

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Landasan Teori

1. Penelitian dan pengembangan

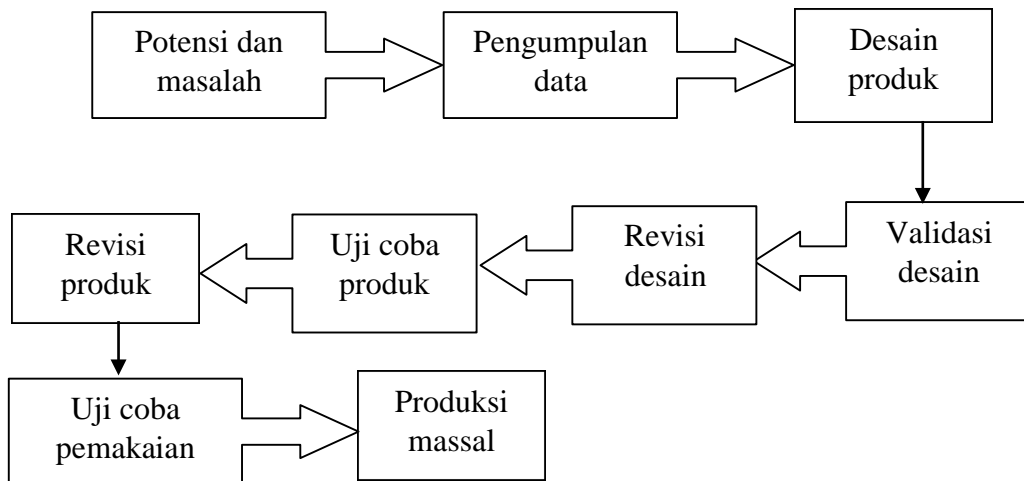
Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan bersifat *longitudinal* (bertahap). Pada penelitian dan pengembangan menghasilkan suatu produk baru ataupun menyempurnakan produk yang telah ada, produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan.²¹

Produk dari suatu penelitian dan pengembangan tidak selalu berupa perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran dikelas. Akan tetapi, bisa berupa perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran dikelas, dan lain sebagainya.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan digambarkan sebagai berikut.²²

²¹ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan..., hal. 297.

²² Nana Syaoidh Sukmadinata, Metode Penelitian Pendidikan (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 164.



Bagan 2.1 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan

Menurut Borg dan Gall terdapat sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yaitu sebagai berikut:²³

a. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*)

Penelitian dan pengumpulan informasi dapat meliputi studi literatur, penelitian dalam skala kecil, dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai. Penelitian dan pengumpulan informasi sangat dibutuhkan untuk melakukan pengembangan. Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai perencanaan produk yang akan dihasilkan.²⁴

Kegiatan ini memerlukan metode yang tepat. Metode yang digunakan tergantung dengan permasalahan dan ketelitian tujuan yang akan dicapai.²⁵ Kegiatan ini bisa dilakukan dengan pengamatan kelas untuk melihat kondisi riil lapangan, kajian pustaka dan termasuk literatur pendukung terkait sebagai

²³ W.R Borg and M.D Gall, *Educational Research: An Introduction, Fifth Edition* (New York: Longman, 1983), hal. 775

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan ...*, hal. 300.

²⁵ *Ibid.*, hal. 300

landasan untuk melakukan pengembangan.

b. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan dalam penelitian dan pengembangan meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Rumusan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian tersebut. Begitu juga dengan desain atau langkah-langkah penelitian dan juga kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.

Hasil dari kegiatan ini adalah desain produk baru dengan spesifikasinya. Desain produk bisa disebut juga dengan *draft* produk. *Draft* produk ini harus diwujudkan dengan gambar atau bagan, sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya.²⁶

Pada tahap perencanaan tidak hanya membahas tentang itu, akan tetapi membahas juga tentang penentuan siapa yang akan berpartisipasi dalam penelitian ini. Tahap perencanaan terakhir adalah menentukan cara mengumpulkan data. Pengumpulan data akhir dilakukan dengan kuesioner, skala penilaian, wawancara, pertemuan kelompok kecil, dan ulasan jalur kertas.²⁷

c. Pengembangan *draft* produk (*develop preliminary form of product*)

Pengembangan *draft* produk merupakan pengembangan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran, proses pembelajaran dan instrumen evaluasi. Instrumen evaluasi ini merupakan validasi desain yang telah dibuat.²⁸

