

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
MULTIMEDIA PRESENTASI INTERAKTIF PADA MATERI
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN TEMA 2
SUBTEMA 1 KELAS III DI SDN KOTALAMA 1**

PROPOSAL SKRIPSI

Untuk Memenuhi Tugas Mata Kuliah Seminar Desain Operaional

Yang dibina oleh Ibu Ni Luh Sakinah Nuraini, S.Pd, M.Pd

Oleh :

Devita Agil Putri

160151608110



UNIVERSITAS NEGERI MALANG

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

JURUSAN KEPENDIDIKAN SEKOLAH DASAR DAN PRASEKOLAH

PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

November 2019

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses yang dinamis, dimana manusia hakikatnya akan selalu belajar guna memenuhi kebutuhan perkembangan zaman. Tidak hanya melalui aspek kehidupan, proses belajar dan pembelajaran juga berkembang melalui ranah pendidikan. Pendidikan memiliki peranan yang amat penting bagi pembangunan Bangsa, dimana pendidikan merupakan sebuah pondasi kekuatan Bangsa. Melalui pendidikan ilmu pengetahuan serta teknologi berkembang yang mana merupakan salah satu aspek penentu kemajuan suatu Negara.

Untuk mencapai tujuan pendidikan guna pembangunan Negara diperlukan aturan-aturan yang jelas sangat diperlukan. Kebijakan pemerintah yang memuat aturan-aturan hendaknya disikapi sebagai suatu pegangan yang wajib dipatuhi oleh semua pihak yang menjalankan pendidikan. Hal ini sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan yang multimakna bagi peserta didik dan memajukan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan zaman. Sebagaimana yang tercantum dalam UU SISDIKNAS Bab III Prinsip Penyelenggaraan Pendidikan pasal 4:

- (1) Pendidikan diselenggarakan secara demokratis berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural dan kemajemukan bangsa
- (2) Pendidikan diselenggarakan sebagai satu kesatuan yang sistemik dengan sistem terbuka dan multimakna.
- (3) Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat.

Dari Undang-undang tersebut jelas menyebutkan jika pendidikan merupakan suatu kesaatuan yang sistemik dengan sistem yang terbuka dan multimakna. Sehingga dapat diartikan pendidikan yang sesuai dengan pemerintah adalah pendidikan yang bermakna dan terbuka sebagai upaya pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik.

Untuk menciptakan suatu pembelajaran yang bermakna peran tenaga pendidik atau guru sangatlah penting. Maka dari itu guru juga harus memiliki kompetensi, adapun kompetensi guru yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional menurut UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Akan tetapi guru tidak hanya berperan sebagai pengajar, juga sebagai pembimbing serta menjadi fasilitator.

Peran guru sebagai fasilitator untuk membantu siswa mentransformasikan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa menjadi kemampuan dan keterampilan yang jika dikembangkan dapat berguna di kehidupan bermasyarakat. Seperti dalam teori belajar konstruktivisme guru hanya sebatas fasilitator, selebihnya adalah kemampuan siswa berpikir kritis dan membangun pengetahuan yang telah mereka miliki. Pada proses pembelajaran, guru di era milenial dituntut untuk melakukan inovasi baru agar siswa memperoleh pengalaman baru dalam kegiatan belajar mengajar. Agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan bermakna inovasi tersebut perlu untuk dilakukan.

Inovasi tersebut dapat berupa media pembelajaran metode pembelajaran dan bahan ajar. Musfiqon (2012:27) istilah “media” bahkan sering dikaitkan atau dipergantikan dengan kata “teknologi” yang berasal dari latin *tekne* (bahasa Inggris *art*) dan *logos* (bahasa Indonesia “Ilmu”). Dalam konsep ini, media dinilai sebagai teknologi pembelajaran.

Belum dimanfaatkannya media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dapat membuat pembelajaran terasa membosankan dan monoton. Media pembelajaran yang belum dimanfaatkan tersebut contohnya yaitu presentasi, multimedia interaktif, video pembelajaran, dan lain-lain. Melihat banyaknya fakta yang terjadi di lapangan guru belum memanfaatkan penggunaan media berbasis teknologi tersebut, guru masih menggunakan buku dan papan tulis sebagai media pembelajaran. Selain itu penggunaan metode konvensional seperti ceramah dalam pembelajaran oleh guru dirasa sudah kurang sesuai lagi di era milenial yang berbasis teknologi saat ini. Hal ini cukup disayangkan mengingat potensi piranti keras dan piranti lunak yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengembangan media pembelajaran.

Inovasi pengembangan dilakukan untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik. Menurut Musfiquon (2012:27) media sebagai fasilitas komunikasi, yang dapat memperjelas makna antara komunikator dan komunikan. Media pembelajaran yang menarik akan memudahkan guru untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam menyerap materi pembelajaran. Namun, pada praktiknya tidak semua guru dapat mengembangkan media pembelajaran. Kemampuan serta pengetahuan guru dalam bidang pengembangan yang minim dapat menyulitkan guru untuk berinovasi yang lebih baik guna pembelajaran multimakna. Pendidik dalam hal ini guru yang menguasai materi belum mampu menghadirkan bentuk pembelajaran menggunakan media interkatif komputer sebagai media pembelajaran.

Dalam Samatowa (2010:3) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu mengenai alam Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, yang artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Karena berhubungan dengan alam dan *science* artinya adalah ilmu pengetahuan, jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu pengetahuan alam. Yaitu ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. Ahmad Susanto (2013:167) mengatakan sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Sehingga dapat disimpulkan IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa di alam yang dapat dijelaskan dengan nalar.

Menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA juga dapat mempermudah dan memotivasi peserta didik untuk mengenal, menerima, menyerap, dan memahami keterkaitan atau hubungan antar konsep

pengetahuan dan nilai atau tindakan yang termuat dalam suatu materi pembelajaran IPA.

Dalam pembelajaran IPA untuk mempermudah dan memotivasi siswa dalam belajar diperlukan suatu media pembelajaran tertentu. Media pembelajaran yang (1) Berguna untuk menarik minat siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan; (2) Berguna untuk meningkatkan pengertian anak didik terhadap materi yang disajikan; (3) Mampu menyajikan data yang kuat dan terpercaya tentang suatu hal kejadian; (4) Berguna untuk menguatkan suatu info dan; (5) Berguna untuk memudahkan dalam hal pengumpulan data.

Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru dalam proses KBM adalah media pembelajaran interaktif berbasis presentasi interaktif. Media interaktif menurut Guidelines kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, presentasi, dan video) yang oleh penggunaanya dimanipulasi untuk mengendalikan perintah atau perilaku alami dari suatu presentasi. Media presentasi interaktif dapat dimanfaatkan karena disamping menarik juga memudahkan bagi penggunaanya dalam mempelajari suatu bidang tertentu. Selain itu media pembelajaran interaktif dapat menjadikan proses pembelajaran secara aktif dan inovatif

Siswa SD/MI kelas 3 yaitu usia 6-11 tahun oleh Piaget digolongkan kedalam tahap berpikir operasional konkret. Dimana anak telah mampu melakukan operasi kognitif. Penalaran logis menggantikan pemikiran intuitif selama nalar dapat diterapkan pada suatu kejadian khusus atau konkret. Anak yang mampu berpikir secara operasional konkret bisa memindahkan cairan dari satu tabung ke tabung yang lain, dan memahami bahwa isinya tetap sama walaupun tabung-tabung tersebut berbeda tinggi dan lebarnya. Ini berarti anak telah mampu menerapkan operasi logis pada masalah konkret seperti pada halnya pelajaran IPA khususnya materi perkembangbiakan tumbuhan. Materi ini memerlukan media yang dapat mendukung proses berpikir operasional konkret siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN Kotalama 1 Kota Malang, menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi di sekolah tersebut masih menggunakan metode klasik dalam pembelajarannya

dan strategi yang digunakan oleh pendidik kurang bervariasi, serta alat peraga atau media yang digunakan dalam proses pembelajaran juga sangat terbatas yang membuat peserta didik kurang efektif dalam memahami penjelasan Guru. Di era Teknologi dan Informasi saat ini, SDN Kotalama 1 Kota Malang masih belum menggunakan pembelajaran berbasis interaktif sebagai media pembelajarannya. Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi baru berupa media pembelajaran yaitu berupa alat bantu yang berguna untuk memudahkan siswa memahami materi yang dipelajaridan mengembangkan tingkat berpikir siswa, salah satunya yaitu dengan menggunakan media presentasi pembelajaran berbentuk media presentasi Interaktif. Media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama menjalankan kegiatan KPL II di SDN Kotalama 1 materi pokok perkembangbiakan tumbuhan merupakan materi yang dianggap sulit oleh pendidik dan peserta didik pada kelas III SDN Kotalama 1. Hal tersebut terjadi karena kurangnya media pembelajaran dan buku penunjang yang hanya terdapat gambar yang kurang jelas. Serta Guru di SDN Kotalama 1 dapat memanfaatkan fasilitas untuk belajar teknologi yaitu adanya Laptop dan LCD sebagai sarana pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam memahami materi dan belajar dengan cara menyenangkan

Pada penelitian sebelumnya (Maria Setia, 2017) mengembangkan media pembelajaran powerpoint pada materi pokok perkembangbiakan tumbuhan dengan tunas dan umbi untuk siswa kelas III Sekolah Dasar. Dengan memperoleh skor dari validator rata-rata yaitu 4,04 dengan kategori “Baik”. Melihat hasil tersebut maka produk media interaktif memiliki kualitas baik dan layak untuk diujicobakan pada siswa kelas III sekolah dasar dengan .

Berdasarkan materi pokok perkembangbiakan tumbuhan yang merupakan kendala bagi tercapainya prestasi belajar siswa, apabila tidak menggunakan media atau alat peraga konkrit yang dapat membantu untuk memudahkan proses pemahaman siswa dan beberapa referensi penelitian diatas. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang

“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Presentasi Interaktif Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangbiakan Tumbuhan Tema 2 Subtema 1 Kelas III Di SDN Kotalama 1”. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu objek penelitian dengan jenjang yang berbeda dan tempat penelitian, serta materi bahasan yang lebih luas.

B. Tujuan Penelitian & Pengembangan

Berdasarkan latar belakang yang telah dirumuskan diatas, penelitian da pengembangan pada penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

C. Spesifikasi Produk & Diharapkan

Multimedia interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut.

1. Bentuk Produk

Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif ini akan berbentuk presentasi dengan format ppt. Produk ini akan dikemas dalam bentuk CD (Compact Disk), file dalam CD dapat digandakan atau di-copy. File bisa dibuka dengan menggunakan laptop dan komputer melalui aplikasi Microsoft office Power Point, spesifikasi laptop atau komputer yaitu menggunakan Windows 7/8/10. Dalam pengembangan media ini juga akan dilengkapi dengan buku petunjuk penggunaan aplikasi bagi pengguna (siswa maupun guru) dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Menu utama dalam multimedia interaktif yaitu materi pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan beserta video pembelajaran, petunjuk penggunaan, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, soal-soal latihan, dan profil pengembang.

2. Program yang digunakan

Program yang digunakan dalam pembuatan media pengembangan Multimedia Interaktif ini yaitu *Microsoft office Power Point*. Dalam pembuatan menggunakan program lain untuk menambah video pembelajaran menggunakan *filmora*.

3. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran pada multimedia interaktif ini yaitu Pengertian perkembangbiakan tumbuhan secara alami dan buatan, jenis-jenis perkembangbiakan tumbuhan, pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan biji, pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan tunas

4. Petunjuk Penggunaan CD Multimedia Interaktif

Petunjuk penggunaan multimedia interaktif yang diberikan yaitu kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan aplikasi untuk pengguna, dan cara perawatan CD.

D. Pentingnya Penelitian & Pengembangan

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif ini memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti

Penelitian dan pengembangan media multimedia interaktif dapat digunakan sebagai sarana untuk menerapkan ilmu baik teori maupun praktik yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan jurusan Kependidikan Sekolah Dasar dan Prasekolah.

2. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan media pembelajaran materi pokok pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan disekolah. Serta dapat memberikan motivasi bagi guru dan staf untuk menggunakan media pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Guru

Pentingnya penelitian ini bagi guru yaitu guru bisa menggunakan media pembelajaran ini sebagai alat bantu mengajar materi pokok pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi.

4. Bagi Siswa

Pentingnya penelitian ini bagi siswa yaitu dapat menarik perhatian, minat dan memotivasi siswa dalam belajar bahasa Jawa pada materi pokok pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Siswa juga mendapatkan pengalaman belajar baru menggunakan teknologi dalam belajar.

