

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran Digital

a) Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Banyak batasan yang diberikan orang tentang media. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan di Amerika, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi (Gagne, 1970) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sementara itu (Briggs, 970) berpendapat bahwa media adalah alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh-contohnya (Sadiman, 2010)

Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca. Apapun batasan yang diberikan, ada persamaan di antara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk

menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2010)

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2013). Pesan atau informasi yang disampaikan melalui media dalam bentuk isi atau materi pengajaran itu harus dapat diterima oleh penerima pesan dengan menggunakan salah satu gabungan beberapa alat indera mereka (Sadiman, 2003). Menurut (Miarso, 2009), media pembelajaran dapat diartikan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali.

Berdasarkan pendapat-pendapat mengenai media pembelajaran berdasarkan Sadiman dan Miarso disimpulkan media pembelajaran merupakan semua alat bantu yang dipakai dalam proses pembelajaran, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber atau guru kepada penerima dalam hal ini peserta didik dan memungkinkan komunikasi antara

guru dan siswa dapat berlangsung dengan baik. Pesan atau informasi yang disampaikan melalui media dalam bentuk isi atau materi pengajaran itu harus dapat diterima oleh penerima pesan dengan menggunakan salah satu atau gabungan beberapa alat indera mereka.

Ada beberapa faktor yang menjadi pertimbangan dalam memilih media antara lain : (1) ketepatan dengan tujuan pembelajaran artinya media dipilih atas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan, (2) dukungan terhadap bahan pembelajaran artinya bahan pembelajaran sifatnya prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar mudah dipahami siswa, (3) kemudahan memperoleh media, artinya media mudah diperoleh, (4) ketrampilan dalam menggunakan, (5) tersedia waktu untuk menggunakannya, (6) sesuai dengan taraf berfikir siswa (Purnawati, 2010).

Menurut Koesnandar (2005) Sejumlah pertimbangan dalam memilih media pembelajaran yang tepat adalah (1) media yang diperlukan mudah dipakai, (2) jumlah biaya yang dibutuhkan, (3) teknologi yang ada mudah digunakan, (4) terdapat interaksi media dengan pengguna, (5) tersedianya fasilitas, (6) media yang dipilih merupakan media yang *up to date*.

Menurut Rivai (2009) dalam memilih media hendaknya mengacu pada kriteria seperti ketepatannya dengan tujuan pengajaran, dukungan terhadap isi bahan pelajaran, kemudahan

memperoleh media, ketrampilan guru dalam menggunakannya, tersedia waktu untuk menggunakannya, sesuai dengan taraf berfikir siswa

Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang meliputi bahan dan peralatan. Dengan masuknya berbagai pengaruh ke dalam dunia pendidikan (misalnya teori/konsep baru dan teknologi), media pembelajaran terus mengalami perkembangan dan tampil dalam berbagai jenis dan format, dengan masing-masing ciri dan kemampuannya sendiri.

Usaha-usaha kearah taksonomi media tersebut telah dilakukan oleh beberapa ahli. Bretz, mengklasifikasikan media berdasarkan unsur pokoknya yaitu suara, visual (berupa gambar, garis dan simbol), dan gerak. Disamping itu, Bretz membedakan antara media siar (telecommunication) dan media rekam (*recording*). Dengan demikian, media menurut taksonomi Bretz dikelompokkan menjadi 8 kategori : a) media audio visual gerak, b) media audio visual diam, c) media audio semi gerak, d) media visual gerak, e) media visual gerak, f) media semi gerak, g) media audio, dan h) media cetak.

Menurut Rivai (2009) Karakteristik berbagai jenis media yang biasa dipakai dalam kegiatan belajar mengajar antara lain yaitu:

1) Berdasarkan Indra Yang Digunakan

a) Media Audio

Media audio berkaitan dengan indra pendengaran, pesan yang disampaikan dituangkan kedalam lambang-lambang auditif baik verbal maupun non verbal. Beberapa jenis media audio antara lain, radio, alat perekam pita magnetic, piringan hitam dan laboratorium bahasa.

b) Media Visual

Media visual berkaitan dengan indra penglihatan, misalnya gambar, diagram, grafik, dan sebagainya.

c) Media Audio Visual

Media audio visual adalah media intruksional modern yang sesuai dengan perkembangan zaman, meliputi media yang dapat didengar, dilihat, dan yang dapat didengar dan dilihat. Adapun jenis media audio visual antara lain, film bingkai, film rangkai, media transparansi, film, televisi, video / VCD dan CD.

