

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu jalan yang bisa dipilih untuk menuju kesuksesan. Dengan pendidikan seseorang bisa belajar banyak hal yang sebelumnya tidak diketahui. Sejak baru lahir sampai tua manusia akan terus belajar, maka dari itu muncullah istilah belajar sepanjang ayat atau *lifelong learning*. Bahkan penelitian baru-baru ini yang dilakukan oleh peneliti Patricia Kuhl dari University of Washington menyatakan bahwa manusia sudah belajar sejak dalam rahim ibunya yaitu belajar mengenal suara-suara yang ada di sekelilingnya.

Proses pembelajaran dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun kita mau, mulai dari lingkungan rumah, sekolah, maupun di lingkungan masyarakat. Menurut Hamalik (2010), belajar bukanlah sebuah tujuan akhir, melainkan merupakan suatu proses yang diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam pandangannya, belajar dipahami sebagai suatu bentuk modifikasi atau penguatan perilaku yang terjadi melalui pengalaman yang dialami individu. Proses pembelajaran yang baik seharusnya bisa terjadi karena lingkungan yang baik dan menyenangkan tentunya. Pembelajaran yang didapat dari pendidikan di sekolah yang baik dan benar akan mengubah pola perilaku seseorang dari yang awalnya tidak bisa menjadi bisa. Pembelajaran yang terjadi di sekolah seharusnya terjadi dengan cara yang menyenangkan sehingga siswa tidak cepat bosan saat proses

pembelajaran yang diikuti berlangsung. Seperti yang tertera di dalam UU No.20 tahun 2003,

“Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan, yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan Negara”.

Pembelajaran yang menyenangkan namun juga efektif dan efisien adalah kunci dari keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan. Penggunaan media pembelajaran yang selaras dengan gaya belajar peserta didik dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, efektif, dan efisien. Dhey dan Branch (dalam Qondiaas et al., 2016) mengungkapkan bahwa media yang dipilih dan digunakan oleh pendidik dalam menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna memiliki pengaruh terhadap pencapaian prestasi akademik siswa. Dalam konteks pembelajaran, media pembelajaran berfungsi sebagai sarana atau alat bantu untuk menyampaikan materi ajar, yang mampu menarik perhatian, menumbuhkan minat, meningkatkan motivasi, serta menggerakkan pikiran dan perasaan siswa agar lebih terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan yang telah dirancang dapat tercapai secara optimal.

Salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat menjadi solusi atas tantangan tersebut adalah multimedia pembelajaran interaktif. Multimedia ini merupakan gabungan berbagai elemen seperti *text*, *image*, *graphic*, *sound*, *video*, *animation*, dan *simulation* yang disusun secara terpadu dan saling mendukung dengan bantuan perangkat komputer atau teknologi sejenis. Keunggulan dari multimedia interaktif terletak pada kemampuannya memberikan ruang bagi

pengguna untuk berinteraksi secara aktif dengan program, sehingga proses belajar menjadi lebih dinamis dan terarah pada pencapaian tujuan pembelajaran yang spesifik.

Media pembelajaran digital di jaman yang serba online seperti sekarang ini sangatlah dibutuhkan oleh guru dalam membantu proses pembelajaran di luar kelas. Media yang digunakan nantinya pun harus bisa membantu guru maupun siswanya sendiri saat menjalankan proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat membantu para siswa mendapatkan pengalaman belajar yang maksimal sehingga hasil belajar yang didapatkan sesuai dengan ekspektasi mereka dan memuaskan bagi siswa maupun orang tua siswa.

Hasil belajar berperan sebagai indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan suatu proses pembelajaran. Melalui hasil belajar, pendidik dapat menilai sejauh mana perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, baik dari segi pengetahuan, sikap, maupun keterampilan, yang semuanya dapat diamati serta diukur. Menurut Rusman (2015), hasil belajar mencerminkan pengalaman yang diperoleh siswa melalui tiga ranah utama, yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Sejalan dengan itu, Hamzah B. Uno (2010) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap dalam diri individu, sebagai konsekuensi dari interaksi yang berlangsung antara siswa dengan lingkungannya.

Pencapaian hasil belajar siswa umumnya tercermin dalam prestasi belajar, yang diukur berdasarkan nilai yang diperoleh setelah siswa menyelesaikan tugas atau menjawab soal-soal evaluasi yang diberikan oleh pendidik. Namun, berdasarkan observasi langsung di lapangan, peneliti menemukan bahwa masih

terdapat sejumlah siswa yang menunjukkan capaian hasil belajar Matematika yang rendah, khususnya dalam aspek keterampilan. Kondisi ini menuntut peran aktif pendidik untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan adaptif guna meningkatkan kualitas proses belajar mengajar serta mendorong pencapaian hasil belajar yang lebih optimal.

