# BAB I

# PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi diri secara optimal, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Pendidikan yang berkualitas menjadi fondasi utama dalam mencetak generasi yang cerdas, berkarakter, serta mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang pendidikan formal yang menjadi dasar bagi pembentukan kemampuan akademik peserta didik. Pada jenjang ini, siswa mulai dibekali dengan berbagai kemampuan dasar, seperti membaca, menulis, dan berhitung, yang akan menjadi bekal dalam menempuh pendidikan pada jenjang selanjutnya. Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang secara efektif, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok di sekolah dasar yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, serta kemampuan pemecahan masalah. Namun, pada kenyataannya matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa karena bersifat abstrak dan menuntut pemahaman konsep yang mendalam. Kondisi ini menyebabkan sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dan menyelesaikan permasalahan matematika.

Salah satu materi matematika di sekolah dasar yang sering mengalami kendala dalam pembelajaran adalah materi pecahan. Materi pecahan menuntut siswa untuk memahami konsep bagian dari keseluruhan, hubungan antarbilangan, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai hasil penelitian dan kajian pendidikan menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi pecahan, khususnya pada aspek

pemecahan masalah, masih tergolong rendah dibandingkan dengan materi matematika lainnya.

Rendahnya hasil belajar pada materi pecahan tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran yang belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran matematika masih cenderung berpusat pada guru dengan penggunaan metode konvensional, seperti ceramah dan latihan soal secara monoton. Selain itu, keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang konkret dan menarik menyebabkan siswa kurang termotivasi serta kesulitan dalam memahami konsep pecahan secara mendalam.

Berdasarkan hasil observasi awal dan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di SD Negeri Sidorejo Tapah, ditemukan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi pecahan masih tergolong rendah. Dari 25 orang siswa, hanya 10 siswa yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 67, sedangkan 15 siswa lainnya belum mencapai KKM. Nilai rata-rata kelas pada materi pecahan juga masih berada di bawah KKM yang telah ditetapkan, sehingga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perlu mendapatkan perhatian serius.

Hasil observasi awal juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika di kelas IV belum memanfaatkan model pembelajaran yang bervariasi serta media pembelajaran yang inovatif. Siswa cenderung pasif, kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Kondisi ini menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada materi pecahan.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, diperlukan suatu upaya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan keaktifan siswa, motivasi belajar, serta kemampuan pemecahan masalah. Salah satu alternatif yang dinilai relevan dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar adalah penerapan model pembelajaran berbasis permainan (Game-Based Learning).

Model pembelajaran berbasis permainan (Game-Based Learning) memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui aktivitas bermain yang terstruktur dan

bermakna. Dengan dukungan media pembelajaran yang tepat, seperti Game Mathnopoli Pecahan, diharapkan siswa dapat memahami konsep pecahan secara lebih konkret, aktif, dan menyenangkan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menerapkan model pembelajaran berbasis permainan (Game-Based Learning) berbantuan Game Mathnopoli Pecahan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar.

2. Lingkup Pengabdian Dan Pengembangan

a. Lingkup Pengabdian

Lingkup pengabdian dalam laporan Tugas Akhir ini difokuskan pada penerapan model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*) berbantuan media **Game Mathnopoli Pecahan** sebagai upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penetapan lingkup pengabdian ini didasarkan pada hasil observasi awal dan studi pendahuluan yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pecahan masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Pengabdian ini dilaksanakan di **SD Negeri Sidorejo Tapah** dengan subjek kegiatan berupa siswa kelas IV. Materi yang menjadi fokus pengabdian adalah materi pecahan pada mata pelajaran matematika, karena berdasarkan hasil observasi awal ditemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan serta menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah.

Model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*) dipilih sebagai pendekatan dalam pengabdian ini karena model tersebut menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui aktivitas bermain yang terstruktur. Model ini dipadukan dengan media **Game Mathnopoli Pecahan** yang berfungsi sebagai sarana untuk membantu siswa memahami konsep pecahan secara konkret, meningkatkan motivasi belajar, serta melatih kemampuan pemecahan masalah matematika.