5. Bagi Prodi PGSD

Penelitian dan pengembangan multimedia interaktif materi pokok pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan ini bermanfaat sebagai bahan pustaka perpustakaan jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

6. Bagi Peneliti Lain

Pentingnya penelitian ini bagi peneliti lain yaitu dapat digunakan untuk referensi atau rujukan untuk mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif atau sejenisnya pada materi pokok pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan

Pada penelitian dan pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif pada materi pokok pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kelas III ini memiliki asumsi dan keterbatasan. Berikut uraian asumsi dan keterbatasan multimedia interaktif pada materi pokok pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kelas III, yaitu:

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan

Multimedia interaktif ini memiliki asumsi sebagai berikut.

- a. Siswa Kelas III di SDN Kotalama 01 Malang bisa menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif.
- b. Di SDN Kotalama 01 Malang fasilitas sekolah mendukung penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif.
- c. Media pembelajaran multimedia interaktif merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pokok pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan..
- d. Multimedia interaktif pada materi pokok pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kelas III ini sebagai salah satu media

pembelajaran yang dapat membantu guru mengembangkan media pembelajaran sebagai sumber pelengkap selain buku siswa.

2. Batasan Penelitian dan Pengembangan

Batasan penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini sebagai berikut.

- a. Materi yang dibahas dalam media pembelajaran yaitu materi pokok pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan. Pada materi pokok pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan di kelas III yang dibahas yaitu berfokus tentang tumbuhan tunas dan biji.
- b. Media pembelajaran ini di uji coba pada kelas III di SDN Kotalama 1. Di SDN Kotalama 1 terdapat tiga kelas parallel yaitu kelas IIIA, IIIB, IIIC dan IIID.
- c. Media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft office Power Point*.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penafsiran judul penelitian maka terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan dalam pengembangan multimedia interaktif sebagai berikut.

1. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan informasi/materi pembelajaran. media pembelajaran yang penulis maksud yaitu media yang layak digunakan menurut ahli media, ahli materi dan pengguna yang telah ditinjau dan dievaluasi oleh ahli media dan ahli materi.
2. Multimedia Interaktif merupakan media pembelajaran yang dibuat menggunakan aplikasi khusus yang disimpan menggunakan CD maupun *flashdisk*. Interaktif yang penulis maksud adalah adanya interaksi dua arah antara sumber belajar dengan pengguna. Bentuk interaksi berupa perintah seperti membaca, menjodohkan, menulis.
3. IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa di alam yang dapat dijelaskan dengan nalar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Media

Kata media berasal dari bahasa latin *medius*, yang secara harfiah berarti ‘tengah’. ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Menurut A.Sadiman dkk dalam Usep Kustiawan (2016 : 6) Media memiliki kegunaan untuk mengatasi keragaman latar belakang siswa sehingga media dapat memberikan perangsang, pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama. Menurut Oemar Hamalik dalam Usep Kustiawan (2016 : 6) Nilai praktis media pendidikan diantaranya ialah membangkitkan motivasi dan perangsang kegiatan belajar. Jadi pemanfaatan media yang baik untuk peserta didik dapat menumbuhkan motivasi dan respon positif. Dipahami/tidaknya sebuah informasi oleh penerima pesan tergantung dari *respon* yang diberikan oleh penerima pesan, apabila penerima pesan memberi *respon positif* berarti informasi dipahami dengan baik, sebaliknya apabila penerima pesan memberi *respon negatif* mungkin informasi kurang dipahami dengan baik.

b. Pembelajaran

Menurut UU RI No.20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 20: ”Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu dengan bantuan guru untuk memperoleh perubahan-perubahan perilaku menuju pendewasaan diri secara menyeluruh sebagai hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya Setiawan (2016 : 21). Jadi pembelajaran adalah, proses belajar yang mempengaruhi perilaku peserta didik menjadi lebih baik yang dilakukan secara sadar dan disengaja. Pembelajaran merupakan proses interaksi bertukar dan menyampaikan informasi yang dilakukan oleh peserta didik dengan pendidik (Guru).

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Menurut Yaumi (2018 : 7) media pembelajaran adalah semua bentuk peralatan fisik yang didesain secara terencana untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi. Peralatan fisik yang dimaksud mencakup benda asli, bahan cetak, visual, audio, audio-visual, multimedia, dan web. Dari penjelasan dari para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah bagian terpenting untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Media pembelajaran tersebut harus dirancang dan dikembangkan secara sengaja dengan baik agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan Susilana, dkk, (2009:25) bahwa (a) media pembelajaran merupakan wadah dari pesan, (b) materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran, (c) tujuan yang ingin dicapai ialah proses pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. Pada umumnya hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran akan tahan lama mengendap sehingga kualitas pembelajaran memiliki kualitas tinggi Sumiharsono, dkk, (2017 : 15). Jadi media pembelajaran adalah suatu alat yang dikembangkan secara terencana untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran dan membentuk pembelajaran yang efektif.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Media berfungsi untuk pembelajaran individual dimana kedudukan media sepenuhnya melayani kebutuhan belajar siswa. Melalui media pembelajaran diharapkan siswa dapat memahami dan mengerti materi pembelajaran yang diberikan. Arafik (2015:40) mengemukakan manfaat media pembelajaran secara umum, yaitu: memperjelas peran agar tidak terlalu verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indera. menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dan sumber belajar, memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya, dan memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman menimbulkan rangsangan yang sama

Sumiharsono, dkk (2017 : 15) berpendapat bahwa media pembelajaran ini juga memiliki nilai dan manfaat sebagai berikut:

- a) Membuat konkrit konsep-konsep yang abstrak. Konsep-konsep yang dirasakan masih bersifat abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada siswa bisa dikonkritkan atau disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran. Misalnya untuk menjelaskan tentang sistem peredaran darah manusia, arus listrik, berhembusnya angin, dsb. Bisa menggunakan media gambar atau bagan sederhana.
- b) Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar. Misalnya guru menjelaskan dengan menggunakan gambar atau program televisi tentang binatang-binatang buas seperti harimau dan beruang, atau hewan-hewan lainnya seperti gajah, jerapah, dinosaurus, dsb.
- c) Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil. Misalnya guru akan menyampaikan gambaran mengenai sebuah kapal laut, pesawat udara, pasar candi, dsb. Atau menampilkan objek-objek yang terlalu kecil seperti bakteri, virus, semut, nyamuk, hewan atau benda kecil lainnya.
- d) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan teknik gerakan lambat (slow motion) dalam media film bisa memperlihatkan tentang lintasan peluru, melesatnya anak panah, atau memperlihatkan suatu ledakan. Demikian juga gerakan yang terlalu lambat seperti pertumbuhan kecambah, mekarnya bunga dan lainnya.