Budimansyah (2009) mengemukakan bahwa terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan guna menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Pertama, pendidik harus memahami karakteristik dasar peserta didik, yakni dorongan rasa ingin tahu yang tinggi serta kecenderungan untuk berimajinasi. Kedua, penting bagi guru untuk mengenal peserta didik secara individual, mengingat setiap siswa berasal dari latar belakang sosial yang berbeda dan memiliki potensi serta kemampuan yang tidak seragam. Ketiga, perilaku alami anak yang gemar bermain secara berpasangan atau berkelompok dapat dimanfaatkan dalam pengorganisasian kegiatan pembelajaran. Keempat, pembelajaran perlu diarahkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Kelima, lingkungan belajar, termasuk ruang kelas, sebaiknya dirancang agar menarik dan kondusif untuk mendukung proses belajar yang menyenangkan. Keenam, lingkungan sekitar hendaknya dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang kontekstual dan bermakna. Ketujuh, setiap proses pembelajaran yang ditunjukkan oleh peserta didik perlu diberikan umpan balik yang berkualitas guna memperkuat pemahaman dan motivasi belajar mereka. Terakhir, pendidik harus mampu membedakan antara keaktifan fisik dan keaktifan mental siswa, karena keterlibatan kognitif lebih penting dalam mencapai tujuan pembelajaran yang mendalam.

Berdasarkan hasil pengamatan dan mewawancarai guru wali kelas IV yaitu bapak Nyoman Budi Artawan pada tanggal 18 November 2022 pukul 10.12 WITA di SD Negeri 6 Panji, diperoleh hasil (1) Pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit dipahami siswa, (2) Materi pengukuran sudut masih kurang dipahami oleh sebagian siswa, terutama dalam menentukan ukuran sudut, (3) Pembelajaran masih bersifat konvensional yaitu ceramah dan menggunakan alat peraga seadanya yang sudah dalam kondisi rusak. Suasana pembelajaran seperti ini tidak memberikan pengalaman belajar yang baik bagi siswa dan tidak mendorong keaktifan siswa dalam belajar, sehingga diperlukan pengembangan multimedia interaktif yang mendukung, (4) pada saat proses pembelajaran di kelas guru lebih aktif dibandingkan siswa, dan (5) minimnya minat siswa untuk aktif dalam belajar matematika, yang bisa dilihat dari nilai KKM yang dipergunakan pada pelajaran matematika adalah 65 sedangkan ketuntasan secara nasional harapannya mencapai minimal 75.

Kamarullah (2017) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran Matematika tidak semata-mata berfokus pada kemampuan menyelesaikan soal-soal matematis, melainkan harus diarahkan pada pencapaian tujuan yang lebih komprehensif sesuai dengan tuntutan kurikulum. Adapun tujuan tersebut meliputi: (1) penguasaan terhadap konsep-konsep matematika, di mana peserta didik diharapkan mampu memahami hubungan antar konsep serta menerapkannya secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat melalui algoritma yang sesuai; (2) kemampuan bernalar dengan memanfaatkan pola dan sifat matematika untuk melakukan manipulasi, menyusun generalisasi, membuktikan pernyataan, serta mengungkapkan ide atau gagasan dalam konteks pembelajaran matematika; (3)

keterampilan dalam menyelesaikan masalah, yang mencakup pemahaman terhadap persoalan, perancangan model matematika, pemecahan model tersebut, serta penafsiran terhadap solusi yang diperoleh; (4) kemampuan menyampaikan gagasan matematis melalui berbagai representasi seperti simbol, tabel, diagram, maupun media lainnya yang dapat menggambarkan situasi nyata; dan (5) penerapan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari sebagai bentuk sikap apresiatif terhadap pengetahuan matematika, yang ditunjukkan melalui rasa ingin tahu, kepedulian, semangat belajar, serta kemampuan menghadapi tantangan secara ulet dan penuh percaya diri.

