

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang terdapat dalam kurikulum pendidikan dan merupakan ilmu dasar yang mengajarkan konsep. Pembelajaran matematika akan melatih kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis. Peran matematika tidak hanya sebatas pada hal tersebut, seperti pada bidang lain misalnya bahasa, IPS, IPA, dan PKn juga tidak terlepas dari peran matematika. Susanto, (2019) menyatakan matematika sebagai bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Oleh karena itu matematika merupakan ilmu dasar bagi pengembangan ilmu pengetahuan lain, maka matematika perlu diberikan pada semua peserta didik.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) merupakan dasar dalam siswa untuk mengetahui konsep matematika. Dalam kurikulum merdeka mata pelajaran matematika bertujuan untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan pemahaman matematis dan kecakapan prosedural, penalaran dan pembuktian matematis, pemecahan masalah matematis, komunikasi dan representasi matematis, koneksi matematis, dan disposisi matematis (Yanti & Fauzan, 2021).

Berdasarkan tujuan tersebut, maka dapat diketahui matematika memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran Matematika SD perlu mengembangkan sikap berpikir kritis dan

kreatif siswa SD. Keberhasilan pembelajaran matematika SD tentu tidak lepas dari peran guru sebagai fasilitator dalam merancang desain pembelajaran. Suatu proses pembelajaran yang ideal tidak bisa dipisahkan dengan proses perencanaan dan desain pembelajaran (Surya, 2016). Desain pembelajaran tersebut berupa capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, modul ajar, media pembelajaran dan assesmen.

Untuk menjembatani antara konsep-konsep matematika yang abstrak menjadi lebih kongkrit, sehingga siswa dapat memahami yang disajikan guru maka perlu diterapkan penggunaan media. Menurut Sudono (dalam Amir, 2014) Agar tujuan pembelajaran tercapai dan terciptanya proses belajar mengajar yang tidak membosankan, guru dapat menggunakan media pembelajaran secara tepat. Untuk itu, maka penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat diperlukan demi tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. Dengan menggunakan media, siswa akan lebih mudah memahami konsep yang dipelajari, karena pembelajarannya melibatkan aktivitas fisik dan mental dengan kegiatan melihat, meraba, dan memanipulasi alat peraga yang sejalan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan tertarik untuk mengeksplorasi situasi di sekitar mereka dengan perasaan senang dan gembira.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa untuk belajar (Nurfadhillah dkk., 2021). Hal ini sangat penting karena dengan media diharapkan siswa dapat mempelajari materi yang diajarkan oleh guru. Pada saat sekarang ini banyak perkembangan yang terjadi berkaitan dengan media pembelajaran mulai dari yang tradisional sampai modern. Media dalam prespektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis

dalam ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Karena secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap peserta didik.

Media adalah alat bantu yang sangat bermanfaat bagi para siswa dalam proses belajar dan mengajar (Nurrita, 2018). Kedudukan media dalam pembelajaran sangat penting bahkan sejajar dengan metode pembelajaran, karena metode yang digunakan dalam proses pembelajaran biasanya akan menuntut media apa yang dapat diintegrasikan dan diadaptasikan dengan kondisi yang dihadapi. Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa, sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yaitu penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, dan juga merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif (Nurfadhillah dkk., 2021).

Mengingat beragam manfaat yang dapat diberikan oleh media apabila diterapkan dalam proses pembelajaran, utamanya pembelajaran matematika yang memerlukan penggambaran secara konkrit, maka perlu dilakukan pengembangan sebuah media pembelajaran yang dapat membantu memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika. Agar pengembangan dari media pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh guru dan siswa, sehingga pengembangan media pembelajaran tidak menjadi hal yang mubazir, maka peneliti melakukan observasi awal ke lapangan untuk

menentukan media yang sebaiknya dikembangkan dan memang diperlukan di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan pada hari Rabu, 21 Agustus 2024 di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansema, diperoleh data awal hasil belajar matematika siswa masih rendah, sebanyak 14 siswa dari total 19 siswa dalam 1 kelas memperoleh nilai formatif di bawah 75 yang merupakan nilai KKTP. Jika dipersentasekan, jumlah tersebut mencapai 74%. Hal ini juga terjadi pada hasil tes sumatif yang telah dilakukan sebelumnya. Selain itu, berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa guru memerlukan sebuah media pembelajaran visual yang dapat menerangkan konsep secara kongkrit khususnya pada materi pembelajaran luas bangun datar. Media visual yang dikembangkan juga diharapkan dapat diakses dimana saja dengan perangkat sederhana seperti *handphone* dikarenakan fasilitas sekolah seperti ketersediaan proyektor kurang memadai. Media yang dikembangkan juga diharapkan dapat membangun interaksi dua arah antara guru dan siswa karena selama ini proses pembelajaran yang terjadi hanya berpusat pada guru, sedangkan siswa hanya mendengarkan. Proses pembelajaran seperti hal tersebut membuat siswa menjadi lebih cepat bosan dan tidak fokus mengikuti pembelajaran, sehingga sering kali tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai dengan maksimal.