2) Berdasarkan Jenis Pesan

a) Media Cetak

Merupakan bahan cetak dari bahan intraksional, misal :
buku, pamlet, koran, dan sebagainya

b) Media Non Cetak

1. Media elektronik

c) Media Grafis

1) Media bagan

2) Media grafik

3) Media poster

4) Karikatur

5) Media gambar

6) Media Non Grafis

3) Berdasarkan Alat dan Bahannya:

a) Hardware

b) Software

b) Media Pembelajaran Digital

Media pembelajaran dalam bentuk digital merupakan bentuk tampilan audio visual, dikutip dari sebuah sumber artikel bawasannya media pembelajaran dalam bentuk ini bisa meningkatkan motivasi belajar siswa (Sitepu, 2021). Tentunya dari berbagai bentuk digital pengemasan guna media pembelajaran memiliki banyak bentuk yang

nyata. Bentuk bentuk digitalisasi meliputi Web, E-Book, flash CD dan lain sebagainya (Sitepu, 2021).

Media pembelajaran dengan digital merujuk pada penejelasan dan perpaduan media pembelajaran dan sistem digital. Sistem digital merupakan penyampaian komunikasi yang lebih efisien tanpa terhalang dimensi ruang dan waktu (Muhasim, 2017). Dengan demikian media pembelajaran ialah pesan yang divisualiasi dalam bentuk media sehingga pesan yang disampaikan tersampai, oleh karena itu media pembelajaran digital merupakan pesan yang disampaikan dalam bentuk digital seperti web, e-book, CD, dan lain sebagainya.

2. *Website*

Pengertian *website* adalah lokasi pusat halaman web yang saling terhubung dan diakses dengan mengunjungi halaman rumah dari website menggunakan browser. Misalnya, URL alamat website merdeka.com adalah <https://www.merdeka.com/>. Dari beranda kami, Anda bisa mendapatkan akses ke salah satu halaman web (beranda) yang terdapat di website kami. Pengertian website juga bisa berarti pula kumpulan halaman web yang dikelompokkan bersama dan biasanya dihubungkan bersama dalam berbagai cara.

a. Fungsi *website*

Fungsi *website* bergantung jenisnya untuk apa Anda membuat website tersebut. Tujuan dan fungsi website Anda harus menjadi salah

satu faktor utama dalam memutuskan fitur apa yang dibutuhkan. Apa tujuan akhir bagi pengguna saat mengunjungi situs Anda? Untuk membeli produk? Untuk mengirimkan informasi kontak?

Apapun tujuan utamanya, fitur apa saja yang dibutuhkan untuk mendukungnya harus dijadikan prioritas. Misalnya, website Anda tidak akan membantu Anda mengonversi prospek jika Anda lupa menyertakan fungsionalitas formulir yang memudahkan pengguna untuk menghubungi perusahaan Anda secara online. Buat daftar semua fitur yang penting untuk tujuan Anda. Gunakan daftar itu sebagai log dari persyaratan fungsionalitas minimum untuk situs web Anda.

Ada miliaran website di Internet saat ini yang dapat dipecah menjadi salah satu dari jenis kategori website berikut. Perlu diingat bahwa website mungkin saja termasuk dalam lebih dari satu kategori berikut. Misalnya, website juga dapat berupa forum, email web, blog, atau mesin pencari.

b. Langkah-langkah pembuatan *website*

Adapun proses pembuatan media pengembangan berbasis *website* pada materi IPAS sebagai berikut:

- 1) Halaman beranda
- 2) Halaman tujuan pembelajaran
- 3) Halaman materi
- 4) Halaman materi matematika

- 5) Halaman materi berbagai bentuk pecahan
- 6) Halaman materi KPK dan FPB
- 7) Halaman materi IPAS
- 8) Halaman materi perubahan bentuk energi
- 9) Halaman materi Bahasa Inggris
- 10) Halaman Uji Pemahaman
- 11) Halaman Quiz Langsung
- 12) Halaman Pekerjaan Rumah

3. Pembelajaran IPAS

Desain pembelajaran merupakan proses sistematis, berdasarkan teori pendidikan, strategi pembelajaran, dan spesifikasi untuk mempromosikan pengalaman belajar yang berkualitas (Mustaro, dkk., 2017). Pengembangan desain pembelajaran didasarkan pada pemilihan komponen berurutan yang terorganisir, informasi, data, dan prinsip teoretis pada setiap tahapnya. Produk desain diuji dalam situasi dunia nyata baik selama pengembangan ataupun pada akhir proses pengembangan (Gredler, 2001).

