Aspek Materi	
A. Kelayakan Isi	
1	Materi yang dijelaskan sesuai dengan materi dalam capaian pembelajaran (CP)
2	Materi pada media interaktif relevan dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP) yang harus dicapai
B. Keakuratan Materi	
3	Keakuratan konsep dan fakta sejarah
4	Keakuratan gambar
5	Keakuratan istilah-istilah
6	Informasi dalam video akurat dan bersumber dari referensi terpercaya
C. Kemutakhiran Materi	
7	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK)
8	Keterangan pada gambar yang disajikan sesuai dengan kebenaran
9	Menggunakan contoh yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari
D. Kelayakan Penyajian	
10	Materi disajikan mencakup semua topik dan subtopik yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran Kurikulum Merdeka
11	Materi disajikan dari konkrit ke abstrak
12	Materi yang disajikan bersifat interaktif
13	Penyajian gambar membantu memudahkan memahami materi
14	Penyajian audio memperjelas dalam memahami materi
E. Mendorong Keingintahuan	
15	Mendorong rasa keingintahuan peserta didik
16	Mendorong terjadinya interaksi peserta didik
17	Mendorong peserta didik dalam membangun pengetahuan
F. Kesesuaian dengan Karakteristik Peserta didik	
18	Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik
19	Pertanyaan (kuis) sesuai dengan penjelasan materi

Validasi Media, Materi dan Bahasa	
20	Pertanyaan (kuis) sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik
Uraian Aspek Bahasa	
A. Kejelasan Bahasa	
1	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami.
2	Penggunaan istilah yang sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik MTsN Kelas VIII.
3	Kalimat tersusun dengan baik tanpa ambiguitas.
B. Ketepatan Tata Bahasa	
4	Struktur kalimat sesuai dengan aturan tata bahasa Indonesia.
5	Penggunaan tanda baca tepat dan sesuai dengan kaidah.
6	Penggunaan kata baku sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).
C. Keselarasan Bahasa dengan Materi	
7	Bahasa mendukung pemahaman konsep-konsep yang disampaikan dalam materi pembelajaran
8	Pilihan kata sesuai dengan topik atau subjek yang diajarkan.
9	Tidak ada penggunaan istilah atau kata yang tidak relevan dengan konteks pembelajaran
D. Kesopanan dan Etika Bahasa	
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan norma kesopanan dan etika.
11	Tidak ada penggunaan kata atau frasa yang kasar atau tidak pantas.
12	Bahasa bersifat inklusif dan tidak merendahkan

b. Angket Praktikalitas

Kisi-kisi praktikalitas disusun untuk mengukur tingkat kepraktisan media interaktif berbasis *articulate storyline* yang dikembangkan. Aspek-aspek yang dinilai mencakup media, materi, dan bahasa, yang masing-masing dievaluasi berdasarkan indikator kejelasan, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian dengan kebutuhan pembelajaran. Penilaian dilakukan menggunakan skala *Likert*, yang kemudian dikonversikan ke dalam bentuk persentase untuk menentukan kategori kepraktisan seperti Tabel 3.5 instrumen praktikalitas.

Tabel 3.5 Instrumen Praktikalitas

No	Indikator
1	Saya merasakan kemudahan dalam menggunakan media interaktif berbasis <i>articulate storyline</i>
2	Media interaktif berbasis <i>articulate storyline</i> dapat saya diakses fleksibel menggunakan perangkat elektronik yang berbeda-beda
3	Saya merasakan kemudahan penggunaan dalam pembelajaran
4	Saya merasakan ukuran font sudah cukup jelas untuk dibaca
5	Saya merasakan warna font sudah jelas
6	Saya merasakan tata letak tampilan aplikasi ini sudah sangat bagus
7	Saya merasakan teks bergerak normal sehingga bisa dibaca dan dipahami
8	Saya merasakan tampilan gambar sudah jelas
9	Saya merasakan suara yang dihasilkan sudah jelas
10	Saya merasakan video yang ditampilkan sudah jelas dan normal untuk dimainkan
11	Saya merasakan durasi video sudah sesuai dengan tampilan materi
12	Saya merasakan format video yang ditampilkan bisa diakses dengan mudah
13	Saya merasakan jenis musik yang digunakan senada dengan materi yang ditampilkan
14	Saya merasakan <i>sound effect</i> dengan tampilan visual sudah sejalan/akurat
15	Saya merasakan gambar yang digunakan dalam aplikasi mempermudah memahami materi
16	Saya bisa langsung bisa mengerjakan soal tes setelah mempelajari materi
17	Soal tes membuat peserta didik lebih fokus dalam menonton video
18	Saya merasakan penyampaian materi lebih menarik karena menampilkan gambar dan video penjelasan
19	Saya merasakan bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami.
20	Saya merasakan penggunaan istilah yang sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik MTsN Kelas VIII.
21	Saya merasakan kalimat tersusun dengan baik tanpa ambiguitas.
22	Saya merasakan bahasa mendukung pemahaman konsep-konsep yang disampaikan dalam materi pembelajaran