Berpijak dari permasalahan yang ditemui di lapangan, peneliti berencana untuk mengembangkan media pembelajaran visual yang di dalamnya mengandung kegiatan interaktif, sehingga dapat terjadi interaksi langsung antara media, siswa, dan guru. Media pembelajaran visual adalah suatu cara menyajikan bahan pelajaran dengan menggunakan alat-alat media pengajaran yang dapat memperagakan bahan-

bahan tersebut, sehingga siswa dapat melihat dan menyaksikan secara langsung, mengamati secara cermat, memegang/merasakan bahan-bahan peragaan itu (Mayasari dkk., 2021). Terdapat berbagai macam media visual, menurut Susanti dkk., (2020) media visual dapat berupa gambar, foto, peta konsep, diagram, grafik, poster, peta atau globe dan lain sebagainya yang dapat dilihat. Seiring dengan perkembangan zaman, terdapat media visual yang dapat mencantumkan berbagai macam media visual yang ada ke dalam satu dokumen. Media tersebut adalah *powerpoint*. Media *powerpoint* interaktif berbasis cocok untuk dikembangkan sebagai sebuah media pembelajaran. *Powerpoint* interaktif mampu menampilkan teks, gambar, animasi, audio, hingga video yang membuat materi lebih konkret dan mudah dipahami siswa SD yang masih berada pada tahap berpikir operasional konkret. Selain itu, media ini fleksibel digunakan, bisa diakses kapan saja dan di mana saja, baik melalui laptop maupun gawai, sehingga mendukung kebiasaan belajar mandiri. Kombinasi *powerpoint interaktif* dapat meningkatkan motivasi, rasa ingin tahu, serta keterampilan berpikir kritis siswa, karena mereka belajar melalui proses eksplorasi dan pemecahan masalah, bukan sekadar menghafal. Dengan demikian, pengembangan media ini relevan dengan kebutuhan pembelajaran matematika di sekolah dasar yang sering dianggap sulit dan abstrak, sehingga mampu membantu siswa memahami konsep dengan lebih bermakna dan menyenangkan.

Powerpoint adalah program aplikasi presentasi yang merupakan salah satu program aplikasi komputer di bawah *microsoft office*. Program aplikasi ini merupakan program untuk membuat presentasi yang dapat dijadikan untuk media pembelajaran. Media *powerpoint* adalah suatu cara yang digunakan untuk

memperkenalkan atau menjelaskan tentang segala hal yang dirangkum dan dikemas ke dalam beberapa *slide*, sehingga orang yang menyimak lebih dapat memahami penjelasan melalui visualisasi yang terangkum dalam *slide*, baik berupa teks gambar/ grafik, suara, film, dan sebagainya (Muthoharoh, 2019).

Powerpoint memiliki beberapa keunggulan di antaranya adalah media ini praktis, memiliki desain penyajian yang menarik, dapat menampilkan gambar, animasi, suara, dan juga video yang membuat siswa lebih tertarik mengamatinya, serta dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran berulang kali (Wulandari, 2022). Oleh karena itu, media pembelajaran yang dirasa tepat dikembangkan untuk mengatasi permasalahan yang ditemui di lapangan adalah *powerpoint* (PPT) yang dikombinasikan dengan kegiatan interaktif.

Pemanfaatan media *powerpoint* interaktif akan memberikan hasil yang maksimal apabila diterapkan dengan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang cocok dipadukan dengan media *powerpoint* interaktif adalah model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar lebih aktif. Pengembangan media *powerpoint* interaktif bertujuan untuk memotivasi siswa untuk lebih aktif dan mandiri dalam menemukan jawaban dan menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan, sehingga diperlukan model pembelajaran yang sejalan dengan hal tersebut. Model pembelajaran yang cocok dipadukan dan sejalan dengan tujuan dikembangkannya media *powerpoint* interaktif ini adalah model *discovery learning*.