Desain pembelajaran juga dapat difungsikan sebagai prosedur untuk mengembangkan kurikulum pendidikan dan pelatihan secara konsisten dan andal (Branch & Merrill, 2012). Pengembangan desain pembelajaran merupakan proses kompleks yang kreatif, aktif, dan iteratif (Gustafson & Branch, 2002), dan dirancang secara sistematis untuk memastikan kualitas pelaksanaan pembelajaran (Kurt. S, 2017).

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa desain pembelajaran didefinisikan sebagai pembuatan rancangan dan perangkat pembelajaran dengan memperhatikan kebutuhan peserta didik, mendefinisikan pencapaian tujuan pembelajaran, merancang dan merencanakan tugas/penilaian pembelajaran, serta merancang kegiatan belajar mengajar untuk memastikan kualitas pembelajaran. Salah satu desain pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi literasi dan numerasi pada AKM adalah desain pembelajaran IPAS. Desain ini menitikberatkan pada materi lintas bidang studi, yaitu IPA dan IPS diintegrasikan dengan literasi dan numerasi.

Fitur pendukung desain pembelajaran IPAS terintegrasi literasi dan numerasi meliputi (1) pemetaan materi yang dapat diintegrasikan, (2) model pembelajaran yang sesuai, (3) Silabus, (4) RPP, (5) materi ajar yang mendukung, (6) media pembelajaran yang sesuai, dan (7) instrumen untuk mengukur literasi dan numerasi. Pengembangan fitur pendukung ini disesuaikan dengan karakteristik siswa, disajikan secara kontekstual, agar memudahkan siswa dalam memperoleh kompetensi literasi dan numerasi.

Pengembangan desain pembelajaran salah satunya dapat mengacu pada model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) oleh Dick & Carrey (1996). Tahap *analysis* digunakan untuk menggambarkan masalah pembelajaran sesungguhnya yang perlu dicari solusinya. Pada tahap ini dilakukan analisis lingkungan dan

kebutuhan belajar. Kegiatan pada tahap analisis meliputi: (1) mengidentifikasi CP mata pelajaran IPAS, (2) menetapkan indikator pencapaian kompetensi, (3) merumuskan tujuan pembelajaran, dan (4) memetakan materi IPAS terintegrasi literasi dan numerasi ke dalam tema dan subtema, dan (5) menganalisis kebutuhan belajar siswa.

Tahap selanjutnya adalah *design*, yaitu menentukan alternatif solusi yang akan digunakan untuk mengatasi masalah pembelajaran. Perancangan spesifikasi proses pembelajaran yang efektif dan efisien disesuaikan dengan lingkungan dan kebutuhan belajar siswa. Seorang perancang program pembelajaran perlu menentukan solusi yang tepat dari berbagai alternatif yang ada. Kegiatan pada tahap ini adalah mendesain model pembelajaran beserta fitur pendukungnya meliputi silabus, RPP, Bahan ajar, Media pembelajaran, Alat evaluasi. Produk pada tahap ini merupakan produk hipotetik.

Tahap *development* merupakan penerapan perancangan untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Kegiatan pada tahap ini adalah (1) pengembangan model pembelajaran IPAS sesuai rancangan, (2) validasi produk oleh pakar, (3) uji coba produk sekaligus sebagai evaluasi formatif. Uji materi dilakukan oleh akademisi dan uji keterbacaan oleh praktisi (guru).

Tahap *implementation* merupakan tahap penerapan produk dalam pembelajaran, pengambilan data tentang keefektifan dan kepraktisan produk. Tahap terakhir adalah *evaluation* yaitu menilai keefektifan dan

kepraktisan produk hasil pengembangan, dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar penentuan desain tersebut dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran. Tahap ini merupakan kegiatan evaluasi sumatif.

4. Media pembelajaran yang baik untuk IPAS

Menurut Asyhar (2012: 18-82) mengenai kriteria pemilihan media pembelajaran yang baik yaitu (a) jelas dan rapi, (b) bersih dan menarik, (c) sesuai sasaran, (d) relevan dengan topik materi, (e) sesuai tujuan pembelajaran, (f) luwes, tahan, dan praktis, (g) berkualitas yang baik, dan (h) ukuran sesuai lingkungan belajar.