Jadi, Penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran sangat bermanfaat, pembelajaran akan terasa lebih menyenangkan dan menarik perhatian peserta didik sehingga proses pembelajaran dapat menimbulkan respon positif pada peserta didik dan peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar yang melibatkan alat indra.

e. Pemilihan Media Pembelajaran

Penggunaan media dalam pembelajaran memang sangat disarankan, tetapi dalam penggunaannya tidak semua media baik. Ada hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media, antara lain tujuan pembelajaran, sasaran didik, karakteristik media yang bersangkutan, waktu, biaya, ketersediaan sarana, konteks penggunaan, dan mutu teknis. Menurut Mashuri (2019 : 8) dalam memilih media pembelajaran, ada beberapa faktor yang

dapat dipertimbangkan, diantaranya: a) Rasional, artinya media pembelajaran yang akan disajikan harus masuk akal, dan mampu dipikirkan kita, serta sesuai dengan materi yang akan diajarkan di kelas. b) Ilmiah, artinya media yang digunakan sesuai dengan perkembangan akal dan ilmu pengetahuan. c) Ekonomis, artinya dalam pembuatannya tidak terlalu mengeluarkan banyak biaya atau sesuai dengan kemampuan pembiayaan yang ada, biaya yang dikeluarkan dalam pembuatan media seminimal mungkin dengan hasil yang maksimal. Sebagai contoh dapat memanfaatkan barang bekas/sampah untuk membuat media, d) Praktis dan efisien, artinya media tersebut mudah digunakan, tepat dalam penggunaannya, dan yang terpenting adalah mudah dibawa karena seorang guru kemungkinan mengajar lebih dari satu kelas dalam sehari.

Penggunaan media yang tepat akan sangat menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Sebaliknya, penggunaan media yang tidak tepat hanya akan menghambur-hamburkan biaya dan tenaga, terlebih bagi ketercapaian tujuan pembelajaran akan jauh dari apa yang diharapkan. Tim MKPBM mengemukakan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan alat peraga, yaitu sebagai berikut: a) Tahan lama, b) Bentuk dan warna menarik, c) Sederhana dan mudah digunakan, d) Ukurannya sesuai, e) Dapat menyajikan (dalam bentuk riil, gambar, atau diagram) konsep matematika, f) Sesuai dengan konsep matematika, g) Merupakan dasar untuk tumbuhnya konsep yang abstrak. Jadi, media pembelajaran merupakan alat yang membantu mempermudah proses pembelajaran pendidik dan peserta didik. Pembuatan media pembelajaran perlu diperhatikan dan bukan hal yang mudah, media yang dikembangkan harus efektif dan efisien, penggunaannya dapat memudahkan peserta didik, menarik motivasi peserta didik, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu media harus disesuaikan dengan kemampuan peserta didik

f. Klasifikasi Penggunaan Media Untuk Peserta Didik

Menurut Warsono, dkk dalam Satrianawat, (2018:11) Adapun klasifikasi media untuk peserta didik bisa dengan latihan dan praktik, tutorial, dan simulasi. Klasifikasi penggunaan media untuk peserta didik sekolah dasar, yaitu: a) Kelas 1 – 2, peserta

didik dapat menggunakan media unsur Hardware seperti buku, lembar kerja siswa dan lainnya, tentunya juga dengan tampilan yang menarik, seperti warna buku yang saling berhubungan, warna yang tidak terlalu mencolok mata seperti neon, b) Kelas 3, peserta didik sudah bisa dikenalkan dengan media dari unsur software dimana dapat ditampilkan gambar animasi, agar peserta didik lebih paham dengan materi yang disampaikan, c) Kelas 4 – 6, peserta didik dapat menggunakan media yang terdapat dua unsur software dan hardware, dua unsur tersebut dapat dikolaborasikan dengan baik, seperti penampilan tutorial dalam materi IPA maupun materi pelajaran yang lain. Dalam penampilan sebuah video maupun tutorial juga dapat ditampilkan suara latar belakang agar meningkatkan daya tarik peserta didik dan siswa akan lebih paham dan tentunya tampilan warna dalam video maupun tutorial juga sistematis.

dari ketiga tingkatan kelas tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa untuk kelas rendah peserta didik membutuhkan media konkret yang tampilannya menarik dan menyenangkan guna menumbuhkan rasa penasaran dan motivasi belajar siswa, untuk kelas tinggi peserta didik dapat menggunakan media software atau kolaborasi antara software dan hardware,

g. Jenis-jenis Media

Menurut Satrianawati (2018:10) jenis-jenis media secara umum dapat dibagi menjadi: a) Media visual: media visual adalah media yang bisa dilihat. Media ini mengandalkan indra penglihatan. Contoh: media foto, gambar, komik, gambar tempel, poster, majalah, buku, miniatur, alat peraga dan sebagainya. b) Media audio: media audio adalah media yang bisa didengar. Media ini mengandalkan indra telinga sebagai salurannya. Contohnya: suara, musik dan lagu, alat musik, siaran radio, dan kaset suara, atau CD dan sebagainya. c) Media audio visual: media audio visual adalah media yang bisa didengar dan dilihat secara bersamaan. Media ini menggerakkan indra pendengaran dan penglihatan secara bersamaan. Contohnya: media drama, pementasan, film, televisi dan media yang sekarang menjamur, yaitu VCD. d) *Multimedia*: *multimedia* adalah semua jenis media yang terangkum menjadi satu. Contohnya: internet, belajar dengan menggunakan media

internet artinya mengaplikasikan semua media yang ada termasuk pembelajaran jarak jauh

Komputer termasuk salah satu media pembelajaran. Penggunaan komputer dalam pembelajaran merupakan aplikasi teknologi dalam pendidikan. Pada dasarnya teknologi dapat menunjang proses pencapaian tujuan pendidikan. Namun sementara ini, komputer sebagai produk teknologi kurang dimanfaatkan secara optimal. Kini yang perlu diperhatikan adalah bagaimana menjadikan teknologi (komputer) dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan. Di lapangan, sistem penyajian materi melalui komputer dapat dilakukan melalui berbagai cara seperti: hypertexts, simulasi-demokrasi ataupun tutorial. Tiap-tiap sistem memiliki keistimewaan masing-masing. Jika keunggulan masing-masing sistem tersebut digabungkan kedalam satu bentuk model yang dapat digunakan dalam pembelajaran sehingga proses belajar mengajar akan lebih efektif dan efisien.

