

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu.¹⁸ Borg and Gall mengatakan bahwa, penelitian dan pengembangan adalah penghubung antara penelitian dasar dan penelitian terapan. Penelitian dasar bertujuan untuk menemukan pengetahuan baru yang berhubungan dengan suatu fenomena yang mendasar, sedangkan penelitian terapan bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan yang secara praktis dapat diterapkan. Proses analisis kebutuhan hingga terbentuknya suatu produk tertentu seringkali menggunakan metode penelitian dasar. Selanjutnya, untuk menguji produk tersebut menggunakan penelitian terapan.¹⁹ Penelitian dan pengembangan tertuju pada proses, penelitian tidak menghasilkan objek, sedangkan pengembangan menghasilkan objek yang dapat dilihat dan diraba.²⁰

¹⁸ Alfiani Prihastuti dan Ahmad Agung Yuwono Putro, “Pengembangan Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Berbasis Teka-Teki Silang (TTS) Siswa Kelas III SD Muhammadiyah Kemadang”, dalam *Jurnal PGSD Indonesia*, Vol 3 No 2 Tahun 2017.

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 29.

²⁰ Irwan RS Tambunan dan Sukarman Purba, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Lectora Inspire Untuk Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X di SMK Swasta Imelda Medan”, dalam *Jurnal Manajemen Pendidikan*, Vol.9 No.1 Juni 2017, 29. 30.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian pengembangan merupakan penelitian yang dapat menemukan pengetahuan baru yang dikembangkan dari pengetahuan sebelumnya serta menghasilkan suatu produk tertentu.

Model-model penelitian pengembangan dibagi menjadi beberapa model yaitu:²¹

- a. Model konseptual, ialah model yang sifatnya analitis yang memberikan atau menjelaskan elemen-elemen produk yang akan dikembangkan dan keterkaitan antar elemennya.
- b. Model prosedural, ialah model deskriptif yang menunjukkan alur atau langkah-langkah prosedural yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Model prosedural seringkali menunjukkan langkah-langkah yang diikuti secara bertahap dari langkah awal hingga langkah akhir.

Penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan dengan mengikuti langkah-langkah secara bertahap sebagai berikut:²²

- a. Penelitian dan pengumpulan informasi awal

Tahap ini meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas, serta persiapan laporan awal. Penelitian awal atau analisis kebutuhan penting dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Setelah melakukan analisis kebutuhan,

²¹ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Prenamedia Grup, 2013), 282-284.

²² Sugiyono, *Metode Penelitian...*, 170.

pengembang harus melakukan studi literatur untuk menemukan konsep atau landasan teoretis yang bisa memperkuat suatu produk. Kegiatan studi literatur ini harus dilakukan secara intensif agar pengembang bisa mengetahui ruang lingkup produk yang akan dikembangkan, kondisi pendukung agar produk tersebut dapat diterapkan dengan optimal, serta keunggulan dan kelemahannya.²³

b. Perencanaan

Tahap ini, mencakup kegiatan-kegiatan atau aktivitas-aktivitas meliputi pembuatan rancangan produk yang akan dikembangkan serta proses pengembangannya. Rancangan produk yang akan dikembangkan setidaknya mencakup tujuan dari penggunaan produk tersebut, siapa yang akan menggunakan produk tersebut, serta deskripsi dari komponen-komponen produk dan penggunaannya

c. Pengembangan produk awal

Tahap ini, mencakup penyiapan bahan-bahan pembelajaran, serta alat evaluasi. Pengembangan produk awal didasarkan pada dua tahap yang telah dilakukan sebelumnya. Produk awal ini masih bersifat tentatif dan masih perlu diperbaiki melalui serentetan uji coba. Meskipun masih berupa produk awal, namun produk yang dikembangkan sudah disusun secara lengkap dan dibuat sebaik mungkin.

²³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), 172

d. Uji coba dan penyempurnaan produk awal

Produk awal yang dikembangkan oleh pengembang, kemudian diuji cobakan atau divalidasikan kepada para ahli (orang-orang yang memiliki keterampilan yang dibutuhkan). Uji coba ini bersifat perkiraan atau judgement, berdasarkan analisis dan pertimbangan pengembang dan juga ahli. Evaluasi oleh para ahli sangat diperlukan, terutama untuk menilai kelayakan dasar-dasar konsep atau teori yang digunakan.

e. Revisi produk awal

Revisi dilakukan guna memperbaiki produk awal pengembangan sebelum diterapkan di lapangan. Produk awal di revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh para ahli.

f. Uji coba skala kecil

Uji coba ini dilakukan dengan melibatkan subjek penelitian antara 30 sampai 100 orang. Data kuantitatif penampilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang diuji cobakan lalu dikumpulkan. Data yang terkumpul kemudian dievaluasi dan jika memungkinkan bisa dibandingkan dengan kelompok pembanding.

g. Revisi produk

Hasil analisis data pada tahap uji coba skala kecil dijadikan pedoman dalam melakukan revisi produk.

h. Uji lapangan besar

Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan sekitar 40 sampai 200 anak. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, serta observasi, kemudian data yang diperoleh dianalisis.

i. Revisi produk akhir

Data yang didapat dari uji lapangan besar dijadikan acuan dalam menyempurnakan produk yang dikembangkan.

j. Diseminasi dan implementasi

Kegiatan ini dilakukan dengan melaporkan hasil penelitian dan pengembangan produk dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal.

Jika kesepuluh langkah-langkah tersebut diikuti dengan benar, maka produk yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan, dan siap untuk digunakan di sekolah-sekolah. Produk yang dikembangkan akan sangat membantu kegiatan pembelajaran di sekolah.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti “perantara” yaitu perantara sumber pesan dengan penerima pesan. Media bisa diartikan sebagai pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan,

maka dari itu media digunakan sebagai wahana penyalur informasi belajar.²⁴

Media diartikan sebagai 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, mengemukakan stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, dan menghubungkan fakta dan konsep.²⁵

Menurut Gerlach, media meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang menunjang peserta didik memperoleh pengathuan, keterampilan, dan sikap.²⁶ Menurut Heinich, media merupakan alat komunikasi yang berupa film, televisi, diagram, bahan tercetak, komputer dan instruktur. Heinich juga menerangkan bahwa media berkaitan erat dengan pesan dan metode.²⁷

Media pembelajaran adalah alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran yang terdiri dari buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, film, *slide*, foto,

²⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), 252 .

²⁵ Setioko, "Pembuatan Media...", 77.

²⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), 205.

²⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2011), 4.

gambar, grafik, televisi dan komputer.²⁸ Media merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya. Penggunaan media secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.²⁹

Media pembelajaran diartikan juga sebagai alat atau stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan dalam proses pembelajaran. Bentuk-bentuk stimulus yang digunakan sebagai media/perantara adalah interaksi manusia, realita, gambar bergerak, tulisan, atau suara yang direkam. Media pembelajaran juga diartikan sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk menjelaskan materi yang bersifat verbal atau abstrak menjadi sesuatu yang nyata sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat peserta didik yang terfokus kearah terjadinya proses pembelajaran.³⁰

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima pesan untuk memberi stimulus/dorongan kepada peserta didik sehingga dapat

²⁸ Aditian Yudiantara, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Macromedia Flash 8.0* Pada Materi Bangun Ruang di SMP Negeri 9 Kendari", dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*. Volume 3, No. 2, Mei 2015, 2.

²⁹ Majidah Khairani Dan Dian Febrinal, Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk *Macromedia Flash* Materi Tabung Untuk SMP Kelas IX, dalam *Jurnal IPTEKS Terapan Research of Applied Science and Education*, V10.i2 96.

³⁰ Wina, *Strategi Pembelajaran...*, 204.

merangsang pikiran, perhatian, dan minat peserta didik agar terfokus pada proses pembelajaran yang berlangsung.

Media pembelajaran menempati posisi yang strategis dalam proses pembelajaran karena menjadi perantara informasi pengetahuan dari guru kepada peserta didik.³¹

Secara umum, media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis yaitu sebagai berikut:³²

a. Media Visual

Media visual merupakan media penyampaian pesan yang terpusat pada indera penglihatan, sehingga media ini sering digunakan oleh guru sebagai perantara dalam proses pembelajaran di kelas.

b. Media Audio

Media audio merupakan media yang menyampaikan pesan dalam bentuk suara yang dapat merangsang pikiran, perhatian, motivasi, serta semangat peserta didik untuk mempelajari dan memahami suatu materi yang disampaikan oleh guru. Contohnya, kaset suara dan program radio. Media audio ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mencerna serta memahami isi materi yang disampaikan oleh guru.

³¹ Asmara, *Pengembangan Media...*, 157.

³² Priansa, *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran...*, 141-147.

c. Media Audio-Visual

Media audio-visual merupakan gabungan dari media audio dan media visual. Dalam penggunaannya media ini diharapkan dapat memberikan materi yang lengkap dan optimal sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Contoh dari media audio-visual yaitu televisi, video pendidikan, dan sebagainya.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memberikan banyak manfaat kepada peserta didik. Sudjana & Rivai mengemukakan manfaat media antara lain menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar dan menjadi metode alternatif dalam belajar karena peserta didik tidak semata-mata mendapatkan pembelajaran dari satu sumber.

Menurut Hamalik, fungsi media pembelajaran antara lain meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berpikir, memperbesar perhatian peserta didik, menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu terutama melalui gambar hidup, dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.³³

³³ Asmara, *Pengembangan Media...*, 157-158.

Secara umum, media pembelajaran memiliki fungsi sebagai berikut:³⁴

a. Menangkap suatu obyek atau peristiwa-peristiwa tertentu

Peristiwa-peristiwa penting atau objek yang langka dapat diabadikan dengan foto, gambar, film, atau direkam melalui video atau audio. Selanjutnya, peristiwa tersebut disimpan sehingga dapat digunakan jika diperlukan.

b. Memanipulasi keadaan, peristiwa, atau objek tertentu

Guru dapat menyajikan suatu bahan/materi pelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret melalui suatu media pembelajaran, sehingga dapat dipahami oleh peserta didik. Selain itu, media pembelajaran dapat membantu menampilkan objek yang terlalu besar yang tidak memungkinkan ditampilkan di kelas. Untuk menampilkan objek tersebut guru memanfaatkan film, *slide*, foto-foto, atau gambar. Untuk memanipulasi keadaan, media pembelajaran dapat menampilkan suatu proses atau gerakan yang terlalu cepat yang sulit diikuti, seperti gerakan mobil, gerakan kapal terbang, dan sebagainya.

c. Menambah gairah dan motivasi belajar peserta didik

Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan perhatian peserta didik sehingga dapat memudahkan pemahaman materi yang disampaikan oleh guru.

³⁴ Wina, *Strategi Pembelajaran...*, 207.

3. Multimedia Interaktif

Multimedia merupakan pemanfaatan komputer, untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio gambar bergerak dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai berinteraksi dan berkomunikasi.³⁵ Secara umum, multimedia diartikan sebagai gabungan data, suara, video, audio, animasi, grafik, teks, dan suara dimana gabungan elemen-elemen tersebut mampu dipaparkan melalui komputer. Implementasi multimedia sehari-hari telah banyak digunakan, diantaranya televisi, film layar lebar, video, handphone, dan sebagainya.

Multimedia merupakan suatu sistem penyampaian dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket. Kelebihan multimedia antara lain (1) peserta didik memiliki pengalaman yang beragam dari segala media (2) dapat menghilangkan kebosanan peserta didik karena media yang digunakan lebih bervariasi (3) sangat baik untuk kegiatan belajar mandiri. Selain mempunyai kelebihan, multimedia juga mempunyai kekurangan antara lain biayanya cukup mahal dan memerlukan perencanaan yang matang dan tenaga yang profesional.³⁶

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa multimedia merupakan sistem penyampaian pesan yang memanfaatkan teknologi sebagai penunjang proses penyampaiannya.

³⁵ M. Suyanto, *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*, (Yogyakarta: Andi, 2003), 21.

³⁶ Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: CV Wahana Prima), 21.

Unsur-unsur pendukung multimedia antara lain:

- a. Teks, bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan.
- b. Grafik, alasan untuk menggunakan gambar dalam presentasi atau publikasi multimedia adalah karena lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks.
- c. Bunyi atau sound, yang sangat bermanfaat dalam game maupun aplikasi.
- d. Vidio, rekaman gambar hidup atau gambar bergerak yang saling berurutan.
- e. Animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar.

Pembelajaran dengan multimedia sebagai *dual code* atau *dual channel learning*, karena dalam pembelajaran multimedia menggunakan dua materi utama yaitu kata dan gambar. Penggunaan materi disajikan dalam *verbal form* seperti naskah teks ataupun yang diucapkan secara lisan. Penggunaan gambar, materi disajikan dalam *pictorial form*, seperti grafik statistik, ilustrasi, foto, peta, animasi, dan vidio.³⁷

Multimedia interaktif sebagai bahan ajar bertujuan: (1) memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat *verbalistis*, (2) mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera para peserta didik, (3) dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti

³⁷ Supriadi, Penggunaan Multimedia Interaktif..., 164.

meningkatkan motivasi, gairah serta mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran secara utuh.³⁸ Multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas diharapkan dapat menunjang proses interaksi peserta didik dengan guru atau peserta didik dengan peserta didik lainnya. Karakteristik dalam multimedia interaktif adalah bahwa peserta didik tidak hanya memperhatikan media atau objek saja, melainkan dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Ada tiga macam interaksi yaitu (1) peserta didik berinteraksi dengan sebuah program (2) peserta didik berinteraksi dengan mesin (3) mengatur interaksi antara peserta didik secara teratur tetapi tidak terprogram.