²⁶ *Ibid.*, hal. 301

²⁷ Gary R. Morrison, Steven M. Ross, and Jerrold E. Kemp, *Designing Effective Instruction Third Edition* (New York: John Wiley & Sons Inc, 2001), hal 534.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan...*, hal. 301.

d. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*)

Penerapan atau uji coba lapangan dilakukan kepada suatu kelompok kecil dengan 6-12 orang responden terlebih dahulu untuk mengantisipasi kesalahan yang terjadi selama penerapan. Uji coba dalam skala kecil bermanfaat untuk menganalisis kendala yang mungkin dihadapi dan berusaha untuk mengurangi kendala tersebut. Perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada tahap ini berupa lembar observasi dan angket/kuesioner. Data yang didapatkan kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk memperbaiki kesalahan.

e. Revisi hasil uji coba (*main product revision*)

Produk yang telah diujicobakan pada uji coba lapangan awal direvisi menurut data yang telah didapatkan. Revisi ini dilakukan untuk membenahi kesalahan. Kegiatan revisi ini dilakukan untuk menentukan kelemahan dari produk yang telah dibuat.²⁹

Kelemahan dari produk yang telah dibuat selanjutnya diminimalisir kekurangannya dengan kegiatan ini. Yang bertugas dalam memperbaiki desain dalam penelitian dan pengembangan ini adalah peneliti yang akan menghasilkan produk tersebut.

f. Uji coba lapangan (*main field testing*)

Melakukan uji coba yang lebih luas pada sampel yang lebih banyak, sekitar 30-100 orang. Pada uji coba kedua ini dilakukan evaluasi kuantitatif dengan membandingkan hasil yang dicapai dengan tujuan yang diharapkan. Evaluasi kuantitatif dilakukan dengan membandingkan kemampuan antara

²⁹ *Ibid.*, hal. 302.

subjek sasaran pengembangan media dengan subjek lain yang tidak menjadi sasaran.

Uji coba yang dilakukan kepada skala kecil menghasilkan bahwa kinerja dari sistem baru lebih baik daripada sistem lama. Kegiatan ini akan mendapatkan beberapa persen dari tujuan yang akan dicapai.³⁰

g. Revisi Produk (*Operasional Product Revision*)

Revisi produk selalu dilakukan setelah produk tersebut diujicobakan. Kegiatan ini dilakukan terkhusus apabila ada kendala-kendala baru yang belum terfikirkan pada saat perencanaan. Kegiatan revisi ini digunakan untuk meningkatkan keefektifan dari produk yang dihasilkan sebelum pemakaian dalam skala besar.³¹

h. Uji Lapangan (*Operational Field Testing*)

Setelah melakukan revisi dua kali, uji coba dapat dilakukan kepada subjek yang lebih luas. Dalam teori dinyatakan bahwa uji coba lapangan ini diterapkan kepada sampel yang berjumlah 40-200. Dalam hal ini uji lapangan diterapkan dalam skala luas dan diterapkan dalam kondisi nyata.³² Pada tahap uji lapangan ini pengumpulan data dilaksanakan dengan berbagai instrumen seperti angket, wawancara, dan observasi serta analisis hasil. Dalam kegiatan ini, peneliti harus selalu mengevaluasi bagaimana kinerja produk yang diterapkan.

i. Penyempurnaan Produk akhir (*Final Product Revision*)

Kegiatan revisi ini dilakukan apabila pemakaian dalam kondisi nyata

³⁰ *Ibid.*, hal. 310.

³¹ *Ibid.*, hal. 310.

³² *Ibid.*, hal. 311.

terdapat kekurangan dan kelemahan.³³ Kegiatan penyempurnaan produk akhir dilaksanakan dengan dasar pertimbangan dan masukan dari uji pelaksanaan lapangan.

j. Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and Implementation*)

Diseminasi dan implementasi dilakukan apabila produk yang telah diujicobakan telah dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi secara umum.³⁴ Kegiatan ini dilakukan dengan melaporkan hasil pelaksanaan dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal. Dapat dilakukan dengan bekerjasama dengan penerbit untuk menerbitkan produk yang telah dibuat.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium mempunyai arti sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Berdasarkan definisi tersebut dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi.³⁵

National Education Association (NEA) mendefinisikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut.³⁶ Pendapat lain mengatakan untuk mencapai tujuan pendidikan, media yang dapat dipakai sebagai alat dan bahan yaitu seperti radio, televisi, buku, koran,

³³ *Ibid.*, hal. 311.

