

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sumber daya manusia di era teknologi saat ini menjadi sangat krusial, terutama melalui upaya dalam bidang pendidikan. Maka dari itu, pendidikan ialah suatu landasan yang mampu meningkatkan mutu sumber daya manusia. Untuk memenuhi pendidikan yang sesuai dengan keperluan masyarakat di era saat ini dapat diwujudkan melalui proses pembelajaran yang terstruktur di lingkungan sekolah atau lembaga pendidikan formal. Berkaitan dengan hal tersebut, pembelajaran di sekolah merupakan suatu proses di mana peserta didik belajar pengetahuan, ketrampilan, dan nilai-nilai melalui interaksi dengan guru, materi pelajaran, dan sesama peserta didik. Pembelajaran yang aktif serta inovatif dapat didukung oleh adanya alat yang mendukung berupa media pembelajaran yang mampu menciptakan pembelajaran bermakna dan berkualitas. Proses pembelajaran adalah suatu proses di mana terciptanya suasana yang memungkinkan pertukaran informasi dan hubungan antara pengajar (guru atau fasilitator) dan siswa. Ini menciptakan lingkungan dimana pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman dapat disampaikan, dipahami, dan diterapkan oleh siswa. Interaksi ini memungkinkan siswa untuk bertanya, berdiskusi, dan aktif terlibat dalam pembelajaran, yang pada gilirannya membantu mereka memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Suasana yang mendukung ini adalah kunci dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif

Salah satu muatan wajib dalam kurikulum pendidikan di sekolah dasar adalah Matematika. Muatan Matematika diajarkan dalam pendidikan dasar untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan yang mendasar dalam berhitung, memecahkan masalah, dan berpikir logis pada siswa. Oleh sebab itu, Matematika menjadi suatu peran yang memiliki manfaat dalam kurikulum pendidikan dasar. Berdasarkan yang diungkapkan oleh Mailani dan Wulandari (2019, h. 95) Matematika ialah pengetahuan dasar matematika merupakan fondasi yang diterapkan di berbagai situasi, kapanpun, dimana pun, serta oleh siapapun. Matematika memiliki peran yang diperlukan oleh beberapa aspek kehidupan karena kemampuannya membentuk agar memiliki kemampuan yang berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif, serta memiliki keinginan dalam bekerja sama secara efektif. Dalam menghadapi dinamika perubahan zaman yang cepat, terutama dalam ranah teknologi. Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Matematika memiliki peran penting sehingga mempelajarinya tentu akan memperoleh sesuatu dengan dampak yang positif dalam keseharian yang nyata.

Pembelajaran Matematika diperlukan media pembelajaran dalam membantu guru menerangkan konsep Matematika yang susah dimengerti menjadi lebih konkret, membantu meningkatkan pengetahuan, dan meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa. Sebagai alat pendukung yang kuat, media pembelajaran juga memudahkan siswa memahami materi dan mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan oleh Savitri dkk (2020, h. 65) bahwa dengan tersedianya suatu produk berupa media belajar maka pendidik akan dimudahkan dalam memberikan peningkatan pada minat belajar siswa dalam kegiatan belajar. Kemudian dipertegas kembali oleh Mailani (2020, h.

20) bahwa media pembelajaran mempunyai kaitannya dengan kualitas pada kekuatan berpikir peserta didik pada perangkat pembelajaran seperti media pembelajaran. Maka adanya pemakaian media dalam proses belajar yang bersifat abstrak bisa dikonkretkan sehingga kegiatan pembelajaran dapat memudahkan dan efektif.

Media pembelajaran memerlukan pengembangan dalam implementasinya, sehingga dibutuhkan alat pendukung yang bersifat kreatif dan inovatif dengan menyesuaikan kebutuhan zaman serta berbasis studi kasus yang telah dialami oleh siswa pada kesehariannya. Apabila media pembelajaran kurang menyesuaikan dengan kriteria maka kemungkinan akan timbul suatu permasalahan pada kegiatan belajar. Salah satu yang menjadi fokus selaku tenaga pendidik ialah media pembelajaran yang memenuhi tuntutan kurikulum dan menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan hal diatas, sesuai dengan hasil pengamatan atau observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan seorang guru kelas IV di SD Negeri 101777 Saentis, kegiatan pembelajaran Matematika yang telah dilakukan belum optimal. Beberapa siswa masih memiliki asumsi bahwasannya Matematika merupakan muatan pelajaran yang menyulitkan. Dalam implementasi kurikulum merdeka, tenaga pendidik berasumsi media pembelajaran merupakan satu-satunya bahan ajar yang bisa memberikan bantuan dalam menyampaikan bahan materi untuk belajar. Media pembelajaran yang digunakan belum dapat menstimulus peserta didik untuk dapat memberikan solusi terhadap masalah nyata di lingkungannya.