Menurut Sucipto, karakteristik multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut:³⁹

- a. Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- b. Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
- c. Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

³⁸ Susilana, *Media Pembelajaran...*, 125.

³⁹ Irsa Fitra Nuzulia, "Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Integral Di Kelas XII MAN Darussalam Aceh Besar Tahun Pelajaran 2014/2015", dalam *Jurnal Peluang*, Volume 4, Nomor 1, Oktober 2015, ISSN: 2302-515, 77.

Keuntungan dan kelebihan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran diantaranya adalah sebagai berikut:⁴⁰

- a. Sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif.
- b. Pengajar akan selalu dituntut untuk kreatif inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran.
- c. Mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran.
- d. Menambah motivasi pembelajar selama proses belajar mengajar hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- e. Mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional.
- f. Melatih pembelajar lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

4. *Lectora Inspire*

Menurut Wikipedia Indonesia, *Lectora* adalah perangkat lunak *Authoring Tool* untuk pengembangan konten elearning yang dikembangkan oleh *Triviant Corporation*. *Lectora* dapat digunakan untuk membuat kursus pelatihan online, penilaian, presentasi, serta dapat mengkonversi presentasi dari *microsoft powerpoint* ke dalam konten *e-learning*. *Lectora Inspire* dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran

⁴⁰ Sigit Prasetyo, Pengembangan Media Lectora Inspire dalam Pembelajaran Sains di Madrasah, dalam Jurnal Pendidikan Islam, Volume IV, Nomor 2, Desember 2015

baik secara online maupun offline yang dapat dibuat dengan digunakan untuk menggabungkan flash, video, gambar, dan screen capture.⁴¹

Konten yang dikembangkan dengan perangkat lunak *Lectora* dapat dipublikasikan ke berbagai format seperti HTML, *Single File Executable*, dan CD-ROM. Konten *Lectora* ini kompatible dengan standart industri *e-learning*, seperti SCROM dan AICC. *Lectora* juga kompatible dengan standar berbasis Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS). *Lectora* memungkinkan pengguna untuk membuat tes dan survei menggunakan kombinasi benar atau salah, pilihan ganda, pencocokan, drag dan drop, esai, dan format jawaban singkat. Pengguna dapat memasukkan variabel objek pengetahuan dengan Actions Palette untuk membuat skenario pembelajaran bercabang untuk belajar adaptif. *Lectora* memiliki satu set alat otomatis, termasuk judul *Wizard*, *Spell Check*, dan daftar referensi menu builder otomatis.⁴²

Lectora inspire didesain khusus bagi pemula, sehingga keunggulan dari *lectora inspire* sangat mudah digunakan dalam pembuatan media pembelajaran dan dapat membuat materi uji atau evaluasi. Para guru yang tidak terlalu mahir mengoperasikan komputer, akan dengan mudah menggunakan aplikasi ini. Dengan menggunakan program aplikasi *lectora inspire* kita dapat menggunakannya dalam menyiapkan bahan

⁴¹ Roza Linda, dkk, "Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School", dalam *Jurnal Pendidikan Kimia*, Vol. 8, No. 3, Desember 2016, 189.

⁴² Irwan RS Tambunan dan Sukarman Purba, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Lectora Inspire Untuk Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X di SMK Swasta Imelda Medan", dalam *Jurnal Manajemen Pendidikan*, Vol.9 No.1 Juni 2017, 29.

ajar bagi siswa. Media pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan *lectora inspire* dapat dipublish secara *online* maupun *offline*. Siswa dapat belajar mandiri dengan media pembelajaran tersebut. Evaluasi yang terdapat dalam *lectora inspire*, dapat menampilkan *feed back* yang menunjukkan jawaban benar atau salah, dan skor yang bisa diketahui secara langsung. Sehingga memudahkan para guru untuk melakukan penilaian karena sudah otomatis muncul skor atau nilai.⁴³

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *lectora inspire* merupakan *software* yang digunakan untuk membuat suatu konten presentasi, video interaktif yang dapat digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran. Pembuatan konten menggunakan *software* ini dapat dikatakan mudah digunakan untuk pemula sehingga guru dianjurkan dapat menggunakan *software lectora inspire* untuk membuat media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.

Keunggulan *Lectora Inspire* untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif menurut Joesolo (2013) antara lain:⁴⁴

- a. *Lectora* dapat digunakan untuk membuat website, konten elearning interaktif, dan presentasi.
- b. Konten yang dikembangkan dengan perangkat lunak *lectora* dapat dipublikasikan ke berbagai format seperti HTML, single file

⁴³ Norma Dewi Shalikhah, dkk, Media Pembelajaran Interaktif *Lectora Inspire* Sebagai Inovasi Pembelajaran, dalam *Jurnal Warta LPM*, Vol. 20, No. 1, Maret 2017, 16.

⁴⁴ Tambunan, Pengembangan Media..., 29.

executable, CD-ROM, maupun standar *e-learning* seperti SCORM dan AICC.

- c. *Lectora* kompatibel dengan berbagai sistem manajemen pembelajaran (LMS).
- d. Memiliki banyak fitur yang dapat digunakan untuk pengembangan media sesuai kebutuhan.
- e. Memiliki banyak template.
- f. Didukung fasilitas aplikasi pendukung lain, seperti : Snagit, Camtasia, dan Flypaper.
- g. Dapat membuat kuis atau soal dengan mudah.

Manfaat *Lectora inspire* dalam pengembangan media pembelajaran interaktif, diantaranya sebagai berikut:⁴⁵

- a. Guru dapat membuat dan menyajikan materi ajar dengan tanpa harus melakukan programming.
- b. Guru dapat melakukan pengujian terhadap materi ajar yang diberikan, dalam berbagai macam bentuk test seperti pilihan ganda, benar/salah, mencocokkan (*mathcing*), tarik dan tempatkan (*drag and drop*), isian singkat (*fill in the blank*), dan *hot spot*.
- c. Guru/peserta didik dapat mengakses materi ajar/uji yang dibutuhkan baik secara offline maupun online.
- d. Mampu menggunakan teks, suara, video, animasi dalam suatu kesatuan.

⁴⁵ Shalikhah, Media Pembelajaran..., 13.