³⁴ *Ibid.*, hal. 311.

³⁵ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2013), hal. 4.

³⁶ Ali Muhson, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi', dalam *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 8, no. 2 (2010): 2

majalah, dan sebagainya.³⁷ Alat-alat semacam radio maupun televisi jika digunakan dan diprogram untuk pendidikan maka itu merupakan media pembelajaran.

Secara umum media meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap.³⁸ Berdasarkan pengertian ini bukan hanya alat perantara seperti halnya televisi, radio, *slide*, bahan cetak, tetapi juga meliputi orang atau manusia yang berperan sebagai sumber belajar serta juga dapat berupa kegiatan semacam diskusi, seminar, karya wisata, simulasi, dan lain sebagainya yang diikondisikan untuk menambah pengetahuan dan wawasan, mengubah sikap siswa atau untuk menambah keterampilan.

Beberapa pengertian dari media pembelajaran adalah sebagai berikut:³⁹

- 1) Media pembelajaran digunakan sebagai sarana interaksi dan komunikasi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- 2) Media dikenal sebagai *software* (perangkat lunak), yaitu merupakan isi atau kandungan pesan yang terdapat di dalam perangkat keras dan isi tersebut ingin disampaikan dalam proses belajar mengajar kepada siswa baik pembelajaran yang ada di dalam maupun di luar kelas.
- 3) Media memiliki pengertian fisik yang dikenal sebagai perangkat keras (*hardware*), yaitu merupakan suatu benda yang dapat diraba, dilihat serta didengar oleh panca indera.

Berdasarkan berbagai pendapat mengenai media pembelajaran di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala

³⁷ Wina Sanjaya, *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2012), hal. 163.

³⁸ *Ibid.*, hal. 163.

³⁹ Cecep Kusnadi, *Media Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), hal. 10.

sesuatu yang ada di sekitar kita dan dapat digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan suatu informasi dari komunikator kepada komunikan.

b. Klasifikasi media pembelajaran

Perkembangan media pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi. Berdasarkan perkembangan teknologi, media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu:⁴⁰

- 1) Teknologi cetak merupakan teknologi yang melalui proses percetakan mekanis dan fotografis dan menghasilkan materi seperti visual statis ataupun buku.
- 2) Teknologi audio-visual yaitu materi yang disampaikan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik serta disajikan juga pesan dalam bentuk audio dan visual.
- 3) Teknologi berbasis komputer yaitu sumber-sumber berbasis mikroprosesor sebagai sarana penyampaian materi.
- 4) Teknologi gabungan yaitu dengan dikendalikan oleh komputer dapat menggabungkan beberapa bentuk media untuk menghasilkan dan menyampaikan materi.

Sementara itu dikemukakan klasifikasi media pembelajaran berdasarkan jangkauan, sifat, dan teknik pemakaian, oleh Rusman yaitu:⁴¹

- 1) Media berdasarkan sifatnya, dibagi menjadi:
 - a) Media auditif, yaitu media yang memiliki unsur suara sehingga media ini dapat didengar.

⁴⁰ *Ibid.*, hal. 29-32.

⁴¹ Rusman, *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer, Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 173

- b) Media visual, yaitu media yang tidak mengandung unsur suara hanya dapat dinikmati oleh panca indera mata saja.
 - c) Media audiovisual, yaitu jenis media yang dapat menampilkan unsur gambar yang dapat dilihat serta juga mengandung unsur suara yang dapat didengar.
- 2) Media berdasarkan kemampuan jangkauannya, dapat dibagi menjadi:
- a) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak
 - b) Media yang mempunyai daya input yang tidak terbatas ruang dan waktu.
- 3) Media berdasarkan teknik pemakaiannya, dapat dibagi menjadi:
- a) Media yang diproyeksikan
 - b) Media yang tidak diproyeksikan

Klasifikasi yang dikemukakan oleh J. Kemp mempunyai media pembelajaran antara lain sebagai berikut:⁴²

- 1) Media cetak (*printed media*)
- 2) Media pameran (*display media*)
- 3) *Overhead transparencies*
- 4) Rekaman pita audio
- 5) *Slide series and film Strips*
- 6) Presentasi multi gambar (*multi image presentation*)
- 7) Rekaman video dan film (*video recording and motion picturefilm*)