Discovery learning adalah model pembelajaran dengan penemuan. Peserta didik didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong peserta

didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri (Prasasty & Utaminingtyas, 2020). Model *discovery learning* merupakan proses pembelajaran yang merangsang kemampuan peserta didik untuk memecahkan permasalahan melalui pengolahan data yang terkumpul untuk membuktikan suatu konsep yang terdapat di lingkungan belajar (Ishak dkk., 2017).

Dalam proses pembelajaran *discovery learning*, siswa dituntut untuk aktif dalam mencari konsep keilmuannya sendiri, sehingga siswa memerlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, ada keterkaitan antara pembelajaran yang menggunakan model *discovery learning* dengan berpikir kritis yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa (Prasasti dkk., 2019). Berdasarkan pemaparan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan *Powerpoint* Interaktif Berbasis *Discovery learning* Materi Luas Bangun Datar Pada Muatan Matematika di Kelas 5 SD Negeri 3 Abiansema. Keterbaruan dari skripsi ini terletak pada pengembangan media *powerpoint* interaktif yang dipadukan dengan model *discovery learning* khusus pada materi luas bangun datar di kelas V sekolah dasar. Jika sebelumnya *powerpoint* hanya digunakan sebagai alat bantu presentasi guru yang cenderung bersifat satu arah, dalam penelitian ini *powerpoint* dikembangkan menjadi media interaktif yang memungkinkan adanya navigasi, animasi, latihan soal, dan aktivitas penemuan konsep oleh siswa. Hal ini menjadikan *powerpoint* bukan sekadar media visual pasif, melainkan sarana belajar aktif yang mendorong siswa untuk bereksplorasi, berdiskusi, dan menemukan pemahaman secara mandiri. Keterbaruan lain terletak pada integrasi media digital sederhana dengan model

pembelajaran penemuan yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, sehingga memberikan alternatif media pembelajaran yang lebih fleksibel, menarik, serta efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang diajukan dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Hasil belajar siswa masih rendah, 74% dari 19 siswa masih di bawah KKTP dan hanya 24% yang berada diatas KKTP.
2. Belum adanya media pembelajaran yang bervariasi, yang dapat diakses siswa dimana saja, sehingga memudahkan siswa untuk belajar.
3. Kurangnya minat dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran karena media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian terarah dan tidak terjadi penyimpangan, maka peneliti membatasi masalah yang dikaji dalam penelitian. Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan, hasil belajar matematika siswa 74% dari 19 siswa masih di bawah kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan, belum tersedia media pembelajaran yang bervariasi, yang dapat diakses siswa di mana saja, sehingga memudahkan siswa untuk belajar dan memuat materi luas bangun datar, dan kurangnya minat dan semangat belajar siswa, sehingga pokok pembahasan dalam penelitian ini difokuskan mengembangkan *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* materi luas bangun datar pada muatan

matematika di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansemal.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, adapun rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah rancang bangun *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* materi luas bangun datar pada muatan matematika di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansemal.
2. Bagaimanakah kelayakan *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* materi luas bangun datar pada muatan matematika di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansemal.
3. Bagaimanakah efektivitas *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* materi luas bangun datar pada muatan matematika di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansemal.

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, tujuan dari dilakukanya penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* materi luas bangun datar pada muatan matematika di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansemal.
2. Untuk mengetahui kelayakan *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* materi luas bangun datar pada muatan matematika di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansemal.

3. Untuk mengetahui epektifitas *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* materi luas bangun datar pada muatan matematika di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansemal.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat dari pengembangan PPT (*powerpoint*) interaktif berbasis *discovery learning* materi luas bangun datar pada muatan matematika di kelas 5 SD Negeri 3 Abiansemal sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil pengembangan ini diharapkan dapat menambah wawasan serta kontribusi pemikiran yang positif terkait dengan pengembangan *powerpoint* interaktif.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini dapat ditinjau dari berbagai pihak sebagai berikut.

- a. Bagi Siswa

Hasil pengembangan *powerpoint* interaktif ini dapat menarik perhatian dan membuat siswa kelas V menjadi lebih aktif dalam belajar dan dapat berperan aktif dalam suatu proses pembelajaran terutama pada keterampilan berbicara siswa.