- e. Mampu memvisualisasikan materi yang abstrak.
- f. Membawa objek yang sangat besar atau berbahaya dalam lingkungan kelas.
- g. Menampilkan objek yang tidak bisa dilihat oleh mata telanjang.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.⁴⁶ Menurut Suprijono, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan.⁴⁷ Peserta didik yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Menurut Sudijono, hasil belajar merupakan sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek proses berpikir (*cognitive domain*) juga dapat mengungkap aspek kejiwaan lainnya, yaitu aspek nilai atau sikap (*affective domain*) dan aspek keterampilan (*psychomotor domain*) yang melekat pada diri setiap individu peserta didik. Ini artinya melalui hasil belajar dapat terungkap secara holistik penggambaran pencapaian siswa setelah melalui pembelajaran.⁴⁸

Hasil belajar mempunyai arti penting yaitu terjadinya proses berfikir. Seseorang dikatakan berfikir bila orang itu melakukan kegiatan mental. Kegiatan mental tersebut yaitu menyusun hubungan-hubungan antara bagian informasi yang diperoleh sebagai pengertian sehingga

⁴⁶ Djoko Adi, *Buku Ajar...*, 7.

⁴⁷ Muhammad Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran...*, 22

⁴⁸ Valiant Lukad Perdana Sutrisno, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Kota Yogyakarta, dalam *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Volume 6, No 1, Februari 2016, 114.

orang menjadi memahami dan menguasai hubungan tersebut sehingga hingga dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari.⁴⁹

Menurut Benjamin S. Bloom tiga ranah (domain) hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut A. J Romizowski hasil belajar merupakan keluaran (*output*) dari suatu sistem pemrosesan masukan (*input*). Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perbuatan, sikap ataupun keterampilan yang dicapai oleh peserta didik guna untuk perubahan ke arah yang lebih baik daripada sebelumnya.

Menurut Bloom, hasil belajar merupakan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yaitu:⁵⁰

a. Domain Kognitif

- 1) *Knowledge* (pengetahuan , ingatan)
- 2) *Comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh)
- 3) *Application* (menerapkan)
- 4) *Analysis* (menguraikan, menentukan hubungan)
- 5) *Synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru)

⁴⁹ Nana Sudjana, *Cara Belajar siswa Aktif dalam proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru, 1989),5.

⁵⁰ Muhammad Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran...*, 22

- 6) *Evaluating* (menilai)
- b. Domain afektif mencakup:
- 1) *Receiving* (sikap menerima)
 - 2) *Responding* (memberikan respons)
 - 3) *Valuing* (nilai)
 - 4) *Organization* (organisasi)
 - 5) *Characterization* (karakterisasi)
- c. Domain psikomotorik mencakup:
- 1) *Initiatory*
 - 2) *Pre-routine*
 - 3) *Routinized*
 - 4) Keterampilan produktif, teknik, fisik, social, manajerial, dan intelektual

Perubahan salah satu atau ketiga domain yang disebabkan oleh proses belajar dinamakan hasil belajar. Hasil belajar dapat dilihat dari ada atau tidaknya perubahan ketiga domain tersebut yang dialami siswa setelah menjalani proses belajar.⁵¹ Selain proses belajar mengajar, keberhasilannya diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik, disamping diukur dari segi prosesnya, artinya seberapa jauh tipe hasil belajar dimiliki peserta didik.⁵²

⁵¹ Djoko Adi, *Buku Ajar...*, 10.

⁵² *Ibid.*

6. Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “manthenein”, yang artinya “mempelajari”. Dalam buku Landasan Matematika, Andi Hakim Nasution tidak menggunakan istilah “ilmu pasti” dalam menyebut istilah ini.⁵³ Penggunaan kata “ilmu pasti” untuk “mathematics” seolah-olah membenarkan pendapat bahwa di dalam matematika semua hal sudah pasti dan tidak dapat diubah lagi. Padahal, kenyataan sebenarnya tidaklah demikian. Dalam matematika, banyak terdapat pokok bahasan yang justru tidak pasti, misalnya dalam statistika ada probabilitas (kemungkinan), perkembangan dari logika konvensional yang memiliki 0 dan 1 ke fuzzy yang bernilai antara 0 sampai 1, dan seterusnya.⁵⁴

Menurut Johnson dan Myklebust, matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Lerner mengemukakan bahwa matematika disamping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas. Kline juga mengemukakan bahwa matematika

⁵³ Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), 42.

⁵⁴ *Ibid.*, 43.

merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah menggunakan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif.⁵⁵

Matematika adalah pengetahuan yang tidak kurang pentingnya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, tujuan pengajaran matematika ialah agar peserta didik dapat berkonsultasi dalam mempergunakan angka-angka dan bahasa dalam matematika. Pengajaran matematika harus mengembangkan suatu pengertian sistem angka, keterampilan menghitung dan memahami simbol-simbol yang seringkali digunakan dalam buku-buku pelajaran atau sumber belajar lainnya. Pengajaran matematika perlu ditekankan pada konsep pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.⁵⁶ Pembelajaran matematika berkenaan dengan struktur dan hubungan yang berdasarkan konsep-konsep angka abstrak sehingga diperlukan simbol-simbol untuk menyampaikan pesan. Simbol-simbol tersebut dapat mengoperasikan aturan-aturan dari struktur dan hubungannya dengan operasi yang telah diterapkan sebelumnya. Penyimbolan itu juga dapat menunjukkan hubungan yang mampu memberikan penjelasan dalam bentuk suatu konsep baru.⁵⁷

⁵⁵ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), 252 .

⁵⁶ Mulyani Sumantri, *Kurikulum dan Pengajaran*, (Jakarta: Dedikbud Dirjen Dikti, 1988), 98.

⁵⁷ Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), 12.

1) Teori Pembelajaran Matematika di SD/MI

Pembelajaran matematika di tingkat SD/MI, diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Walaupun penemuan tersebut sederhana dan bukan hal baru bagi orang yang telah mengetahui sebelumnya, tetapi bagi siswa SD/MI penemuan tersebut merupakan sesuatu yang baru. Bruner, dalam metode penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika peserta didik harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Kata “menemukan” yang dimaksud adalah menemukan lagi (*discovery*) atau dapat juga menemukan yang sama sekali baru (*invention*). Dalam pembelajaran ini guru harus berperan sebagai pembimbing dibandingkan pemberi tahu. Tujuan dari metode penemuan dalam pembelajaran matematika ini adalah untuk memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih berbagai kemampuan intelektual siswa, merangsang keingintahuan dan memotivasi kemampuan mereka.⁵⁸

Pembelajaran matematika harus berkaitan dengan pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang diajarkan. Dalam matematika, setiap konsep berkaitan dengan

⁵⁸ Heruman, *Model pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), 4.

dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep lain.