⁴² Asri Budiningsih, *Desain Pesan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2003), hal. 131

- 8) Pembelajaran berdasar komputer (*komputer based instruction*)

c. Kriteria pemilihan media pembelajaran

Kriteria pemilihan media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu, terdapat beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media diantaranya:⁴³

- 1) Tujuan, media harus dapat , menunjang tujuan instruksional yang telah dirumuskan.
- 2) Ketepatangunaan (*validitas*), media harus memiliki kegunaan yang tepat sesuai bahan yang dipelajari.
- 3) Keadaan siswa, media harus mempertimbangkan kemampuan dan daya serap pemikiran yang dimiliki siswa serta kelemahan yang dimiliki siswa.
- 4) Ketersediaan, sebelum memiliki media kita perlu memperhatikan ketersediaan media yang sedang dibutuhkan serta mudah atau sulitnya untuk diperoleh.
- 5) Mutu teknis, media harus memiliki mutu atau kualitas yang baik secara teknis.
- 6) Biaya, media yang akan digunakan harus dipertimbangkan ketepatgunaannya serta hasil yang akan dicapai apakah sesuai dengan biaya yang akan dikeluarkan.

Berdasarkan segi teori belajar, berbagai kondisi dan prinsip-prinsip psikologis yang perlu mendapat pertimbangan dalam pemilihan dan penggunaan media adalah sebagai berikut:⁴⁴

⁴³ Ahmad Rohani, *Media Instruksional Interaktif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal 28-29

⁴⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013), hal.

- 1) Motivasi. Dorongan yang menjadi dasar melakukan suatu tujuan yang terkandung dalam media pembelajaran.
- 2) Perbedaan individual. Tingkat kecepatan penyajian informasi dengan menggunakan media pembelajaran harus memperhatikan tingkat pemahaman yang dimiliki masing-masing siswa.
- 3) Tujuan pembelajaran. Menjadi perhatian pokok dalam media pembelajaran yang harus dicapai.
- 4) Persiapan sebelum belajar. Sebelum pembelajaran dimulai siswa diharapkan telah memiliki pengetahuan mengenai pelajaran yang akan dipelajari agar media pembelajaran dapat digunakan lebih efektif.
- 5) Emosi. Respon emosional dapat dihasilkan dengan baik oleh siswa dengan penggunaan media pembelajaran.
- 6) Partisipasi. Siswa diberikan kesempatan keikutsertaan lebih besar dan terbuka untuk memahami dan mengingat materi pelajaran.
- 7) Umpan balik. Hasil belajar dapat mengingatkan apabila secara berkala siswa diinformasikan kemajuan belajarnya.
- 8) Penguatan (*reinforcement*). Memberikan semangat dan dorongan belajar lebih giat lagi pada siswa untuk lebih meningkatkan hasil belajarnya.
- 9) Latihan dan pengulangan. Pelajaran yang telah dipelajari harus lebih sering diulang dan dipelajari kembali agar kemampuan yang telah dimiliki dapat menjadi bagian kompetensi atau kecakapan intelektual.
- 10) Penerapan. Menerapkan atau mentransfer hasil belajar yang telah dilakukan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan yang

dimiliki.

d. Perbedaan Media Pembelajaran dan Alat Peraga

Menurut Sadiman dkk, pengertian 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.⁴⁵ Sedangkan menurut Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.⁴⁶

Berdasarkan berbagai pendapat mengenai media pembelajaran di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar kita dan dapat digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan suatu informasi dari komunikator kepada komunikan.

Untuk pengertian alat peraga adalah semua benda dan sarana yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran agar dapat memperjelas dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Sujana mengemukakan bahwa alat peraga adalah alat yang dipergunakan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa.⁴⁷ Ditegaskan lagi oleh Hamalik bahwa alat bantu belajar adalah semua alat yang dapat digunakan untuk membantu siswa melakukan perbuatan belajar, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien dan efektif.⁴⁸

⁴⁵ Arif S. dkk Sadiman, *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2006).

⁴⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran...*, hal.203

⁴⁷ N. dan A. Rivai Sudjana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: CV Sinar Baru Bandung, 1990), hal. 98

⁴⁸ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 1994), hal. 68

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan perbedaan media pembelajaran dan alat peraga adalah terletak pada fungsinya dan bukan pada substansinya. Suatu sumber belajar disebut alat peraga apabila hanya berfungsi sebagai alat bantu pada sebuah pembelajaran dan sumber belajar disebut media apabila merupakan bagian integral dari seluruh proses atau kegiatan.