Lingkup pengabdian dalam laporan Tugas Akhir ini dibatasi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV pada materi pecahan melalui penerapan satu model pembelajaran dan satu media pembelajaran. Pengabdian ini tidak membahas materi matematika lainnya dan tidak melakukan perbandingan dengan model pembelajaran lain. Pembatasan lingkup tersebut dimaksudkan agar pelaksanaan pengabdian dapat berjalan secara terarah, terkontrol, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

b. Lingkup Pengembangan

Lingkup pengembangan dalam laporan Tugas Akhir ini diarahkan pada pengembangan dan penerapan perangkat serta media pembelajaran yang mendukung pelaksanaan model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*) pada materi pecahan. Pengembangan dilakukan sebagai respons atas permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV, khususnya pada materi pecahan, sebagaimana ditemukan berdasarkan hasil observasi awal dan studi pendahuluan.

Pengembangan dalam laporan ini difokuskan pada media pembelajaran **Game Mathnopoli Pecahan** yang digunakan sebagai sarana pendukung implementasi model *Game-Based Learning*. Media tersebut dikembangkan dan disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, kompetensi dasar materi pecahan kelas IV, serta tujuan pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Pengembangan media dilakukan dengan memperhatikan unsur kejelasan konsep, keterlibatan aktif siswa, serta kesesuaian dengan konteks pembelajaran di sekolah dasar.

Selain pengembangan media, lingkup pengembangan juga mencakup perencanaan pembelajaran yang meliputi penyusunan perangkat pembelajaran yang relevan, seperti rencana pelaksanaan pembelajaran dan instrumen pendukung kegiatan belajar. Perangkat pembelajaran tersebut dirancang agar selaras dengan penerapan model *Game-Based Learning* dan penggunaan media Game Mathnopoli Pecahan dalam proses pembelajaran matematika.

Lingkup pengembangan dalam laporan Tugas Akhir ini dibatasi pada pengembangan satu media pembelajaran dan perangkat pembelajaran yang mendukung penerapan model *Game-Based Learning* pada materi pecahan. Pengembangan tidak mencakup pengembangan media lain di luar Game Mathnopoli Pecahan serta tidak membahas materi matematika selain pecahan. Pembatasan ini dimaksudkan agar proses pengembangan dapat dilakukan secara terfokus, terarah, dan sesuai dengan tujuan pengembangan yang telah ditetapkan.

3. Tujuan Tugas Akhir
   a. Tujuan Umum

      Mengetahui efektivitas implementasi model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*) berbantuan Game Mathnopoli Pecahan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV sekolah dasar.

   b. Tujuan khusus

      Tujuan khusus dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

      1. Menerapkan model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*) berbantuan media **Game Mathnopoli Pecahan** dalam pembelajaran matematika kelas IV sekolah dasar pada materi pecahan.
      2. Mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran **Game Mathnopoli Pecahan** yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar dan kompetensi materi pecahan kelas IV.
      3. Meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*).
      4. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV sekolah dasar pada materi pecahan melalui penerapan model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*) berbantuan media Game Mathnopoli Pecahan.

5. Mengetahui perubahan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*) berbantuan media Game Mathnopoli Pecahan.

4. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Hasil penelitian ini dapat memperkaya kajian mengenai penerapan model pembelajaran berbasis permainan (*Game-Based Learning*) serta pemanfaatan media pembelajaran berbasis permainan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pecahan.

b. Manfaat Praktis

1. **Bagi Siswa**
   Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep pecahan serta kemampuan pemecahan masalah matematika melalui pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna.
2. **Bagi Guru**
   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif model dan media pembelajaran bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan, serta mendorong guru untuk menerapkan pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa.
3. **Bagi Sekolah**
   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika serta menjadi referensi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif di sekolah dasar.
4. **Bagi Peneliti Selanjutnya**
   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji penerapan model pembelajaran berbasis

permainan (*Game-Based Learning*) atau pengembangan media pembelajaran serupa dalam konteks dan materi yang berbeda.