Kegiatan belajar melibatkan keterlibatan baik secara fisik maupun mental, dan dalam proses pembelajaran yang efektif, kedua aspek tersebut harus berjalan secara terpadu dan saling mendukung. Piaget, sebagaimana dikutip oleh Sardiman (2011), menegaskan bahwa seorang anak yang berpikir tanpa melakukan tindakan nyata sesungguhnya belum benar-benar berpikir. Pernyataan ini menekankan pentingnya aktivitas konkret dalam mendukung proses berpikir siswa. Oleh karena itu, untuk mendorong siswa agar aktif dalam berpikir, mereka perlu diberikan ruang dan kesempatan untuk memperoleh pengalaman secara langsung, sehingga dapat mengembangkan seluruh potensi dan aspek kepribadian mereka secara menyeluruh. Pembelajaran yang dirancang secara konvensional membuat pembelajaran tersebut berjalan membosankan dan siswa menjadi pasif. Oleh karena itu diperlukan media pembantu yang bisa merangsang siswa untuk membangkitkan perhatian dan motivasi belajarnya. Pembelajaran inovatif yang dimaksud adalah pembelajaran yang baru dan dapat menambah motivasi belajar siswa, contohnya yaitu menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia

interaktif. Multimedia pembelajaran interaktif tentu mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan tampilan grafis yang baik dan terdapat sistem point saat mengerjakan kuis seperti game pada umumnya bisa menjadi media alternatif bagi guru saat mengajar.

Penerapan pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning* dinilai penting karena mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis melalui keterlibatan aktif dan pembelajaran mandiri. *Discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik dalam mengalami dan menemukan sendiri pengetahuan yang mereka butuhkan, sebagai bagian dari proses pendidikan yang autentik. Model ini memberikan pengalaman belajar yang mampu mengubah perilaku serta mengarahkan siswa untuk mengoptimalkan potensi dirinya secara maksimal.

Bruner (dalam Effendi, 2012) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *discovery learning* memungkinkan siswa untuk secara aktif mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi, sehingga pengetahuan yang dihasilkan menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Selaras dengan itu, Prasad (2011) menekankan bahwa pendekatan ini memberi ruang kepada peserta didik untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses belajar mengajar. Sementara itu, Hosnan (2014) merinci karakteristik utama dari *discovery learning*, yaitu: (1) mendorong siswa untuk mengeksplorasi dan memecahkan masalah, yang kemudian digunakan untuk membangun, mengintegrasikan, dan menggeneralisasikan pengetahuan; (2) berorientasi pada pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa; serta (3) memfasilitasi proses integrasi antara pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya.

Permasalahan dalam pembelajaran Matematika tidak hanya terletak pada materi ajar semata, tetapi juga berkaitan erat dengan rendahnya motivasi belajar siswa, yang pada akhirnya turut memengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Rendahnya motivasi tersebut dapat diatasi melalui penggunaan media pembelajaran yang mampu menarik minat siswa dan membangkitkan semangat belajar mereka. Media dalam konteks ini dapat dimaknai sebagai sarana penyalur pesan atau alat komunikasi yang mampu merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa, sehingga mendorong terjadinya proses belajar secara aktif dalam diri mereka. Situasi yang terjadi di SD Negeri 6 Panji menunjukkan bahwa guru masih dominan menggunakan media pembelajaran konvensional seperti buku paket, media cetak, dan alat peraga yang kondisinya sebagian besar sudah tidak layak pakai. Media-media tersebut belum mampu menghadirkan pembelajaran yang bersifat visual menarik, yang dapat memotivasi siswa untuk berkonsentrasi dan belajar secara berkesinambungan. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dalam bentuk media pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV SD, salah satunya adalah multimedia pembelajaran interaktif. Jenis media ini memiliki keunggulan dalam memberikan rangsangan visual dan auditori secara simultan, memungkinkan penyajian materi yang menarik dan interaktif, serta memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk mempelajarinya secara berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan belajar masing-masing.

Riyadi dan Pardjono (2014) mengemukakan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Hal senada disampaikan oleh Widyatmojo dan Muhtadi (2017) yang menyatakan bahwa

multimedia pembelajaran memiliki potensi yang sangat besar dalam mendukung dan memfasilitasi proses pembelajaran. Sementara itu, Nugraha dan Muhtadi (2015) menegaskan bahwa multimedia pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Putri dan Muhtadi (2018) juga menyampaikan bahwa multimedia pembelajaran memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan capaian hasil belajar kognitif peserta didik. Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Keunggulannya dalam menyajikan materi secara visual, auditori, dan interaktif menjadikannya sebagai salah satu alternatif media yang relevan dan efektif untuk mendukung keberhasilan proses pembelajaran.