Media memiliki tugas sebagai guru dan menjadi sumber belajar bagi peserta didiknya. Dengan demikian media memiliki peran utama dalam keberhasilan pendidikan sedangkan alat peraga hanya menjadi perantara dalam memudahkan penyampaian informasi dari pengajar kepada peserta didiknya.

e. Pengertian *Mobile Learning*

Istilah *mobile learning (m-learning)* mungkin selalu dikaitkan dengan penggunaan perangkat IT genggam dan bergerak seperti PDA, tablet PC, dan *smartphone* merupakan beberapa contoh perangkat *mobile* yang digunakan dalam *m-learning*. *Mobile learning (m-learning)* merupakan bagian dari pembelajaran elektronik atau lebih dikenal dengan *e-learning*. *Mobile learning* pada prinsipnya dapat dengan mudah dibawa kemana saja dan kapan saja sehingga memudahkan pembelajar untuk mengakses dimana saja dan kapan saja sesuai dengan waktu yang dimiliki. *Sharing content* juga disediakan untuk setiap pengguna dengan adanya umpan balik secara instan.

Konsep pendidikan sepanjang hayat (*long life education*) diharapkan

dapat didukung dengan kehadiran konsep *mobile learning*. Setiap orang dapat mengembangkan dan menggunakan *mobile learning* karena memiliki sifat yang berbasis *open source* sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pembelajaran. Fitur-fitur pencarian yang dimiliki oleh *e-learning* maupun *m-learning* umumnya sesuai dengan keinginan pengguna, sehingga berbagai jenis hal yang ingin dicari dapat dengan cepat ditemukan. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi perpindahan konsep dari sumber belajar cetak menuju format elektronik (dalam bentuk *e-learning* maupun *m-learning*) dari segi kemudahan aksesibilitasnya, merupakan pendapat yang dikemukakan oleh Jones dan Brown.⁴⁹

f. Kelebihan dan Kekurangan *Mobile Learning*

Terdapat beberapa kelebihan penggunaan *m-learning* dalam pembelajaran, yaitu:⁵⁰

- 1) Dapat digunakan dimanapun dan pada waktu.
- 2) Kebanyakan *device* bergerak memiliki harga yang relative lebih murah dibandingkan dengan harga *PC desktop*.
- 3) Ukuran perangkat yang kecil dan ringan daripada *PC desktop*.
- 4) Diperkirakan dapat mengukutsertakan lebih banyak pembelajar karena *m-learning* memanfaatkan teknologi yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Aplikasi-aplikasi interaktif yang sudah dapat diunduh dengan mudah

⁴⁹ Narwahyuningsih Ibrahim dan Ishartiwi, “Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SMP”, dalam *Refleksi Edukatika* 8, no. 8 (2017): 81

⁵⁰ Imam Ziaul Abror, *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (m-Learning) Berbasis Android Untuk Siswa Kelas XI Pada Materi Struktur Dan Fungsi Organel Sel Di MAN 3 Kota Banda Aceh*, (Aceh: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hal. 96

dan gratis.

Adapun kekurangan *m-learning*, antara lain:

- 1) Kemampuan *processor*
- 2) Kapasitas memori
- 3) Layar tampilan
- 4) Keterbatasan baterai
- 5) Pengguna harus memiliki kelebihan dalam bidang teknologi.

3. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan bagian penting dari proses pendidikan. Untuk suatu kualitas pendidikan yang baik maka diperlukan konsep dalam pembelajaran yang baik pula. Kegiatan pembelajaran sendiri dilaksanakan untuk beberapa tujuan diantaranya membentuk watak, membangun pengetahuan, memunculkan karakter, sikap dan kebiasaan-kebiasaan guna meningkatkan mutu kehidupan peserta didik. Atas dasar itulah pentingnya kegiatan pembelajaran yang memberdayakan semua potensi peserta didik untuk menguasai kompetensi yang diharapkan.⁵¹

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Segala sesuatu yang dapat membantu peserta didik agar dapat melalui proses belajar dengan baik juga disebut pembelajaran. Proses pembelajaran dapat berlaku dimanapun dan kapanpun yang dialami manusia

⁵¹ Moh Khoerul Anwar, “Pembelajaran Mendalam Untuk Membentuk Karakter Siswa Sebagai Pembelajar”, dalam *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 2 (2017): 98

sepanjang usia. Walaupun terkadang pembelajaran maupun pengajaran memiliki konotasi yang berbeda akan tetapi hal itu tetap memiliki arti yang sama.