2. Multimedia Interaktif

a. Multimedia Interaktif

Pengertian multimedia menurut Suheri (2016:3) adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dll.

Multimedia Interaktif merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang didalamnya memiliki unsur audio-visual. Wibawanto (2017) mengatakan multimedia pembelajaran interaktif merupakan media yang sangat efektif dan efisien yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran pada peserta didik. Dalam penggunaan media interaktif siswa tidak hanya

memperhatikan media atau objek saja, melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Arafik (2015:52) menyebutkan ada tiga macam interaksi. Interaksi pertama yaitu menunjukkan siswa berinteraksi dengan sebuah program. Interaksi kedua ialah interaksi dengan mesin seperti komputer. Interaksi yang ketiga ialah mengatur interaksi antara siswa secara teratur tapi tidak terprogram.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

Manfaat di atas akan diperoleh mengingat terdapat keunggulan dari sebuah multimedia pembelajaran, yaitu:

- 1). Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata, seperti kuman, bakteri, electron dll.
- 2). Memperkecil benda yang sangat besar yang tidak mungkin dihadirkan di sekolah, seperti gajah, rumah, gunung, dll.
- 3). Menyajikan benda atau peristiwa yang kompleks, rumit dan berlangsung cepat atau lambat, seperti sistem tubuh manusia, bekerjanya suatu mesin, beredarnya planet Mars, berkembangnya bunga dll.
- 4). Menyajikan benda atau peristiwa yang jauh, seperti bulan, bintang, salju, dll.
- 5). Menyajikan benda atau peristiwa yang berbahaya, seperti letusan gunung berapi, harimau, racun, dll.
- 6). Meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa. (Haryadi, 2016: 13)

c. Karakteristik Media Dalam Multimedia Pembelajaran

Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, pemilihan dan penggunaan multimedia pembelajaran harus memperhatikan karakteristik komponen lain, seperti: tujuan, materi, strategi dan juga evaluasi pembelajaran.

Karakteristik multimedia pembelajaran adalah:

- 1) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsure audio dan visual,
- 2) Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna,
- 3) Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan

dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain. (Sigit Prasetyo, 2017: 10).

Selain memenuhi ketiga karakteristik tersebut, menurut Darmawan (2014:55) multimedia pembelajaran sebaiknya memenuhi fungsi sebagai berikut:

(1) Berisi konten materi yang representatif dalam bentuk visual, audio, audiovisual. (2) Beragam media komunikasi dalam penggunaannya. (3) Memiliki kekuatan bahasa warna, dan bahasa resoulsi objek (4) Tipe-tipe pembelajaran yang bervariasi (5) Respons pembelajaran dan penguatan bervariasi (6) Mengembangkan prinsip Self Evaluation dalam mengukur proses dan hasil belajarnya. (7) Dapat digunakan secara klasikal atau individu (8) Dapat digunakan secara offline maupun online.

B. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

1. Hakekat Ilmu Pengetahuan Alam

Dalam Trianto (2011:136) Ilmu Pengetahuan Alam atau yang biasa kita sebut dengan IPA berasal dari bahasa inggris yaitu natural sciences. Pada awalnya natural sciences berasal dari kata Scientia yang berarti “saya tahu”. Setelah itu diadopsi menjadi science dalam bahasa Inggris yang berarti pengetahuan, sedangkan dalam bahasa Indonesia disebut dengan sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada muatan Kurikulum 2013 adalah mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan keseluruhan aspek dari tingkat kemampuan siswa pada proses pembelajaran, hal ini dikarenakan IPA merupakan bagian dari mata pelajaran yang dikembangkan berdasarkan pencapaian kepada tiga aspek yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan, sehingga dengan adanya proses pengembangan kepada ketiga aspek tersebut IPA memiliki peranan yang sangat penting terutamadalam mengembangkan kemampuan, sikap dan keterampilan ilmiah siswa. Kajian tersebut sesuai dengan peraturan dari Mendikbud Nomor 57 Tahun 2014 Pasal 5 Ayat 2 (2014: 3) mengenai konsep dasar dari mata pelajaran IPA yaitu:

Mata pelajaran umum Kelompok A sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan program kurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap,

kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik sebagai dasar dan penguatan kemampuan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat diambil suatu bentuk pemahaman bahwa mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang termasuk ke dalam kelompok mata pelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan, ketiga aspek tersebut dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran IPA yang mempunyai karakteristik ilmiah dan logis melalui proses pengamatan, hal tersebut kembali diperkuat oleh pendapat dari Sujana (2009: 92) menjelaskan bahwa

Ilmu pengetahuan alam atau (sains) merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi secara logis dan sistematis tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah seperti: pengamatan, penyelidikan, penyusunan hipotesis yang diikuti dengan pengujian gagasan.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat diambil kesimpulan mengenai konsep dasar mata pelajaran IPA yaitu mata pelajaran yang dikembangkan dengan memperhatikan ketercapaian terhadap aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan melalui proses pengamatan dan berpikir secara logis serta sistematis untuk memahami segala bentuk kejadian yang berada di alam semesta beserta isinya.

2. Tujuan dan Fungsi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar

Tujuan utama pembelajaran IPA di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah adalah membantu siswa memperoleh ide, pemahaman, dan keterampilan (life skill) esensial sebagai warga negara. Keterampilan yang perlu dimiliki siswa adalah kemampuan menggunakan alat tertentu, kemampuan mengamati benda dan lingkungan sekitarnya, kemampuan mendengarkan kemampuan berkomunikasi secara efektif, menanggapi dan memecahkan masalah secara efektif. (Nuzuria (2012:41) Keterampilan proses IPA untuk anak-anak didefinisikan sebagai berikut: a) Mengamati, b) mencoba memahami apa yang diamati, c) mempergunakan

pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, d) menguji hipotesis di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah hipotesis tersebut benar. Dalam IPA coba-coba dan melakukan kesalahan, gagal dan mencoba lagi. Ilmu Pengetahuan Alam tidak menyediakan semua jawaban untuk semua masalah yang kita ajukan.