No	Indikator
23	Saya merasakan Tidak ada penggunaan kata atau frasa yang kasar atau tidak pantas.
24	Saya merasakan bahasa bersifat inklusif dan tidak merendahkan
25	Saya merasakan materi yang dijelaskan sesuai dengan materi dalam capaian pembelajaran (CP)
26	Saya merasakan materi pada media interaktif relevan dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran (IKTP) yang harus dicapai
27	Saya merasakan materi sudah sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK)
28	Saya merasakan contoh yang digunakan terdapat dalam kehidupan sehari-hari
29	Saya merasakan materi disajikan terurut dari konkrit ke abstrak
30	Saya merasakan setelah mempelajari materi di media ini membuat rasa keingintahuan peserta didik lebih meningkat

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh setelah melalui uji coba terbagi ke dalam dua jenis yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari pengisian kritik dan saran yang dipaparkan oleh ahli media, ahli materi dan peserta didik yang kemudian akan dihimpun menjadi satu kesatuan untuk memperbaiki produk yang telah dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif didapat dari pengisian angket yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Kemudian dari data tersebut akan dipaparkan ke dalam analisis data deskriptif kuantitatif atau penyajian data melalui tabel, grafik, atau diagram (Sugiyono 2013)

1. Analisis Uji Validitas

Analisis uji validitas diambil berdasarkan lembar uji validitas yang dilakukan kemudian skor mentah dari validator selanjutnya akan dijumlahkan dan dianalisis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Riduwan 2009) sebagai berikut:

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah nilai validitas diperoleh, kemudian dikategorikansesuai dengan tingkat kevalidan, seperti Tabel 3.6. kategori validitas berikut:

Tabel 3.6. Kategori Validitas

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Valid
61 – 80	Valid
41 – 60	Cukup Valid
21 – 40	Tidak Valid
0 – 20	Sangat Tidak Valid

Sumber : Sugiyono, 2012.

2. Analisis Uji Praktikalitas

Analisis praktikalitas dilakukan setelah semua angket diisi. Analisis praktikalitas ini digunakan untuk analisis data hasil pengamatan penggunaan media interaktif berbasis *articulate storyline*. Data hasil pengisian angket selanjutnya akan dijumlahkan dan dianalisis menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Riduwan 2009) sebagai sberikut:

$$\text{Nilai praktikalitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah nilai praktikalitas diperoleh, kemudian dikategorikan sesuai dengan tingkat kepraktisan, seperti Tabel 3.7. kategori praktikalitas berikut:

Tabel 3.7. Kategori Praktikalitas

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Praktis
61 – 80	Praktis
41 – 60	Cukup Praktis

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
21 – 40	Tidak Praktis
0 – 20	Sangat Tidak Praktis

Sumber : Sugiyono, 2012.

3. Analisis Uji Efektivitas

Menurut (Syafri 2010) rumus efektivitas yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif adalah dengan menggunakan rumus dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$M_d = \frac{\sum d}{N}$$

Setelah mendapatkan hasil M_d lalu menggunakan rumus t

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

Keterangan:

M_d : Merupakan *Mean Difference* atau rata-rata selisih.

$\sum d$: Menyatakan jumlah dari seluruh selisih (d) antara dua variabel atau dua pengukuran.

N : Menunjukkan jumlah total pasangan data atau sampel yang dianalisis.

$\sum x^2 d$: jumlah dari kuadrat deviasi

Hipotesis nol (H_0)

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif berbasis *articulate storyline* pada mata pelajaran fiqih materi haji dan umrah kelas VIII MTsN 8 Agam.

Hipotesis alternatif (H_1)

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif berbasis *articulate storyline* pada mata pelajaran fiqih materi haji dan umrah kelas VIII MTsN 8 Agam.

Pengambilan keputusan

Hipotesis ini diuji melalui uji statistik t-test dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest*. Kriteria pengujian hipotesis adalah apabila nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

