

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pendidikan merupakan proses multidimensional yang berlangsung sepanjang hayat dan mencakup berbagai aspek penting dalam kehidupan manusia. Tidak terbatas pada transfer pengetahuan di kelas formal, pendidikan juga mencakup pengembangan karakter, keterampilan, serta nilai-nilai moral dan sosial. Pendidikan adalah alat penting untuk mengubah kehidupan individu, memperkuat masyarakat, dan mendorong pembangunan berkelanjutan Arifin, Z. (2020). Pandangan ini sejalan dengan gagasan John Dewey yang dikutip dari jurnal Wahyudi, S., & Kurniawati, A. (2022) yang menyatakan bahwa pendidikan adalah proses pertumbuhan dinamis yang menghubungkan individu dengan masyarakat melalui pengalaman yang terus berkembang. Dengan kata lain, pendidikan bertujuan membentuk manusia yang utuh secara intelektual, emosional, dan moral.

Salah satu bentuk pendidikan yang paling dikenal adalah pendidikan formal, yang berlangsung di lembaga seperti sekolah, universitas, atau institusi yang diakui secara resmi oleh negara. Proses ini disusun dalam kurikulum yang sistematis dan dirancang untuk memberikan keterampilan serta pengetahuan yang sesuai dengan perkembangan peserta didik. Menurut Emile Durkheim dikutip dari jurnal Astuti, P (2020), pendidikan formal berperan sebagai instrumen utama

dalam memelihara keteraturan sosial dan membentuk solidaritas di masyarakat. Paulo Freire dikutip dari jurnal Andini, D., & Harahap, S. (2019) menekankan pentingnya pendidikan formal dalam mengembangkan kesadaran kritis, sehingga individu dapat memahami ketidakadilan dan berkontribusi pada perubahan sosial.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 17 maret 2025 di SDN Merjosari 1 kota Malang, ditemukan bahwa pemahaman siswa kelas V terhadap materi kelipatan masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil tes formatif yang dilaksanakan setelah pembelajaran. Dari 28 siswa, hanya 15 siswa yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, sedangkan 13 siswa lainnya memperoleh nilai di bawah KKM. Pemahaman konsep matematika pada siswa kelas V sekolah dasar seringkali menghadapi tantangan, terutama dalam materi kelipatan. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep ini, yang berdampak pada kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal terkait. Kesulitan ini dapat disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang variatif dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik. Dan juga pada pada proses pembelajaran Walaupun sarana dan prasarana sudah memadai, penggunaan media Math Polly belum pernah diimplementasikan.

Berdasarkan masalah yang diuraikan diatas solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan diatas yaitu diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran yang lebih variatif dan menarik. Salah satu solusi

konkret yang dapat diterapkan adalah dengan Pengembangan media Math Polly dalam proses belajar mengajar. Media ini dapat membantu siswa memahami konsep kelipatan secara lebih visual dan interaktif, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Guru dapat merancang aktivitas berbasis permainan atau simulasi menggunakan Math Polly untuk memperjelas konsep kelipatan, seperti mencari pola dalam kelipatan suatu bilangan melalui animasi atau latihan interaktif. Dalam konteks ini, pembelajaran berbasis pendekatan kooperatif, seperti diskusi kelompok atau kerja sama dalam menyelesaikan soal, juga dapat diterapkan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Dengan kombinasi metode ini, diharapkan siswa lebih mudah memahami konsep kelipatan dan mampu mencapai hasil belajar yang lebih baik Kurniawan, D., & Setiawan, A. (2022).

Salah satu keunggulan dari media Math Polly adalah meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui pendekatan interaktif dan menyenangkan. Dengan desain yang menarik dan fitur yang mendukung pembelajaran berbasis permainan, Math Polly membantu siswa lebih mudah memahami materi, terutama dalam konsep yang abstrak seperti KPK dan FPB. Math Polly juga unggul dalam meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Dengan fitur latihan soal yang bervariasi dan sistem umpan balik langsung, siswa dapat lebih mandiri dalam mengevaluasi pemahamannya Santoso, H. (2020).

Sejumlah penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, Penelitian yang dilakukan oleh Febrianti dkk. (2023) mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web untuk materi kelipatan dan faktor pada siswa kelas V dengan metode drill and practice. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini valid dan layak digunakan, dengan validasi materi mencapai 80% (sangat tinggi) dan validasi media sebesar 68% (tinggi), yang menunjukkan efektivitasnya dalam membantu pemahaman siswa.

Selanjutnya, penelitian oleh Agustina dan Susanto (2022) mengembangkan media pembelajaran "Makalian" yang dirancang khusus untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian pada siswa sekolah dasar. Media ini mendapatkan hasil validasi sangat tinggi dari ahli media (97%) dan ahli materi (92%), serta memperoleh respon yang sangat positif dari guru (100%) dan siswa (98,4%). Hal ini menunjukkan bahwa media "Makalian" sangat layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran matematika.