Mengacu kepada pendapat tersebut, maka dapat diambil pemahaman mengenai tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk memberikan pengetahuan mengenai konsep materi IPA, meningkatkan sikap ilmiah, mengembangkan keterampilan proses melalui konsep pengamatan dan penemuan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan proses pembelajaran yang aktif dan kreatif dengan pengalaman secara langsung terhadap pemahaman materi pembelajaran.

3. Ruang Lingkup Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar

Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD pada Kurikulum 2013 disesuaikan dengan tingkat kebutuhan siswa dan peningkatan terhadap hasil belajar yang mengacu kepada aspek spiritual, sikap, pengetahuan dan keterampilan. Adapun ruang lingkup mata pelajaran IPA di Tingkat SD berdasarkan keputusan dari Mendikbud (2014: 232) adalah sebagai berikut “Ruang lingkup materi mata pelajaran IPA SD mencakup Tubuh dan panca indra, Tumbuhan dan hewan,... Tata surya, Campuran dan larutan.”

Berdasarkan pemaparan dari ruang lingkup pembelajaran IPA di SD tersebut, maka dapat diidentifikasi secara garis besar bahwa dalam ruang lingkup pembelajaran IPA di SD terdiri dari konsep alam semesta, kejadian-kejadian yang terjadi di alam semesta, konsep biologi, konsep fisika, dan konsep kimia yang dikembangkan secara konseptual dan sederhana. Beberapa ruang lingkup tersebut merupakan bagian dari pemaparan dasar dari materi pembelajaran IPA yang dikembangkan di Sekolah Dasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode pengembangan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau Reasearch and Development. Pengembangan atau Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan, keefisiensi dan kemenarikan produk tersebut.

Dalam hal ini peneliti mengembangkan media pembelajaran Presentasi Interkatif pada materi pembelajaran Perkembangbiakan Tumbuhan untuk Kelas III SDN Kotalama 1 dalam tema Perkembangbiakan Hewan dan Tumbuhan pada subtema Perkembangbiakan Tumbuhan dan Perkembangbiakan Hewan.

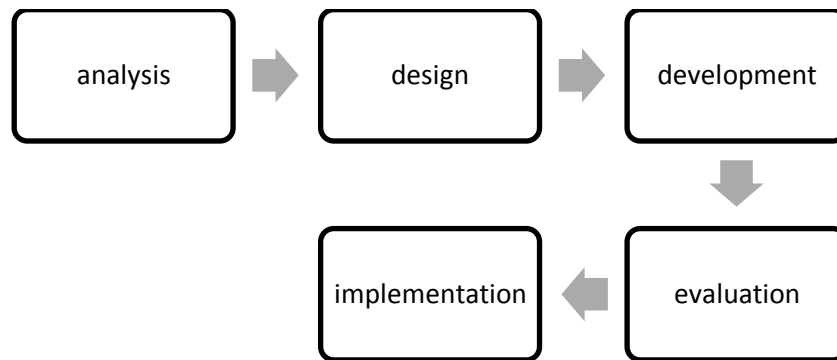
Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal atau bertahap.

Penelitian pengembangan dalam bidang pendidikan merupakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran baik dalam proses maupun hasilnya dengan mengacu pada produk yang telah dikembangkan sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yaitu mengembangkan produk berupa media presentasi pembelajaran interaktif, yang bertujuan agar siswa lebih mudah memahami materi dan tidak bosan dalam mengikuti pembelajaran

Produk ini diharapkan dapat menjadi media yang tepat sebagai perantara dalam menyampaikan materi pelajaran. Oleh karena itu, salah satu cara yang ditempuh dalam penelitian ini adalah melalui “pengembangan yang berorientasi pada produk“ yaitu berupa media pembelajaran berbasis presentasi interaktif materi Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan untuk kelas SDN Kotalama 1 Kota Malang.

B. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang dikembangkan Reiser dan Mollenda pada tahun 1990 an. Model pengembangan ini dipilih karena memiliki beberapa kelebihan: (1) lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan media pembelajaran, (2) uraiannya lebih lengkap dan sistematis, (3) dalam pengembangannya melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum uji coba direvisi berdasarkan saran ahli. Model pengembangan ADDIE terdiri atas 5 langkah pokok, yaitu: (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, dan (5) evaluation.



Bagan 3.1 Model Pengembangan ADDIE Atas 5 Langkah Pengembangan.

C. Prosedur Pengembangan

Langkah-langkah dalam pengembangan media pembelajaran presentasi adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

a. Siswa

Dalam pembelajaran IPA materi sistem perkebangbiakan tumbuhan dan hewan dibutuhkan sebuah media yang dapat menunjukkan materi-materi pelajaran tidak hanya sekedar teks atau gambar saja seperti di buku pelajaran. Siswa membutuhkan gambaran konkrit dalam pembelajaran perkebangbiakan tumbuhan dan hewan, tetapi dengan adanya buku penunjang yang kurang memadai digunakan dalam pembelajaran karena gambar yang kurang jelas dan belum interaktif. Oleh karena itu media yang dibutuhkan adalah media yang dapat menayangkan presentasi interaktif tentang

perkembangbiakan tumbuhan dan hewan, sehingga siswa mendapatkan contoh yang menyenangkan dan mudah dimengerti kejelasannya. Presentasi tersebut dapat diunggah disitus penyimpanan internet yang menyediakan media pembelajaran interaktif lain. Media ini juga dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu sehingga siswa bisa belajar di luar jam sekolah.

b. Guru

Guru membutuhkan sebuah media yang dapat membantu siswa mendapatkan contoh-contoh secara langsung dalam materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan. Penggunaan presentasi interaktif menjadi salah satu solusi dalam memenuhi kebutuhan guru. Karena dengan adanya presentasi interaktif, siswa bisa mengetahui dan memahami tentang materi perkembangbiakan tumbuhan dan hewan.

2. Desain

Berikut ini adalah tahapan-tahapan desain:

- a. Menentukan dan mengumpulkan data yang terkait dengan pelaksanaan pengembangan media, meliputi: materi pelajaran dan tujuan khusus pembelajaran. Materi pelajaran diperoleh dari pembelajaran yang menyebutkan tentang tema pokok bahasan melalui buku guru, buku siswa, dan buku pegangan. Sedangkan tujuan pembelajaran khusus diperoleh dari pengembangan standar kompetensi yang terdapat dalam silabus.
- b. Membuat rancangan media pembelajaran. Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan, mengumpulkan berbagai macam buku kelas III untuk dijadikan pedoman pembuatan dalam proses pengembangan.