Merupakan gabungan antara IPA dan IPS. IPAS secara konten sangat dekat dengan alam dan interaksi antarmanusia. Pembelajaran IPAS perlu menghadirkan konteks yang relevan dengan kondisi alam dan lingkungan sekitar siswa (Tim, 2021). IPAS juga berperan penting dalam pembentukan kompetensi literasi dan numerasi. Saat ini literasi dan numerasi secara umum dipahami hanya terkait dengan Bahasa Indonesia dan Matematika. Oleh sebab itu perlu dilakukan pengembangan IPAS yang dapat dikaitkan dengan literasi dan numerasi. Dengan demikian, siswa dapat terbantu dalam memahami konten dan konteks mata pelajaran IPAS, memperkuat penguasaan literasi dan numerasi serta menjadi kecakapan hidup dalam kehidupan sehari-hari.

IPA atau Sains merupakan kumpulan pengetahuan dan cara-cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan itu. Sains memiliki

tiga komponen yang tidak dapat dipisahkan, yaitu produk, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Oleh sebab itu belajar sains adalah belajar produk, proses, dan sikap. Sains sebagai produk memiliki makna sains merupakan organisasi fakta, konsep, prosedur, prinsip, dan hukum-hukum alam. Sains sebagai proses menjelaskan bahwa temuan sains diperoleh dari proses ilmiah atau kerja ilmiah. Sains sebagai sikap memiliki makna bahwa sikap ilmiah mendasari proses ilmiah yang berguna dalam menghasilkan produk sains.

IPS merupakan pengetahuan yang mengkaji peristiwa, fakta, dan konsep yang berkaitan dengan ilmu sosial. Melalui pembelajaran IPS, siswa diarahkan untuk menjadi warga negara Indonesia yang berwawasan sosial luas, demokratis, dan bertanggung jawab, serta menjadi warga dunia yang cinta damai. Keterpaduan IPA dan IPS mendasari pengembangan konten literasi dan numerasi lebih kontekstual, karena materi IPA mendapat dukungan kondisi kontekstual masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dari IPS.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

- 1) Penelitian oleh Hamzah B. Uno dan Abd. Rahman K. Ma'ruf (2016)

“Pengembangan Website Online Berbasis Blended Learning Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Mata Pelajaran IPA”, Tujuan penelitian menghasilkan pengembangan media pembelajaran IPS berbasis website kelas VII untuk siswa MTs. Negeri Gorontalo dan mengetahui keefektifan

pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Reserch and Development (R&D). Langkah dalam penelitian adalah melalui penggunaan model ADDIE, dimana proses-proses pengembangannya yaitu: Analysis, Design, Development, Implentation, dan Evaluation. Hasil penelitian ini ditunjukkan: Penilaian materi yang digunakan berdasarkan validasi oleh 5 orang ahli. 0.80-0.95 dengan tingkat reliabilitasnya 0.80 menunjukkan materi tersebut sangat layak digunakan, Penilaian media yang digunakan berdasarkan validasi oleh 5 orang ahli 0.65-0.95 dengan tingkat reliabilitasnya 0.80 sehingga ini menunjukkan media tersebut sangat layak digunakan.