Pembelajaran adalah pengalaman yang terjadi berulang-ulang dan membuat seseorang melakukan sesuatu yang berbeda dari sebelumnya, perubahan tingkah laku terhadap suatu kondisi, merupakan pengertian pembelajaran yang dikemukakan Hilgard dan Bower.⁵²

Sedangkan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.⁵³ Dengan kata lain pembelajaran adalah membimbing dan mendorong siswa untuk memperoleh pengalaman dari potensi (kemampuan) yang dimiliki siswa semaksimal mungkin yang dilakukan oleh guru.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa terjadinya interaksi antar guru dan antar siswa untuk mencapai suatu tujuan pendidikan yang mengharapkan adanya perubahan tingkah laku dan sikap pada siswa merupakan pengertian dari pembelajaran.

4. *Learning Exercise* (Latihan Belajar)

Learning exercise atau latihan belajar bagi siswa sangat dibutuhkan untuk mempermudah memahami pembelajaran matematika. Latihan belajar yang diberikan oleh guru kepada siswanya adalah bermacam-macam salah satu diantaranya adalah pemberian tugas.

Metode pemberian tugas adalah metode penyajian bahan di mana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar. Metode ini

⁵² Pupuh Fathurrohman, *Strategi Belajar Mengajar; Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Pemahaman Konsep Umum Dan Islami*, (Bandung: Redaksi Refika Aditama, 2014), hal. 99

⁵³ *Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: PT. Armas Jaya, 2003) hal. 25

diberikan untuk merangsang siswa agar aktif belajar, karena itu tugas yang diberikan juga tergantung pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Ilmu matematika jelas memerlukan berbagai macam latihan serta menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Semakin seringnya seorang siswa mengerjakan latihan soal-soal, maka semakin menambah kreativitas kecakapannya dalam memahami dan menguasai pengetahuannya khususnya dalam bidang matematika.

Pendidikan matematika merupakan pendidikan eksak yang lebih menitikberatkan permasalahan pada bidang praktik yang artinya dalam pelajaran matematika salah satu metode yang sesuai adalah metode pemberian tugas. Salah satu metode yang dianggap bisa meningkatkan dan mengembangkan kreativitas siswa adalah metode tugas. Untuk itu, sudah semestinya dalam pembelajaran matematika harusnya diperbanyak dalam kuantitas latihan soal-soal.

Pembelajaran remedial dengan metode pemberian tugas dilaksanakan dengan tujuan agar hasil belajar yang dicapai siswa akan lebih baik daripada hasil belajar sebelumnya.⁵⁴

Metode pemberian tugas ini dalam proses pelaksanaannya tentu memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan metode pemberian tugas ini diantaranya adalah metode ini merupakan suatu aplikasi modern yang disebut juga azas aktivitas dalam mengajar yaitu guru mengajar harus merangsang siswa agar melakukan berbagai aktifitas sehubungan dengan apa yang dipelajari, sehingga:⁵⁵

- 1) Dapat memupuk rasa percaya diri sendiri

⁵⁴ Eman Nurmansyah dan Muslimin, “Pengaruh Pembelajaran Remedial Dengan Menggunakan Metode Pemberian Tugas Terhadap Hasil Belajar Matematika (Studi Eksperimen Di Kelas VII MTs Sabilul Hasanah Banyuasin)”, dalam *Kognisi 3* (2012): 1-18.

⁵⁵ Sutriani Marrinus Baya’ Tandiyuk dan Baharudin Paloloang, ‘Penerapan Metode Pemberian Tugas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Di Kelas V SDN 2 Bukit Harapan’’, dalam *Jurnal Kreatif Tadulako Online 4*, no. 1 (2014):112

- 2) Dapat membina kebiasaan siswa untuk mencari, mengolah, menginformasikan dan mengkomunikasikan sendiri.
- 3) Dapat mendorong belajar, sehingga siswa tidak cepat bosan.
- 4) Dapat membina tanggungjawab dan disiplin siswa.
- 5) Dapat mengembangkan kreativitas siswa.
- 6) Dapat mengembangkan pola berpikir dan keterampilan siswa