3. Pengembangan

Membuat sebuah media pembelajaran presentasi interaktif sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Mengembangkan Desain Interface (Antar Muka)

Secara umum interface ini akan didesain untuk kemudahan siswa atau guru dalam menggunakan media pembelajaran presentasi ini.

b. Pengembangan Sajian Materi

Format dari sajian materi dalam media pembelajaran presentasi interaktif ini adalah materi pelajaran, video pembelajaran, praktikum, dan juga latihan soal sebagai evaluasi yang dapat digunakan anak belajar di rumah maupun di sekolah pada jam istirahat. Materi yang terdapat di dalam media pembelajaran presentasi interaktif ini dirancang dengan menggunakan font dan pemilihan warna yang jelas dan cocok untuk anak Sekolah Dasar. Alat evaluasi akan disajikan dalam bentuk soal-soal multiple choice (pilihan ganda), yang sesuai dengan karakteristik siswa.

c. Pengemasan Produk

Setelah proses produksi media pembelajaran presentasi interaktif ini selesai, multimedia akan disimpan dalam bentuk CD yang akan didesain dengan tampilan cover yang menarik.

4. Implementasi

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan di kelas III yaitu dengan cara menguji coba hasil produk. Kegiatan uji coba ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas dan efisiensi media pembelajaran presentasi interaktif. Kegiatan uji coba ini juga dilakukan untuk menentukan apakah produk media presentasi ini valid dipergunakan sebagai salah satu media presentasi yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran.

a. Desain Uji Coba

Desain uji coba dilaksanakan dalam 1 tahapan uji coba.

Media pembelajaran presentasi interaktif ini di uji cobakan dengan mengambil sampel sebanyak 20 siswa dari kelas V yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda (jenis kelamin, usia, tingkat kemampuan dan keterampilan siswa, serta tingkat kepandaian siswa)

b. Subjek Uji Coba

Adapun Subjek uji coba dalam pengembangan media pembelajaran presentasi interaktif ini meliputi:

1) Ahli Materi/Isi

Sebelum diujicobakan kepada siswa, maka media pembelajaran presentasi interaktif diujikan kepada ahli materi/isi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelengkapan serta kesesuaian materi yang disajikan dalam media presentasi interaktif sesuai dengan tingkat jenjang sasaran pengembangan. Ahli materi tersebut adalah Dosen yang benar-benar ahli dibidang pelajaran tersebut

2) Ahli Media/Desain

Tujuan dari penialian ujicoba kepada ahli media/desain adalah untuk mengukur tingkat kevalidan media dan mengetahui sejauh mana media pembelajaran presentasi ini memenuhi kriteria pembuatan media untuk siswa Sekolah Dasar.

3) Subjek Guru Mata Pelajaran

Setelah media pembelajaran presentasi ini diujicobakan kepada ahli materi dan ahli media, dilanjutkan kepada subjek guru mata pelajaran, yaitu untuk mengetahui validitas media pembelajaran ini.

4) Siswa

Responden yang menjadi subjek ujicoba adalah siswa kelas III SDN Kotalama 1 Malang dengan jumlah keseluruhan 35 siswa. Pemilihan SDN Kotalama 1 Malang sebagai lokasi uji coba didasarkan pada beberapa alasan, yaitu: (a) siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem peredaran darah manusia, (b) tidak tersedianya peraga perkembangbiakan tumbuhan dan hewan yang konkrit, c) belum mempunyai media pembelajaran presentasi interaktif pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, (d) tersedianya fasilitas berupa LCD portabel.

5. Evaluasi

Pada tahap ini evaluasi digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Alat evaluasi ini berupa post-test secara tertulis serta dikondisikan seperti validnya ujian. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat diketahui hasil

belajar siswa sesudah menggunakan media pembelajaran presentasi interaktif.

D. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan disesuaikan dengan informasi yang dibutuhkan tentang produk yang dikembangkan dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Data digunakan sebagai dasar untuk menentukan keefektifan, efisiensi dan daya tarik produk yang dihasilkan. Berdasarkan jenis data yang diungkapkan di atas, untuk mempermudah analisisnya, maka dikelompokkan menurut sifatnya menjadi dua yaitu berupa data kualitatif dan data kuantitatif.

1. Data kuantitatif, dikumpulkan melalui lembar penilaian ahli, angket penilaian guru mata pelajaran IPA, dan hasil tes belajar siswa (post-test).
2. Data kualitatif, dapat berupa informasi yang didapatkan melalui wawancara guru, siswa, masukan, tanggapan dan saran dari para ahli isi, ahli media pembelajaran serta dokumen perangkat mengajar guru.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan berupa tes. Tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil yang menunjukkan perubahan pemahaman sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis presentasi interaktif. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa instrumen pengumpulan data, antara lain lembar validasi ahli, lembar evaluasi media, angket, pedoman wawancara, dan tes hasil belajar. Dan tujuan dalam setiap instrumen pengumpulan data tersebut antara lain:

1. Lembar Penilaian Validasi Ahli Materi/Isi

Lembar penilaian validasi ahli materi/isi disusun untuk mengetahui kesesuaian konsep materi dan soal-soal dalam media berbasis presentasi interaktif yang telah digunakan, serta untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi sebagai media pembelajaran oleh dosen ahli bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan ahli media pembelajaran.

2. Lembar Penilaian Validasi Ahli Media/Desain

Lembar penilaian validasi ahli media/desain dibuat dan disusun untuk mengetahui pandangan terhadap media berbasis presentasi interaktif. Dan lembar penilaian media ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan revisi produk yang dikembangkan.

3. Angket

Angket atau kuesioner (questionnaire) merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung. Angket berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab atau direspon oleh responden. Angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap kualitas media berbasis presentasi interaktif dilihat dari fungsinya sebagai media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

4. Tes Hasil Belajar (Post-Test)

Tes hasil belajar atau tes prestasi belajar digunakan untuk mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai siswa selama kurun waktu tertentu. Tes yang digunakan adalah tes formatif, yang dilakukan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa dan posisinya baik antar teman sekelas maupun dalam penguasaan target materi.

5. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dibuat sebagai panduan ketika melakukan wawancara kepada guru atau siswa untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media pembelajaran berbasis presentasi interaktif secara langsung. Wawancara dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Pedoman wawancara berisi pertanyaan bisa mencakup fakta, data, pengetahuan, konsep, pendapat, persepsi atau evaluasi responden berkenaan dengan fokus masalah atau variabel yang dikaji dalam penelitian.