Berikut ini adalah penjabaran pembelajaran yang ditekankan pada konsep matematika.⁵⁹

- a. Penanaman konsep dasar, yaitu pembelajaran konsep baru matematika, ketika peserta didik belum pernah mempelajari konsep tersebut. Pembelajaran dengan penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif peserta didik yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak.
- b. Pemahaman konsep, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam mempelajari konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri dari dua pengertian. *Pertama*, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. *Kedua*, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep sebelumnya.
- c. Pembinaan keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep. Pembelajaran

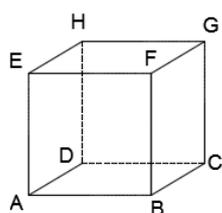
⁵⁹ *Ibid*, 2-3.

pembinaan keterampilan bertujuan agar peserta didik lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Seperti halnya pemahaman konsep, pembinaan keterampilan terdiri dari dua pengertian. *Pertama*, merupakan kelanjutan dari pembelajaran pemahaman konsep dalam satu pertemuan. *Kedua*, pembelajaran pembinaan keterampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda tetapi masih merupakan lanjutan dari pemahaman konsep sebelumnya.

7. Materi Kelas V SD/MI

1. Kubus dan Balok

a. Kubus



Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya sama panjang yang berupa persegi atau bujur sangkar.⁶⁰

Gambar 2.1 Kubus 1

Unsur-unsur kubus adalah sebagai berikut:

1) Sisi/bidang

Sisi kubus adalah bidang yang membatasi kubus. Sisi-sisi tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Sisi atas (bidang EFGH)
- b) Sisi bawah (bidang ABCD)

⁶⁰ Suparmin, dkk, *Matematika untuk SD/MI Kelas V*, (Surakarta: Mediatama, 2017), 109.

- c) Sisi depan (bidang ABEF)
- d) Sisi belakang (bidang DCGH)
- e) Sisi kanan (bidang BCGF)
- f) Sisi kiri (bidang ADHE)

2) Rusuk

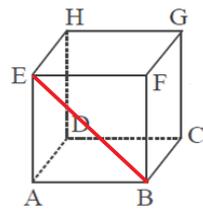
Rusuk kubus merupakan ruas garis-garis perpotongan dua sisi/bidang kubus. Rusuk-rusuk kubus terlihat seperti kerangka yang menyusun kubus berjumlah 12 rusuk. Pada gambar 2.1 diketahui rusuk-rusuk kubus tersebut yaitu rusuk AB, rusuk BC, rusuk CD, rusuk AD, rusuk EF, rusuk FG, rusuk GH, rusuk EH, rusuk AE, rusuk BF, dan rusuk DH.

3) Titik Sudut

Titik sudut kubus merupakan perpotongan dari dua rusuk atau lebih. Jadi, setiap kubus memiliki 8 titik sudut. Pada gambar 2.1 diketahui titik-titik sudut kubus tersebut yaitu titik A, titik B, titik C, titik D, titik E, titik F, titik G, dan titik H.

4) Diagonal Bidang atau Diagonal Sisi

Diagonal bidang atau diagonal sisi merupakan ruas garis yang menghubungkan 2 titik sudut yang saling berhadapan pada satu bidang atau sisi. Jadi, sebuah kubus memiliki 12 diagonal sisi atau diagonal bidang.

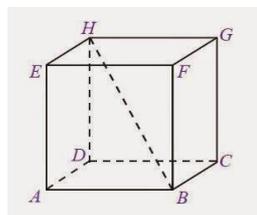


Pada gambar 2.2 garis BE merupakan diagonal sisi. Diagonal sisi lainnya yaitu AF, BG, CF, CH, DG, DE, AH, AC, BD, EG, dan FH.⁶¹

Gambar 2.2 Kubus 2

5) Diagonal ruang

Diagonal ruang merupakan ruas garis yang menghubungkan 2 titik sudut yang saling berhadapan dalam satu ruang. Jadi, setiap kubus memiliki 4 diagonal



ruang.

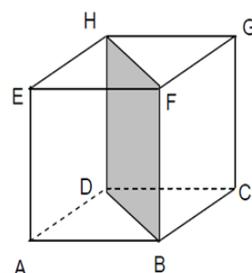
Pada gambar 2.3 garis HB merupakan diagonal ruang. Diagonal ruang lainnya yaitu

GA, EC, dan FD.

Gambar 2.3 Kubus 3

6) Bidang Diagonal

Bidang diagonal merupakan bidang yang dibentuk dari dua garis diagonal sisi dan dua rusuk yang sejajar. Jadi, setiap kubus memiliki 6 bidang diagonal.



Pada gambar 2.4, bidang BDHF merupakan bidang diagonal. Bidang diagonal lainnya yaitu ACGE, BEHC, AFGD, BGHA, dan CFED.⁶²

Gambar 2.4 Kubus 4

⁶¹ Suparmin, *Matematika untuk SD/MI...*

⁶² *Ibid.*

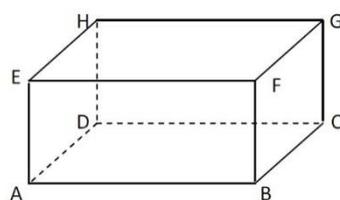
7) Volume Kubus

Volume kubus dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Volume kubus} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$$

atau

$$V = s \times s \times s = s^3$$

b. Balok

Balok merupakan bangun ruang yang sisinya berupa persegi panjang.

Gambar 2.5 Balok 1

Unsur-unsur balok adalah sebagai berikut:

1) Sisi/bidang

Sisi balok adalah bidang yang membatasi balok. Sisi-sisi tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Sisi atas (bidang EFGH)
- b) Sisi bawah (bidang ABCD)
- c) Sisi depan (bidang ABEF)
- d) Sisi belakang (bidang DCGH)
- e) Sisi kanan (bidang BCGF)
- f) Sisi kiri (bidang ADHE)

2) Rusuk

Rusuk balok merupakan ruas garis-garis perpotongan dua sisi/bidang balok. Rusuk-rusuk balok terlihat seperti kerangka

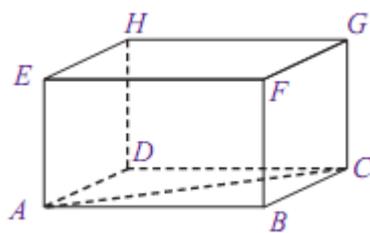
yang menyusun balok, berjumlah 12 rusuk. Pada gambar 2.5 diketahui rusuk-rusuk balok tersebut yaitu rusuk AB, rusuk BC, rusuk CD, rusuk AD, rusuk EF, rusuk FG, rusuk GH, rusuk EH, rusuk AE, rusuk BF, dan rusuk DH.⁶³

3) Titik Sudut

Titik sudut balok merupakan perpotongan dari dua rusuk atau lebih. Jadi, setiap balok memiliki 8 titik sudut. Pada gambar 2.5 diketahui titik-titik sudut kubus tersebut yaitu titik A, titik B, titik C, titik D, titik E, titik F, titik G, dan titik H.