Adapun kelemahan metode pemberian tugas, diantaranya:

- 1) Tugas tersebut sulit dikontrol guru kemungkinan tugas itu dikerjakan oleh orang lain yang lebih ahli dari siswa.
- 2) Sulit untuk dapat memenuhi pemberian tugas.
- 3) Pemberian tugas terlalu sering dan banyak, akan dapat menimbulkan keluhan siswa.
- 4) Dapat menurunkan minat belajar siswa jika tugas yang diberikan terlalu sulit.
- 5) Pemberian tugas yang monoton dapat menimbulkan kebosanan siswa apabila terlalu sering.
- 6) Khusus tugas kelompok juga sulit untuk dinilai siapa yang aktif.

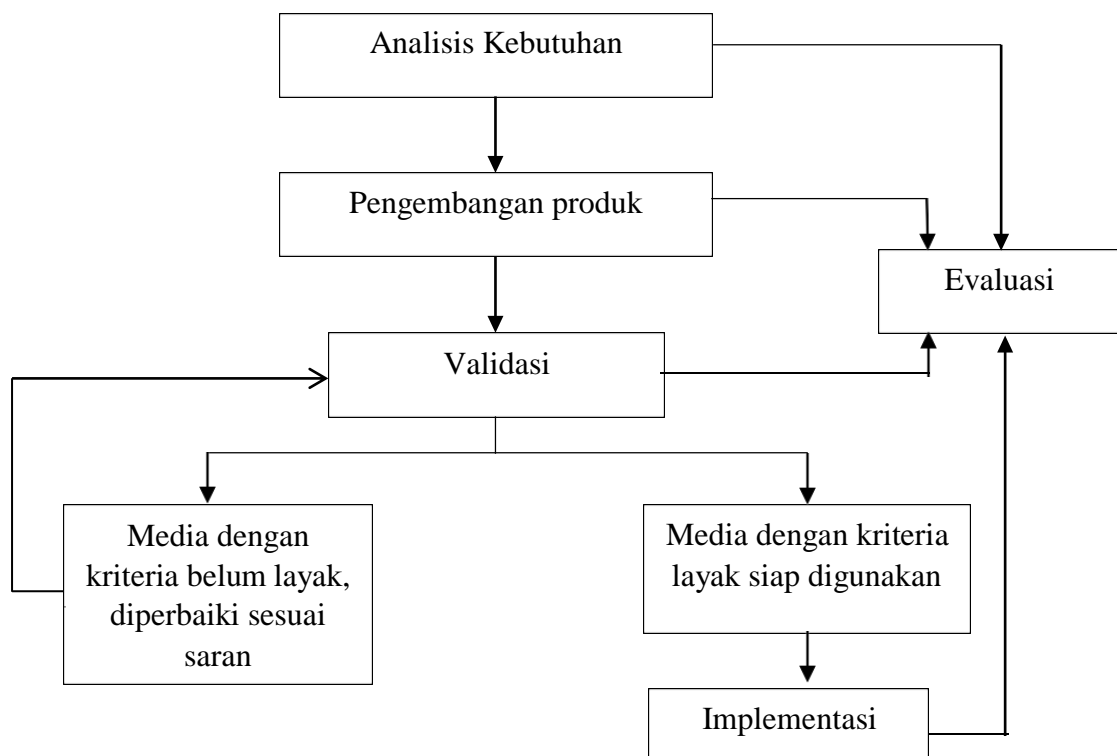
B. Kerangka Berpikir

Kegiatan belajar mengajar khususnya matematika memiliki karakteristik yang abstrak, oleh karena itu siswa cenderung merasa kesulitan saat memahami pelajaran matematika. Mendatangkan media pembelajaran hendaknya memberi perubahan tersendiri bagi pembelajaran matematika. Media pembelajaran pada dasarnya berfungsi untuk mempermudah proses belajar mengajar.

Merujuk dari latar belakang yang telah dijelaskan, bahwa pencapaian pada pembelajaran matematika masih jauh dari harapan seorang pendidik. Kenyataan yang sedang terjadi saat ini adalah penggunaan media pembelajaran yang belum optimal, kurangnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dikarenakan pembelajaran yang cenderung monoton, kurangnya latihan-latihan soal yang dikerjakan oleh siswa.