Dari penjabaran di atas maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang dirancang secara inovatif, kreatif dan fleksibel yang dimana, pesatnya perkembangan teknologi seperti sekarang ini kebanyakan siswa lebih sering memegang gawai dibandingkan buku paket yang mereka miliki, sehingga multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan diharapkan mampu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan fleksibel salah satunya dapat diwujudkan melalui pemanfaatan *multimedia interaktif* yang dapat diakses secara *mobile*. Jenis media ini mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi yang berkembang begitu cepat di era digital saat ini. Tidak hanya berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, multimedia interaktif juga berkontribusi dalam menumbuhkan kreativitas serta daya inovasi peserta didik. Hal ini dimungkinkan karena siswa akan terdorong untuk berpikir secara kreatif dan inovatif apabila pendidik mampu

menyajikan pengalaman belajar yang dirancang secara menarik, dinamis, dan adaptif sesuai kebutuhan zaman. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang modern dan interaktif menjadi salah satu kunci dalam menciptakan proses belajar yang relevan dan bermakna.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu pada saat melakukan observasi ke lapangan didapatkan bahwa hasil belajar siswa sudah dalam kategori tuntas namun, masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) tersebut. Dalam permasalahan tersebut tentu ada penyebabnya, diantaranya yaitu

- a. Proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional cenderung kurang mampu membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.
- b. Banyak siswa yang bersikap pasif selama pembelajaran berlangsung karena mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan secara verbal oleh guru di depan kelas. Ketidakaktifan ini berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dalam proses belajar.
- c. Terbatasnya waktu mengajar yang tersedia, sementara materi ajar cukup padat, menyebabkan guru kesulitan untuk menyampaikan seluruh materi secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan konten secara sistematis, terstruktur, dan menarik,

sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan efisien..

1.3 Pembatasan Masalah Penelitian

Pembatasan masalah diperlukan untuk menghindari penyimpangan maupun pelebaran fokus kajian yang dapat mengaburkan arah penelitian. Dengan pembatasan ini, penelitian menjadi lebih terarah dan sistematis, sehingga memudahkan peneliti dalam membahas permasalahan serta mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam konteks penelitian ini, permasalahan yang diangkat berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran oleh pendidik yang masih bersifat konvensional, sehingga belum mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa secara optimal. Rendahnya motivasi belajar tersebut berdampak pada hasil belajar siswa, di mana masih banyak peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Oleh karena itu, ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *discovery learning* dalam mata pelajaran Matematika untuk siswa kelas IV di SD Negeri 6 Panji. Fokus penelitian akan diarahkan pada proses perancangan, validasi, dan evaluasi efektivitas media pembelajaran tersebut dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah rancang bangun multimedia pembelajaran interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 6 Panji?
- b. Bagaimanakah validitas multimedia pembelajaran interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 6 Panji?
- c. Bagaimanakah efektifitas penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 6 Panji?

1.5 Tujuan Penelitian

Merujuk pada rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mendeskripsikan rancang bangun multimedia pembelajaran interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 6 Panji.
- b. Untuk mengetahui validitas produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 6 Panji.
- c. Untuk mengetahui efektifitas multimedia pembelajaran interaktif berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri 6 Panji.

1.6 Manfaat Hasil Pengembangan

Hasil dari penelitian yang berjudul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif berbasis *Discovery Learning* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 4 SD Negeri 6 Panji yang diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu sebagai berikut.

a. Manfaat Teoretis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi motivasi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, sehingga para pendidik terdorong untuk lebih aktif dalam menciptakan suasana belajar yang memacu keterlibatan dan partisipasi siswa secara lebih optimal.
- b. Dengan adanya penelitian ini harapannya dapat dijadikan bahan informasi dalam menambah pengetahuan serta pemahaman dalam pengembangan media pembelajaran sesuai dengan 5 bidang kawasan Teknologi Pendidikan.

b. Manfaat Praktis

a. Siswa

Bagi siswa bisa memperoleh pengalaman belajar yang inovatif dan menyenangkan dalam pembelajaran matematika.

b. Guru

Bagi guru dapat membantu mengefisienkan waktu dan meningkatkan hasil pembelajaran.

c. Kepala Sekolah

Bagi kepala sekolah dapat menjadi sumber referensi dalam upaya meningkatkan proses pembelajaran di sekolah.

d. Peneliti Lain

Bagi peneliti lain bisa dijadikan pedoman dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan nantinya adalah berupa multimedia pembelajaran interaktif yang berbasis *discovery learning*. Spesifikasi yang diharapkan pada produk penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Nama Produk

Multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri 6 Panji

b. Konten Produk

Produk ini memiliki fitur-fitur seperti menu tujuan pembelajaran, materi, petunjuk penggunaan dan evaluasi berupa kuis dengan tampilan animasi pendukung dan papan skor akan otomatis menilai jika jawaban benar.

c. Kelebihan Produk

Dapat menjadi media pembelajaran yang *fleksibel* dan dapat digunakan secara mandiri oleh siswa.