6. Pedoman Observasi

Pedoman observasi dibuat sebagai panduan untuk mengetahui proses berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Observasi juga dilakukan untuk mengetahui kondisi awal sekolah dan karakteristik siswa.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data hasil tes digunakan untuk mengukur tingkat perbandingan hasil belajar siswa. Dalam uji coba lapangan pengujian data menggunakan desain eksperimen yang dilakukan dengan cara membandingkan keadaan sebelum dengan dan sesudah menggunakan produk pengembangan (pre-test dan post-test). Penggunaan desain eksperimen (pre-test dan post-test) dimaksudkan karena produk pengembangan sebagai bahan uji coba.

Dalam desain ini terapat 2 kelompok yang yang dipilih secara random kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh perlakuan adalah (O2–O1)–(O4–O3).

Data yang diperoleh dari hasil uji coba validitas produk akan dianalisis untuk memastikan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis presentasi interaktif untuk kelas III Semester I teruji validitasnya. Teknik analisis data dari pengembangan media presentasi ini tergolong dalam jenis data kualitatif yang dikuantitatifkan menggunakan teknik analisa data Persentase. Adapun rumus yang digunakan untuk mengolah data tanggapan ahli materi, ahli media, subjek guru mata pelajaran IPA, dan audien. dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100$$

Keterangan:

P: Persentase yang dicari

$\sum X$: Total jawaban responden dalam 1 item

$\sum X_i$: Jumlah jawaban tertinggi dalam 1 item

Setelah didapatkan hasil dari data yang telah diolah dengan menggunakan rumus diatas, maka hasil tersebut dicocokkan dengan kriteria validitas penggunaan media sebagai berikut:

Kategori	Presentase (%)	Tingkat validitas	keterangan
4	85-100	Sangat Valid	Tidak Revisi

3	65-84	Valid	Tidak Revisi
2	45-64	Cukup Valid	Sebagian Revisi
1	0-44	Kurang Valid	Revisi Total

Berdasarkan kriteria di atas, media pembelajaran berbasis presentasi interaktif dinyatakan valid jika memenuhi kriteria skor diatas 65 dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian validasi ahli materi/isi, ahli media/desain, subjek guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dan responden siswa di kelas III SD. Dalam pengembangan ini, media pembelajaran presentasi interaktif yang dibuat harus memenuhi kriteria valid. Oleh karena itu, dilakukan revisi apabila bahan ajar masih belum memenuhi kriteria valid.

Untuk mengolah data hasil test (post test), teknik analisis data yang digunakan adalah:

1. Menggunakan acuan SKM(Standar Ketuntasan Minimal) mata pelajaran IPA di SDN Kotalama 1 Malang yaitu ≥ 75 .
2. Menghitung jumlah siswa yang memenuhi dan tidak memenuhi SKM

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100$$

Keterangan:

P: Persentase

$\sum X$: Jumlah keseluruhan siswa yang tidak memenuhi SKM

$\sum X_i$: Jumlah keseluruhan siswa

100: bilangan konstanta

Hasil perhitungan analisis data hasil tes belajar (post test) digunakan untuk mengetahui keefektifan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis presentasi interaktif. Kegiatan pembelajaran dikatakan efektif jika setelah belajar dengan menggunakan media presentasi Persentase jumlah siswa yang memenuhi SKM lebih besar dari Persentase jumlah siswa yang tidak memenuhi SKM, sedangkan pembelajaran dengan media presentasi interaktif tidak efektif jika Persentase jumlah siswa yang memenuhi SKM lebih kecil daripada Persentase jumlah siswa yang tidak memenuhi SKM.

DAFTAR RUJUKAN

- Arafik. M. 2015. *Komputer Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Nuzuria, Nuril. 2012. Pengembangan Buku Panduan Praktikum IPA Untuk Meningkatkan prestasi Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Sifat Cahaya Dan Alat Optik Di MI Negeri Gedog Kota Blitar, Skripsi. UIN Malang. Program Studi PGMI.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003.
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.
- Fitriana, Diana. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Interaktif Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Dimi Raudlatul Ulum Ngijo Karangploso Malang. Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Mulyatiningsih, E. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf> pada September.
- Thoyyib, Muhammad. 2012. Pengembangan Media Animasi Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI Semester II di SDN Polehan 3 Malang, Skripsi, Jurusan Teknologi Pendidikan FIP Universitas Negeri Malang.
- Mashuri, Sufri. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Deepublish.

- Haryadi. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbantuan Komputer Tentang Kimia Unsur Untuk Siswa Kelas XII. Yogyakarta: UNY.
- Oemar Hamalik. 2002. Psikologi Belajar dan Mengajar. Bandung: Sinarbaru Algensindo.
- Prasetyo, Sigit. 2017. Pengembangan Pembelajaran Dengan Menggunakan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Yang Berkualitas. Semarang: UNNES.
- Rudi Susilana dkk. 2009. Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sumiharsono, Rudy dan Hasanah, Hisbiyatul. 2017. Media Pembelajaran. Jawa Timur: CV Pustaka Abadi.
- Trianto. 2011. Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta : Bumi Aksara.
- Sapriya. 2009. Pendidikan IPS : Konsep dan Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Satrianawati. (2018). Media Dan Sumber Belajar. Yogyakarta. Cv Budi Utama
- Samatowa, Usman. 2010. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta: PT Indeks.
- Sardiman. 2007. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Setia, Maria. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran powerpoint Pada Materi Pokokperkembangbiakan Tumbuhan Dengan Tunas Dan

Umbi Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. Yogyakarta:
Universitas Sanata Dharma

Susanto, Ahmad. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.
Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Susilana, Rudi dan Riyana, Cepi. 2009. Media Pembelajaran. Bandung:
CV. Wacana Prima.

Slavin, R. 2008. Cooperative Learning: Theory, Research, and
Practice. (Lita. Terjemahan). London: Allyn and Bacon.

Sugihartono. 2007. Psikologi Pendidikan. Yogyakarta : UNY Press.

Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R & D.
Bandung: Alfabeta

Suheri, Agus. 2016. Animasi Multimedia Pembelajaran, Jurnal Media
Teknologi, Vol. 2, No. 1. Cianjur: Universitas Suryakencana

Sumiharsono, Rudy dan Hisbiyatul Hasanah. 2017. Media
Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon
Pendidik. Jawa Timur: CV Pustaka Abadi

Yaumi, Muhammad. 2018. Media dan Teknologi Pembelajaran. Jakarta:
Prenada Media Group.