Adanya keadaan dan fakta yang seperti itu mengharuskan seorang pendidik mempunyai inovasi untuk mencetuskan solusi yang tepat. Berlandaskan rumusan masalah, kajian teori, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan, maka perlu dikembangkan suatu media yang memiliki konsep belajar dengan lebih menarik dan dapat berisikan materi serta latihan soal dalam suatu kemasan yang lebih efektif.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 2.2 Kerangka Berpikir

Bagan di atas menjelaskan tentang bagaimana kerangka berpikir dari penelitian dan pengembangan ini hal yang pertama harus dilakukan adalah menganalisis kebutuhan setelah itu dilakukan pengembangan produk dari apa yang akan di hasilkan kedua proses ini harus melalui tahap evaluasi. Setelah melalui tahap pengembangan produk, selanjutnya adalah mengevaluasinya dimana jika hasil dari evaluasi adalah media belum masuk dalam kriteria layak maka harus diperbaiki sesuai saran yang diberikan. Sedangkan jika hasil dari pengembangan produk tersebut sudah dinyatakan dalam kriteria layak maka produk sudah siap untuk diimplementasikan.

C. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Purnama Sari pada tahun 2018 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Mobile Learning* Melalui Game Edukasi Laciku Pada Materi Operasi Aljabar Sebagai *Learning Exercise*”.

Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kualitas aplikasi game edukasi pada materi operasi aljabar untuk peserta didik SMP/MTs kelas VII yang dikembangkan telah memenuhi aspek kevalidan, keterterapan, dan keefektifan. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis data yang diperoleh bahwa: a) aplikasi berupa *game* edukasi dinyatakan valid berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media dengan rata-rata perolehan skor sebesar 3,42 dan 3,47; b) aplikasi *game* edukasi

memperoleh kriteria sangat menarik berdasarkan angket respon siswa dengan memperoleh rata-rata skor 3,30; c) media pembelajaran berupa *game* edukasi ini dinyatakan efektif berdasarkan hasil belajar dengan persentase peserta didik yang tuntas 67,8% dengan kriteria efektif.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Amalia Ima Nurjayanti pada tahun 2015 dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis *Android* Untuk Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar”.

Berdasarkan penelitian didapatkan kesimpulan a) hasil dari penilaian ahli media mendapatkan rata-rata skor sebesar 84,34% dengan kategori sangat layak; b) penilaian media pembelajaran oleh ahli materi, dari aspek pembelajaran sebesar 70% dan aspek materi sebesar 71%, sehingga mendapatkan persentase kelayakan akhir sebesar 70,5% dengan kategori layak; c) hasil penilaian oleh siswa adalah aspek kemudahan sebesar 93,7%, aspek motivasi 92,2%, aspek kemenarikan 91,7%, dan aspek kebermanfaatan sebesar 92,9% dengan kategori sangat layak; d) aplikasi dinilai dapat bermanfaat dalam penggunaannya dikarenakan jumlah persentase siswa yang memenuhi nilai ketuntasan mencapai 80%.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Ermitasari pada tahun 2016 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Garis Dan Sudut Untuk Siswa SMP Dengan Pendekatan Kontekstual”.

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa kualitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan pendekatan kontekstual diukur berdasarkan hasil penelitian dari ahli media dan ahli materi. Skor rata-rata untuk kualitas media oleh ahli media mencapai 4,0

yang termasuk dalam kategori baik. Sedangkan skor rata-rata oleh ahli materi mencapai skor 4,7 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Serta media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini juga mendapat respon positif dari siswa berdasarkan skor rata-rata keseluruhan aspek dari hasil data angket siswa adalah 4,1 atau termasuk dalam kategori baik.

Dari beberapa penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa kesamaan dari penelitian-penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Penelitian di atas merupakan penelitian dengan metode penelitian dan pengembangan.
- 2) Penelitian tersebut fokus pada pengembangan media pembelajaran matematika.
- 3) Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penerapan dari media pembelajaran yang ada termasuk pada kriteria efektif, efisien, serta layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Sedangkan perbedaan dari beberapa penelitian tersebut adalah:

- 1) Perbedaan terdapat pada fokus masing-masing media, ada yang berbasis *mobile learning* dan multimedia interaktif. Jadi media yang digunakan berbeda yaitu dengan *handphone* dan computer atau laptop.
- 2) Jenjang dari siswa yang diteliti, ada yang meneliti pada siswa di jenjang SMP/MTs dan pada siswa di jenjang SD.
- 3) Materi yang digunakan untuk penelitian.