Selain itu, penelitian oleh Prasetyo (2021) mengembangkan multimedia interaktif berbasis game edukasi untuk materi keliling bangun datar. Validasi materi menunjukkan kelayakan sangat tinggi dengan skor rata-rata 4,52, sementara validasi media mencapai 4,60. Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa multimedia ini sangat praktis digunakan oleh siswa dan guru dengan skor masing-masing 4,64 dan 4,88.

Efektivitasnya juga terbukti dengan hasil uji N-gain sebesar 0,73, yang menunjukkan peningkatan pemahaman siswa secara signifikan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran interaktif seperti Math Polly sebagai penunjang dalam meningkatkan pemahaman konsep materi kelipatan pada siswa kelas V SD.

B. Tujuan Pengembangan Media Math Polly

Tujuan pengembangan ini adalah untuk Mengembangkan media Math Polly pada materi Kelipatan yang valid dan efektif Sehingga meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep kelipatan.

C. Spesifikasi Produk

1. Media Fisik

- a) Bentuk: Papan permainan interaktif.
- b) Bahan:** Kertas laminasi tahan air dan kartu angka berbasis konsep kelipatan.

2. Komponen

- a) Kartu angka kelipatan.
- b) Papan permainan berbasis tantangan soal.
- c) Panduan guru untuk memfasilitasi pembelajaran berbasis permainan.

D. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah



3. Ruang Lingkup

Pengembangan media pembelajaran ini difokuskan pada pembuatan dan penerapan papan permainan interaktif untuk pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Media ini dirancang untuk membantu siswa memahami konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) melalui pendekatan berbasis permainan. Cakupan ruang lingkup mencakup:

- a) Materi: Konsep kelipatan, KPK, dan FPB yang diajarkan di tingkat sekolah dasar.
- b) Target Pengguna: Siswa sekolah dasar, khususnya kelas IV hingga VI.
- c) Komponen Media: Kartu angka kelipatan, papan permainan berbasis tantangan soal, dan panduan guru.
- d) Metode Pembelajaran: Pendekatan pembelajaran kooperatif dan berbasis permainan untuk meningkatkan pemahaman serta motivasi siswa.
- e) Evaluasi: Pengukuran efektivitas media pembelajaran melalui uji coba di kelas, termasuk observasi dan tes pemahaman siswa.

4. Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian dan pengembangan, batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- a) Keterbatasan Materi: Media ini hanya mencakup konsep KPK dan FPB, tidak mencakup materi matematika lainnya.

- b) Konteks Pembelajaran: Media ini dirancang untuk pembelajaran dalam kelas dengan bimbingan guru, bukan untuk pembelajaran mandiri secara daring.
- c) Bahan Media: Media fisik yang digunakan berupa kertas laminasi tahan air, sehingga tidak mencakup media berbasis digital atau aplikasi.
- d) Subjek Penelitian: Pengujian media dilakukan pada siswa sekolah dasar kelas IV hingga VI di satu atau beberapa sekolah yang ditentukan sebagai sampel.
- e) Durasi Uji Coba: Pengujian media dilakukan dalam beberapa pertemuan dengan durasi yang disesuaikan dengan jadwal pembelajaran matematika di sekolah.
- f) Evaluasi Kelayakan: Penilaian efektivitas hanya berdasarkan hasil tes pemahaman siswa dan observasi keterlibatan selama permainan, tidak mencakup analisis jangka panjang terhadap hasil belajar siswa.

E. Manfaat Pengembangan

5. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep *game-based learning* dalam pembelajaran matematika, yang mendukung teori bahwa pendekatan berbasis permainan dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam belajar. Selain itu, pengembangan ini juga berkontribusi pada teori *konstruktivisme*, yang

menekankan bahwa siswa membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar yang aktif dan interaktif Pebri Dayani Siregar (2021).

6. Manfaat Bagi siswa

Media ini memberikan manfaat dalam meningkatkan pemahaman terhadap konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Permainan ini juga mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar, meningkatkan motivasi mereka, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama melalui interaksi dengan teman sebaya Anggraini, Nurhayati, dan Kusumaningrum (2021).

7. Bagi guru dan sekolah

Media pembelajaran ini menjadi alat bantu yang inovatif untuk meningkatkan efektivitas pengajaran matematika. Guru dapat menggunakannya sebagai variasi dalam metode pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Selain itu, sekolah juga memperoleh manfaat dengan adanya model pembelajaran berbasis permainan yang dapat diterapkan dalam berbagai mata pelajaran lain, sehingga meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan Pebri Dayani Siregar (2021).

8. Pengembangan penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan media pembelajaran berbasis permainan lainnya, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi integrasi teknologi dalam permainan ini atau mengadaptasinya untuk konsep matematika lainnya. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam kajian efektivitas game-based learning untuk berbagai tingkat pendidikan dan kelompok siswa yang berbeda. Dengan demikian, pengembangan media ini tidak hanya bermanfaat dalam implementasi langsung di kelas, tetapi juga memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pendidikan secara lebih luas Anggraini et al. (2021).