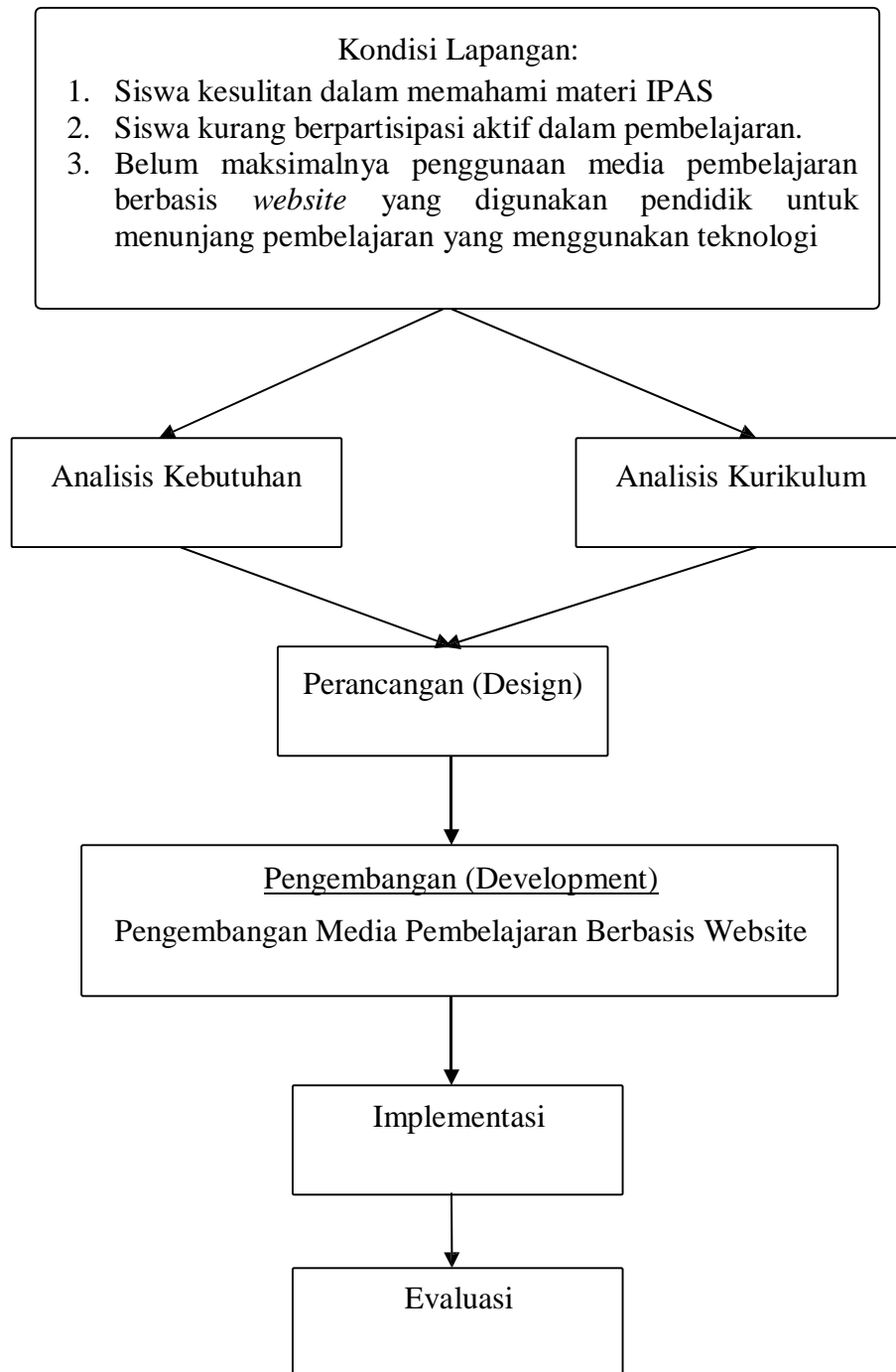
2) Penelitian oleh Erwin Januarisman, Anik Ghufron (2016)

“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VII”, Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan produk berupa media pembelajaran IPA berbasis web. (2) mengetahui tingkat kelayakan dan keefektifan media pembelajaran IPA berbasis web. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) yang menggunakan metode penelitian Borg & Gall dan metode pengembangan Alessi & Trollip. Prosedur pengembangan meliputi tahap perencanaan, desain, dan pengembangan. Penelitian menunjukkan hasil sebagai berikut. (1) Produk berupa media pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran IPA menggunakan software CMS (Content Management System) Wordpress. (2) Produk media pembelajaran berbasis web pada

mata pelajaran IPA telah dinyatakan layak sebagai media pembelajaran berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dengan nilai rata-rata 3,98 dengan kategori “Baik”, ahli media dengan nilai rata-rata 4,07 dengan kategori “Baik”, uji coba lapangan awal diperoleh rata-rata penilaian sebesar 4,13 dengan kategori “Baik” dan uji coba lapangan utama diperoleh nilai gain untuk SMP Muhammadiyah 2 sebesar 22,2, SMP N 2 sebesar 24, SMP N 3 sebesar 21,6 dan SMP N 5 sebesar 19,6. (3) Keefektifan media pembelajaran IPA berbasis web dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa berdasarkan data hasil evaluasi pretest dan posttest.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah yang telah dirumuskan, penelitian media pembelajaran berbasis website pada pembelajaran tematik bertujuan membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran IPAS. Adapaun kerangka berpikir yang dibuat peneliti untuk penelitian pengembangan sebagai berikut:



Gambar 2.2 Alur Berfikir