4) Diagonal Bidang atau Diagonal Sisi

Diagonal bidang atau diagonal sisi merupakan ruas garis yang menghubungkan 2 titik sudut yang saling berhadapan pada satu bidang atau sisi. Jadi, sebuah balok memiliki 12 diagonal sisi atau diagonal bidang.



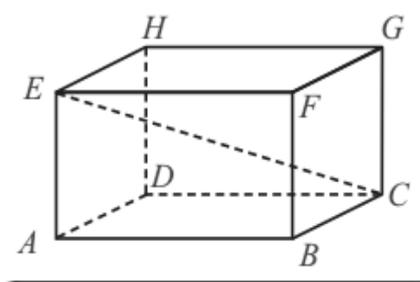
Pada gambar 2.6 garis AC merupakan diagonal sisi. Diagonal sisi lainnya yaitu AF, BG, CF, CH, DG, DE, AH, BE, BD, EG, dan FH.

Gambar 2.6 Balok 2

⁶³ Suparmin, *Matematika untuk SD/MI...*

5) Diagonal ruang

Diagonal ruang merupakan ruas garis yang menghubungkan 2 titik sudut yang saling berhadapan dalam satu ruang. Jadi, setiap balok memiliki 4 diagonal ruang.⁶⁴

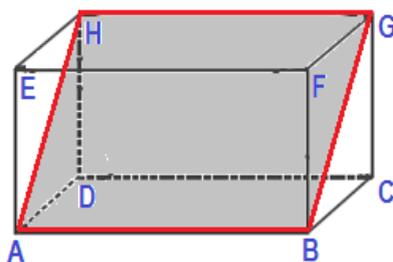


Pada gambar 2.7 garis EC merupakan diagonal ruang. Diagonal ruang lainnya yaitu GA, HB, dan FD.

Gambar 2.7 Balok 3

6) Bidang Diagonal

Bidang diagonal merupakan bidang yang dibentuk dari dua garis diagonal sisi dan dua rusuk yang sejajar. Jadi, setiap kubus memiliki 6 bidang diagonal.



Pada gambar 2.8, bidang BGHA merupakan bidang diagonal. Bidang diagonal lainnya yaitu ACGE, BEHC, AFGD, BDHF, dan CFED.⁶⁵

Gambar 2.8 Balok 4

7) Volume Balok

Volume balok dapat dihitung dengan rumus:

Volume balok = panjang \times lebar \times tinggi

$$V = p \times l \times t$$

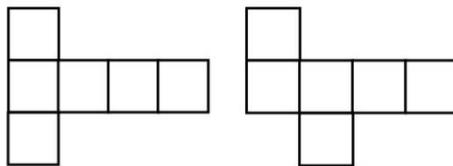
⁶⁴ Suparmin, *Matematika untuk SD/MI...*

⁶⁵ *Ibid.*

2. Jaring-jaring Kubus dan Balok

a. Jaring-jaring kubus

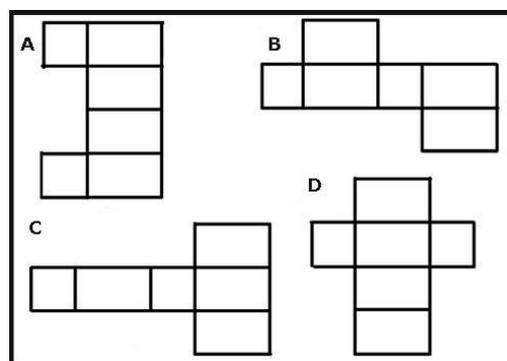
Susunan persegi yang digambarkan dengan kedudukan tertentu sedemikian hingga dapat membentuk kubus. Susunan persegi tersebut dinamakan jaring-jaring kubus. Berikut adalah contoh jaring-jaring kubus.



Gambar 2.9 Jaring-jaring Kubus

b. Jaring-jaring balok

Susunan persegi yang digambarkan dengan kedudukan tertentu sedemikian hingga dapat membentuk balok. Susunan persegi tersebut dinamakan jaring-jaring balok. Berikut adalah contoh jaring-jaring balok.⁶⁶



Gambar 2.10 Jaring-jaring Balok

⁶⁶ Suparmin, *Matematika untuk SD/MI...*

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara. Diantaranya dengan cara pencatatan langsung dan mengisi lembar isian atau angket. Berdasarkan bentuknya, data terbagi menjadi dua macam, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yaitu, data berupa bilangan. Contohnya data nilai ulangan, data tinggi badan, dan data berat badan. Sedangkan, data kualitatif yaitu, data berupa kategori. Contohnya, tingkat kedisiplinan peserta didik, kejujuran peserta didik saat ulangan, dan tingkat kepuasan pelanggan transportasi umum.

4. Penyajian Data

Data adalah catatan informasi yang diperoleh berdasarkan fakta. Sumber data dapat diperoleh secara langsung atau dari sumber yang sudah ada. Data yang diperoleh secara langsung dapat berupa data hasil wawancara dengan narasumber. selain itu, data juga dapat diperoleh dari hasil pengisian kuesioner atau angket. Data dari sumber yang sudah ada, misalnya laporan keuangan, data absensi atau data hasil sensus penduduk yang telah dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara pencatatan langsung dan mengisi angket.

Jenis data menurut cara memperolehnya adalah sebagai berikut:⁶⁷

- a. Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri secara langsung dari obyek yang diteliti.

⁶⁷ Suparmin, *Matematika untuk SD/MI...*

- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh/dikumpulkan dan disatukan dengan studi-studi sebelumnya

Data dibedakan menjadi dua macam, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berupa kategori. Contohnya, tingkat kedisiplinan peserta didik, tingkat kejujuran peserta didik saat ulangan, dan tingkat kepuasan pelanggan transportasi umum, dll. Sedangkan, data kuantitatif adalah data yang berupa bilangan. Contohnya, data nilai ulangan, data tinggi bada, data berat badan, dan sebagainya.

- a. Tabel

Tabel adalah salah satu cara penyajian data berupa kata-kata dan bilangan yang tersusun secara sistematis dengan garis pembatas sehingga mudah dibaca.