Proses pembelajaran cenderung kurang bermakna dan siswa belum berperan aktif dalam kegiatan belajar, secara umum media pembelajaran yang digunakan juga belum bersifat interaktif, artinya dalam proses pembelajaran penggunaan media pembelajaran masih bersifat satu arah. Kemudian hasil observasi peneliti juga memperlihatkan bahwa perangkat pembelajaran berupa media ajar yang bersifat interaktif dan berbasis IT serta model pembelajaran yang variatif serta inovatif belum pernah dikembangkan oleh guru kelas dalam kegiatan belajar. Media pembelajaran yang digunakan selama ini berupa benda konkret, kemudian untuk media berbasis IT berupa *power point* dan video pembelajaran. Kurangnya penggunaan media pembelajaran dan metode yang variatif dan inovatif dapat mengakibatkan proses pembelajaran yang kurang bermakna dan monoton. Sehingga hal tersebut dapat menyebabkan rendahnya nilai atau hasil belajar pada siswa dalam pembelajaran. Berikut daftar nilai atau hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika.

Tabel 1. 1 Ketuntasan Belajar Peserta Didik

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
1	< 65	Tidak tuntas	17	55%
2	≥ 65	Tuntas	14	45%
Jumlah			31	100%

(Sumber : SDN 101777 Saentis)

Berdasarkan hasil belajar yang dimuat tabel diatas nilai rata-rata capaian belajar muatan Matematika peserta didik kelas IV yang belum tuntas berjumlah 17 orang atau 55 % dari 31 orang peserta didik dan jumlah tersebut belum sesuai dengan harapan. Sedangkan nilai peserta didik yang tuntas berjumlah 14 orang atau 45% dari 31 orang peserta didik. Maka dapat diketahui jika terdapat siswa yang

memiliki hasil belajar belum tuntas pada muatan pembelajaran Matematika kelas IV SD Negeri 101777 Saentis.

Berkaitan dengan hal tersebut maka dibutuhkannya pembaharuan yang ditujukan untuk memberikan peningkatan pada perolehan nilai siswa dengan pengembangan perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran yang interaktif. Adapun sumber belajar media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran ialah media yang memiliki unsur teknologi di dalamnya seperti berbasis android. Media pembelajaran interaktif yang dirancang dengan berbantuan android studio merupakan media belajar berupa aplikasi yang bisa diinstal pada *handphone* yang berbasis android.

Pengembangan media pembelajaran tersebut dapat didukung melalui *platform* digital, sebuah aplikasi Android Studio merupakan alat bantu yang terintegrasi IDE (*Integrated Development Environment*) yang dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi *mobile* berbasis android. Dengan demikian, penggunaan layanan Android Studio dapat membantu guru dalam memberikan pengembangan pada perangkat pembelajaran yakni media pembelajaran interaktif berupa aplikasi *mobile* dengan berbasis android studio. Dalam implementasinya digunakan model pembelajaran yang berbasis masalah yakni *Problem Based Learning* yang merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Husnidar dan Hayati, 2021, h. 68) dalam penelitiannya, menyatakan bahwa *Problem Based Learning* ini diterapkan agar dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ketrampilan berpikir kritis siswa, serta model ini digunakan untuk membuat siswa tidak bersifat

pasif dalam menyelesaikan masalah, berfokus dalam penyelidikan, diskusi dan lain sebagainya pada saat proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah ialah model *Problem Based Learning* yang dapat mengaplikasikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari bagi siswa agar dapat berpikir kritis, terampil dalam memecahkan masalah, dan menemukan ilmu baru tentang esensi konsep. Sejalan dengan beberapa hasil temuan yang mengatakan bahwa adanya model *Problem Based Learning* atau berbasis masalah bisa memberikan peningkatan pada hasil belajar matematika, memiliki kemampuan berpikir kritis, serta mampu menyelesaikan pemecahan terhadap masalah (Zainal, 2022. h. 3585)

Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* adalah model yang mengaplikasikan permasalahan yang nyata dengan tujuan agar siswa mampu memecahkan suatu permasalahan, mengetahui cara berpikir kritis, rasa ingin tahu dan dapat memahami konsep atau ide melalui konten yang diberikan yakni adanya teks bacaan, video pembelajaran yang berisikan permasalahan, permainan, dan latihan di dalam media pembelajaran interaktif berbasis Android Studio. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui adanya penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran Matematika interaktif berbasis android dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Zuhdi dan Maksum, 2022, h.191) maka berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul:

“ Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Studio Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas IV SD”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini yaitu :

- 1.2.1 Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Android Studio pada pelajaran Matematika masih belum diterapkan.
- 1.2.2 Kurangnya pemahaman dan pengetahuan pendidik dalam merancang dan membuat media pembelajaran berbasis IT
- 1.2.3 Hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD masih tergolong rendah

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah diatas menunjukkan bahwa diperlukannya pengembangan media pembelajaran interaktif sebagai upaya mengatasi sejumlah masalah yang teridentifikasi. Berdasarkan yang telah dibahas pada bagian latar belakang serta pengidentifikasian masalah, sehingga akan dibatasi pada kajian berikut :

1. Fokus dalam penelitian ini yakni pengembangan media pembelajaran berbasis Android Studio pada mata pelajaran Matematika
2. Materi yang dipilih yakni Pecahan senilai, penjumlahan, serta pengurangan pecahan di kelas IV semester 2
3. Sasaran atau subjek yang dipilih adalah siswa kelas IV SDN 101777 Saentis dengan total siswa sebanyak 22 orang

1.4 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1.4.1 Bagaimana validitas kelayakan media pembelajaran Interaktif Berbasis Android Studio Melalui Model *Problem Based Learning* pada Materi Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas IV SDN 101777 Saentis T.A 2023/2024?
- 1.4.2 Bagaimana praktikalitas media pembelajaran Interaktif Berbasis Android Studio Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas IV SDN 101777 Saentis T.A 2023/2024 ?
- 1.4.3 Bagaimana efektifitas media pembelajaran Interaktif Berbasis Android Studio Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas IV SDN 101777 Saentis T.A 2023/2024 yang dikembangkan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini ddisusun berdasarkan rumusan masalah diatas sehingga diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui validitas kelayakan media pembelajaran Interaktif Berbasis Android Studio Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas IV SDN 101777 Saentis T.A 2023/2024 yang dikembangan, oleh validator ahli materi dan ahli media.
2. Untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran Interaktif Berbasis Android Studio Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan

Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas IV SDN 101777 Saentis T.A
2023/2024

3. Untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran Interaktif Berbasis Android Studio Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas IV SDN 101777 Saentis T.A
2023/2024

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh dampak positif pada masa depan pendidikan, menciptakan kemajuan pada muatan pelajaran matematika dengan adanya penyesuaian pada pengembangan penelitian yang telah diuraikan diatas, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Teoritis

Berdasarkan manfaat secara teoritis, harapan peneliti terhadap penelitian yang dilakukan ini yakni agar dapat memberikan manfaat sumbangsih berupa pemikiran ilmiah yang memajukan pendidikan, terkhusus pada jenjang sekolah dasar, dengan mengembangkan media pembelajaran Interaktif Berbasis Android Studio Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas IV SDN 101777 Saentis T.A
2023/2024

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi sekolah

Sebagai pedoman dan inspirasi dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik serta memberikan dukungan terhadap pemahaman siswa sekaligus membantu untuk memberikan peningkatan terhadap hasil belajar siswa terkhusus

materi pecahan melalui pengembangan perangkat pembelajaran berupa media ajar yang berbasis android studio melalui model *Problem Based Learning*.

2. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai referensi pengetahuan dan panduan bagi guru dalam mengadopsi pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android studio melalui model *Problem Based Learning* serta memudahkan guru untuk dapat mengajarkan pembelajaran dimana siswa ikut aktif dalam penggunaan media pembelajaran.

3. Bagi peserta didik

Peserta didik diharapkan akan memperoleh manfaat yakni adanya pengalaman inovatif, memperkuat partisipasi mereka dalam pembelajaran, dan berkontribusi positif pada pencapaian akademik mereka. Siswa mendapatkan pengalaman baru dengan bertambahnya informasi dalam kegiatan belajar yang telah disampaikan oleh pendidik sehingga dapat menciptakan rasa ingin tahu serta pemecahan masalah dari peserta didik.

4. Bagi peneliti

Penerapan pembelajaran melalui media pembelajaran interaktif berbasis android studio melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV yang disajikan oleh peneliti dapat menjadi bahan rujukan serta pertimbangan maupun pedoman dalam mengembangkan media pembelajaran di ruang lingkup yang lebih luas.