d. *Software*

Multimedia pembelajaran interaktif ini dikembangkan dengan menggunakan bantuan software seperti:

a. Smart apps creator 3

b. Canva

1.8 Pentingnya Pengembangan

Sebelum proses pengembangan produk dilakukan, peneliti terlebih dahulu melaksanakan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi kondisi riil di lapangan serta menentukan jenis media pembelajaran yang relevan dan dibutuhkan. Analisis ini dilakukan melalui wawancara dengan guru wali kelas IV di SD Negeri 6 Panji, serta observasi langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas. Hasil dari kedua metode tersebut menunjukkan adanya kebutuhan mendesak akan media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik belajar siswa. Dalam konteks pembelajaran materi pengukuran sudut pada mata pelajaran Matematika, guru masih mengalami kendala dalam penyampaian materi, terutama karena keterbatasan media pembelajaran yang tersedia. Alat peraga yang digunakan sebagian besar sudah dalam kondisi tidak layak pakai, sehingga kurang efektif dalam membantu siswa memahami konsep secara visual. Keadaan ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa dan terbatasnya kemampuan mereka untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan *multimedia pembelajaran interaktif berbasis discovery learning* sangat diperlukan. Media ini diharapkan mampu menyesuaikan dengan gaya belajar siswa, memberikan rangsangan visual dan auditori, serta memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi materi pembelajaran secara mandiri. Dengan demikian, siswa yang memiliki kecepatan belajar berbeda dapat mengakses materi secara berulang hingga benar-benar memahami konsep yang diajarkan.

Selain memberikan manfaat langsung kepada siswa, media ini juga berperan penting sebagai alat bantu pembelajaran bagi guru, khususnya dalam

menyampaikan materi pengukuran sudut secara lebih efektif dan efisien. Keberhasilan proses pembelajaran yang tercapai melalui media ini diharapkan dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan, yaitu menghasilkan peserta didik yang aktif, mandiri, dan memiliki pemahaman konseptual yang kuat.

1.9 Asumsi dan keterbatasan pengembangan

Dalam pengembangan bahan ajar produk ini ada beberapa keterbatasan dalam pengembangannya yaitu:

1.9.1 Asumsi Pengembangan

- a. Multimedia pembelajaran interaktif yang dihasilkan dapat membantu siswa belajar secara aktif dan mandiri pada mata pelajaran matematika pengukuran sudut.
- b. Perangkat seperti smartphone siswa sudah mendukung penggunaan produk yang akan dikembangkan.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan produk ini berdasarkan kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran di SD Negeri 6 Panji pada mata pelajaran matematika pengukuran sudut kelas IV.
- b. Penelitian pengembangan ini hanya sebatas menghasilkan produk multimedia pembelajaran interaktif pengukuran sudut yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran siswa di SD Negeri 6 Panji.

1.10 Definisi istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman atau penafsiran yang tidak sesuai terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka

diperlukan adanya batasan operasional terhadap istilah-istilah yang digunakan. Adapun definisi istilah dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

a. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran Matematika dalam penelitian ini dimaknai sebagai suatu upaya yang dilakukan untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga mereka dapat memandang matematika sebagai suatu bidang ilmu yang menarik, menyenangkan, dan bermakna dalam kehidupan sehari-hari.

b. Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia pembelajaran interaktif adalah media digital yang digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, yang terdiri atas kombinasi unsur teks, gambar, grafik, suara, video, dan animasi yang saling terintegrasi. Media ini dirancang untuk memungkinkan terjadinya interaksi aktif antara siswa dan materi pembelajaran guna meningkatkan pemahaman dan keterlibatan belajar.

c. *Discovery Learning*

Discovery learning adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk secara aktif menemukan dan membangun sendiri pengetahuan melalui pengalaman belajar yang dirancang. Proses ini dianggap sebagai bentuk pembelajaran yang autentik karena dapat menstimulasi perubahan perilaku dan memaksimalkan potensi diri siswa.

d. Model ADDIE

Model ADDIE merupakan suatu kerangka pengembangan produk pembelajaran yang sistematis dan aplikatif, terdiri atas lima tahapan utama, yaitu:

(1) *Analyze* (analisis), untuk mengidentifikasi kebutuhan dan masalah pembelajaran; (2) *Design* (perancangan), untuk merancang strategi dan rancangan media; (3) *Development* (pengembangan), untuk merealisasikan rancangan menjadi produk pembelajaran; (4) *Implementation* (implementasi), untuk menguji coba produk di lingkungan nyata; dan (5) *Evaluation* (evaluasi), untuk menilai efektivitas dan melakukan revisi guna menyempurnakan produk yang dikembangkan.