Tabel 2.1 Jenis olahraga yang disukai peserta didik kelas V

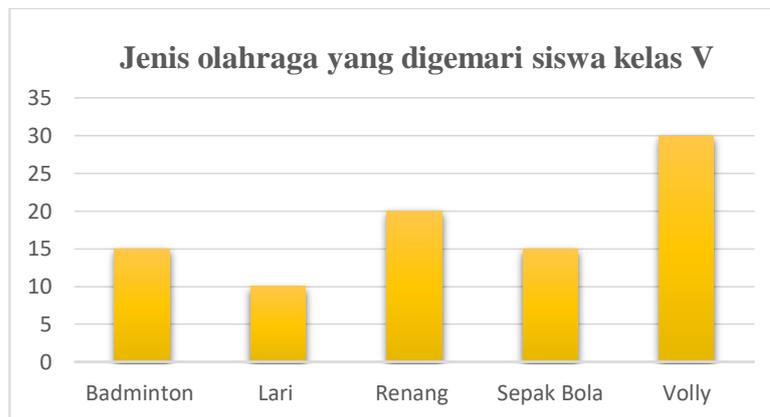
Olahraga yang disukai	Banyak peserta didik
Badminton	15
Lari	10
Renang	20
Sepak Bola	15
Volly	30
Jumlah	90

- b. Diagram Batang

Diagram batang adalah diagram yang menunjukkan bilangan atau kuantitas yang dinyatakan dalam bentuk persegi atau persegi panjang.⁶⁸

⁶⁸ Suparmin, *Matematika untuk SD/MI...*

Berikut adalah diagram batang berdasarkan tabel 2.1 diatas.



Gambar 2.11 Diagram Batang

c. Diagram Garis

Diagram garis adalah diagram yang digambarkan dengan bentuk garis lurus. Berikut adalah diagram garis berdasarkan tabel 2.1 diatas.

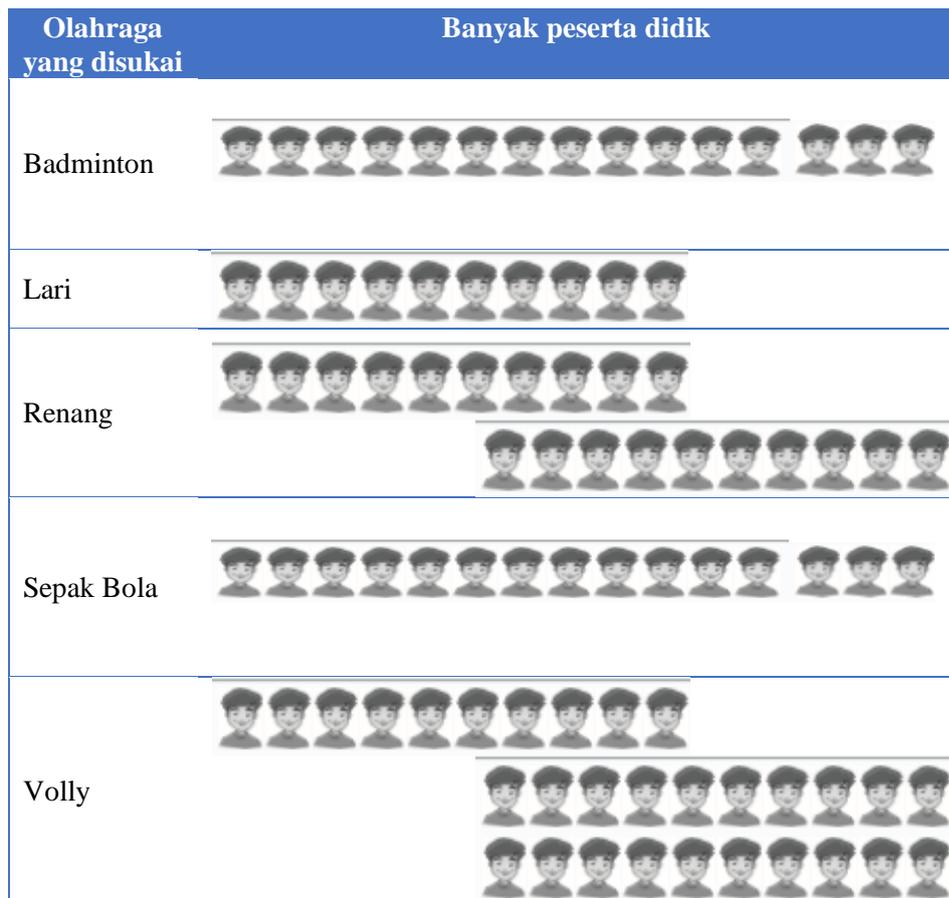


Gambar 2.12 Diagram Garis

d. Diagram Gambar (Piktogram)

Diagram gambar (piktogram) adalah diagram yang datanya disajikan dalam bentuk gambar atau lukisan untuk mewakili benda yang menampilkan banyak benda sesungguhnya.⁶⁹

⁶⁹ Suparmin, *Matematika untuk SD/MI...*



Gambar 2.13 Diagram Gambar

Berdasarkan diagram diatas, maka dapat dapat diketahui bahwa :

Olahraga yang paling banyak digemari siswa adalah bolla volly

Olahraga yang paling sedikit digemari siswa adalah lari

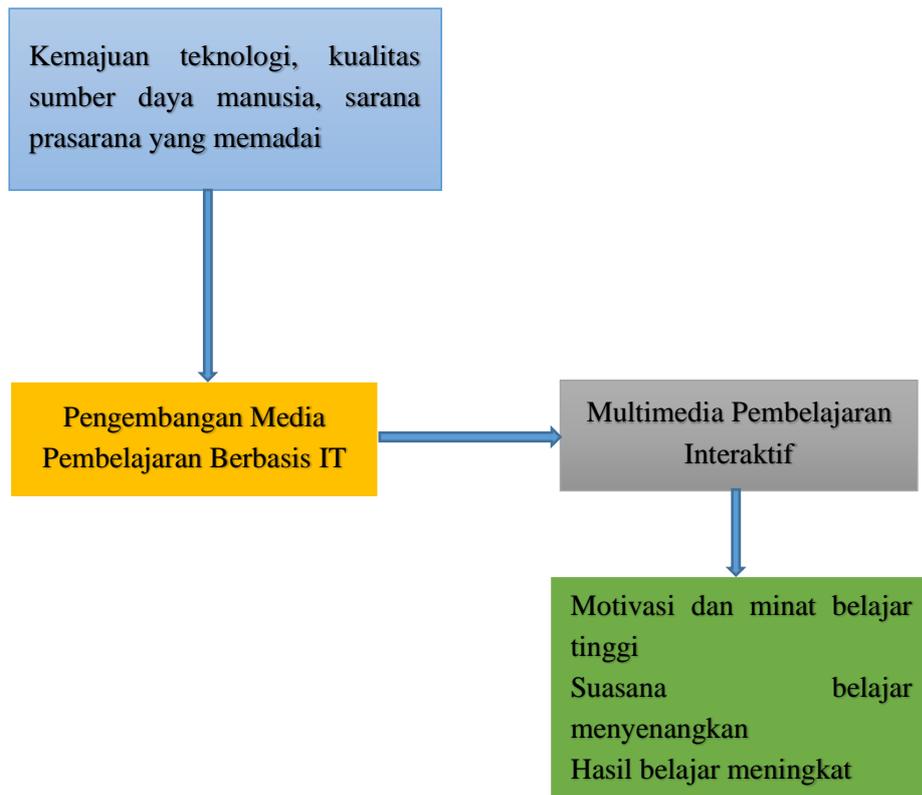
Siswa yang gemar olahraga renang ada 20 anak