- b. Bagi Guru

Hasil pengembangan *powerpoint* interaktif tangan ini dapat dijadikan bahan ajar oleh guru untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran karena dapat

menciptakan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran yang dua arah.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil pengembangan *powerpoint* ini berguna untuk kepala sekolah dalam memperbaiki proses belajar mengajar pada pelajaran matematika di kelas V dan memberikan masukan alternatif dalam proses pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan interaktif untuk meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil pengembangan *powerpoint* interaktif ini akan dijadikan bahan pertimbangan dan masukan bagi peneliti selanjutnya yang memerlukan tambahan dasar teori, baik untuk pengembangan pembelajaran maupun penyelesaian tugas akhir.

1.7 Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Produk ini berupa media pembelajarn dalam bentuk *powerpoint* interaktif pada muatan pelajaran Matematika materi luas bangun datar untuk siswa kelas V SD.
2. Media *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* ini dikembangkan dengan menggabungkan unsur gambar dan teks.
3. Media *Powerpoint* dirancang memiliki ± 30 *slide*.

4. Media *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* ini dirancang menjadi media pembelajaran yang fleksibel, sehingga guru dan siswa dapat mengakses media ini kapan saja dan di mana saja ataupun dapat diproyeksi untuk ditayangkan pada pembelajaran di dalam kelas.
5. Media *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* pada muatan pelajaran matematika materi luas bangun datar dirancang mampu mengasah kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa

1.8 Pentingnya Pengembangan

Seiring berkembangnya teknologi yang ada guru dituntut agar mampu mengembangkan sumber belajar yang efektif sesuai dengan situasi dan kebutuhan peserta didik agar dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna. Dalam hal ini guru haruslah mampu memfasilitasi peserta didiknya dengan berbagai sarana dan prasarana yang mampu menunjang berlangsungnya proses pembelajaran agar tujuan dari pembelajaran yang dilaksanakan tercapai. Sehingga dalam hal ini sekolah membutuhkan media pembelajaran yang mampu membuat peserta didik aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri serta mampu merangsang kemampuan berpikir kritis siswa.

Pentingnya pengembangan *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* ini, diharapkan agar siswa dapat belajar secara mandiri dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran serta mampu merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa akan mudah memahami materi yang dipelajari karena materi pelajaran yang disajikan dalam bentuk gambar yang sesuai dan menarik perhatian siswa. Materi disajikan dengan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa,

sehingga siswa diharapkan mampu memahami konsep materi muatan matematika dengan lebih baik, mampu merangsang siswa untuk belajar, menuntun siswa menjadi aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya membuat kesimpulan. Penggunaan bahasa *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* yang sederhana membuat materi pelajaran yang dimuat dalam media mudah dipahami dan dimengerti siswa serta *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* ini mudah diakses oleh siswa maupun guru dimana saja dan kapan saja.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan dalam penelitian pengembangan ini antara lain sebagai berikut.

1. Asumsi Pengembangan.

- a. Produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* muatan matematika khususnya pada materi luas bangun datar. Materi dan desain pada media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan muatan matematika materi luas bangun datar.
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan menarik, mudah dipahami, mudah digunakan oleh guru dan siswa sekolah dasar.

2. Keterbatasan Pengembangan.

- a. Pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar, sehingga produk hasil pengembangan hanya diperuntukkan bagi

siswa sekolah dasar, khususnya pada muatan pelajaran matematika materi luas bangun datar.

- b. Dalam penelitian ini hanya mengembangkan sebuah produk berupa *Powerpoint* interaktif berbasis *discovery learning* digital yang hanya dapat diakses atau dibaca secara *online* maupun *offline* dengan mengunduhnya terlebih dahulu menggunakan perangkat *smartphone* maupun laptop.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini, maka diperlukan untuk mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu:

1. *Powerpoint interaktif* adalah media pembelajaran berupa visualisasi yang terkandung dalam *slide*, baik berupa teks gambar/ grafik, suara, film, dan sebagainya dalam media elektronik tertentu yang digunakan untuk belajar secara mandiri karena dapat diakses oleh siswa kapan saja dan di mana saja dan dapat memberikan respon (interaktif).
2. Muatan pelajaran matematika adalah salah satu bidang studi yang terdapat dalam kurikulum pendidikan dan merupakan ilmu dasar yang mengajarkan konsep. Pembelajaran matematika akan melatih kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis.
3. *Discovery learning* ialah model pembelajaran dengan penemuan melalui keterlibatan aktif mereka siswa dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan

melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