Siswa yang gemar olahraga badminton ada 15 anak

Selisih antara siswa yang gemar sepak bola dan renang adalah 5 siswa

Jumlah siswa yang gemar olahraga lari dan badminton ada 25 siswa

B. Kerangka Berpikir



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

Produk yang akan dikembangkan adalah multimedia interaktif yang akan digunakan untuk membantu peserta didik memahamami materi yang diajarkan guru. Penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif dipilih karena diasumsikan dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Multimedia interaktif ini manfaat untuk meningkatkan pemahaman materi pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

C. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2
Penelitian Terdahulu

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
1	<p><i>Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School</i>, dalam Jurnal Pendidikan Kimia Vol. 8, No. 3, Desember 2016, 188-196.</p> <p>Metode penelitian: R&D Jenis media yang dikembangkan: Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis <i>Lectora Inspire</i> Tujuan pengembangan: menghasilkan suatu media pembelajaran yang valid dan praktis</p>	<p>a. Metode penelitian: R&D b. <i>Software</i> yang digunakan: Lectora Inspire</p>	<p>a. Model yang digunakan yaitu model Plomp b. Pokok bahasan dalam media yaitu laju reaksi dan hidrolisis garam</p>
2	<p>Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan <i>Software Lectora Inspire</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Surabaya, dalam Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Volume 05 Nomor 01 Tahun 2016, 107-114.</p> <p>Metode penelitian: R&D Jenis media yang dikembangkan: Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis <i>Lectora Inspire</i> Tujuan pengembangan: mengembangkan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kurikulum 2013 serta media pembelajaran ini akan membantu peran guru mengajar agar mempermudah tercapainya tujuan belajar.</p>	<p>a. Metode penelitian: R&D b. <i>Software</i> yang digunakan: <i>Lectora Inspire</i> c. Untuk meningkatkan hasil belajar</p>	<p>Subyek yang digunakan dalam penelitian yaitu peserta didik kelas X TAV 1 di SMK Negeri Surabaya</p>

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 2.2...

No	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
3	<p>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Lectora Inspire untuk Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X di SMK Swasta Imelda Medan, dalam Jurnal Manajemen Pendidikan Vol.9 No.1 Juni 2017</p> <p>Metode penelitian: R&D</p> <p>Jenis media yang dikembangkan: Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis <i>Lectora Inspire</i>.</p> <p>Tujuan pengembangan: untuk menghasilkan sebuah produk yaitu media pembelajaran interaktif dasar dan pengukuran listrik pada materi pokok pengukuran besaran listrik.</p>	<p>a. Metode penelitian: R&D</p> <p>b. Software yang digunakan: <i>Lectora Inspire</i></p>	<p>a. Model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE</p> <p>b. Pokok bahasan dalam media yaitu pengukuran listrik</p>
4	<p>Pengembangan Media <i>Lectora Inspire</i> dalam Pembelajaran Sains di Madrasah Ibtidaiyah, dalam Jurnal Pendidikan Islam, Volume IV, Nomor 2, Desember 2015/1437</p> <p>Metode penelitian: R&D</p> <p>Jenis media yang dikembangkan: Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis <i>Lectora Inspire</i></p>	<p>a. Metode penelitian: R&D</p> <p>b. Software yang digunakan: <i>Lectora Inspire</i></p>	<p>Pokok bahasan dalam media yaitu perkembang biakan makhluk hidup</p>
5	<p>Media Pembelajaran Interaktif <i>Lectora Inspire</i> Sebagai Inovasi Pembelajaran, dalam Jurnal WARTA LPM, Vol. 20, No. 1, Maret 2017: 9-16</p> <p>Metode yang dilakukan tahapannya meliputi mengumpulkan informasi, perencanaan, pelaksanaan, presentasi, dan refleksi</p> <p>Jenis media yang dikembangkan: Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis <i>Lectora Inspire</i></p>	<p>Software yang digunakan: <i>Lectora Inspire</i></p>	<p>Pengembangan media pembelajaran dilaksanakan dengan cara memberikan pelatihan kepada guru-guru di Madrasah Ibtidaiyah</p>

Berdasarkan tabel diatas, penelitian terdahulu yang dirujuk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School*, dalam Jurnal Pendidikan Kimia, Vol. 8, No. 3, Desember 2016, 188-196 yang ditulis oleh Roza Linda, Erviyenni, Asmadi M. Noer, Nur Azlina Oktavianti, dan Novia Sellyna dengan hasil rata-rata skor keseluruhan validasi dan uji coba media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* pada pokok bahasan Laju Reaksi dan Hidrolisis Garam valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Software *Lectora Inspire* untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Surabaya, dalam Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Volume 05 Nomor 01 Tahun 2016, 107-114 yang ditulis oleh Mega Astutik dan Puput Wanarti Rusimanto dengan hasil (1) kelayakan produk memperoleh persentase 87,37% dan masuk dalam kriteria sangat layak (2) hasil respon siswa memperoleh persentase 91,72% dan masuk dalam kriteria sangat baik, (3) ketuntasan hasil belajar siswa memperoleh persentase 94,87% serta nilai rata-rata kelas sebesar 3,35 yang dilambangkan dengan huruf B+.
3. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Lectora Inspire* untuk Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Kelas X di SMK Swasta Imelda Medan, dalam Jurnal Manajemen Pendidikan Vol.9

No.1, Juni 2017 yang ditulis Irwan RS Tambunan dan Sukarman Purba dengan hasil media pembelajaran sangat menarik, kreatif juga terstruktur dan memenuhi indikator kelayakan sebesar 4,4 dari para ahli media, 4,3 dari ahli materi dan 4,23 dari para siswa atau dalam kriteria sangat baik.

4. Pengembangan Media *Lectora Inspire* dalam Pembelajaran Sains di Madrasah Ibtidaiyah, dalam Jurnal Pendidikan Islam, Volume IV, Nomor 2, Desember 2015/1437 yang ditulis oleh Sigit Prasetyo dengan hasil produk *Lectora Inspire* dianggap layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran sains berbasis integrasi-interkoneksi dengan agama di MI.
5. Media Pembelajaran Interaktif *Lectora Inspire* Sebagai Inovasi Pembelajaran, dalam Jurnal WARTA LPM, Vol. 20, No. 1, Maret 2017: 9-16 yang ditulis oleh Norma Dewi Shalikhah, Ardhin Primadewi, dan Muis Sad Iman dengan hasil bahwa *Lectora Inspire* mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif dan lebih menarik.