

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia diciptakan dengan memiliki kelebihan berupa akal pikiran. Hal ini menjadikan manusia sebagai objek pendidikan atau yang membutuhkan pendidikan. Menurut (Hendriawan dan Septian, 2019) mengatakan “Tujuan pendidikan sendiri adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya dituliskan”. Fungsi ini menjadi landasan dan pedoman dimasa depan. Sehingga seorang siswa diharuskan untuk lebih cakap, dominan aktif dan mandiri dalam pembelajaran di kelas, bukan lagi guru yang menjadi patokan untuk terus aktif dikelas. Hasil tersebut mampu membuat siswa dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya agar dapat tercapai fungsi pendidikan yang optimal dengan menjadikan pribadi yang berkualitas.

Proses belajar mengajar di Sekolah Dasar tidak terhindar dari kurikulum 13 (K13) yang telah ditetapkan, bahwasanya mata pelajaran Matematika tidak dikaitkan dengan pelajaran lain. Menurut (Setiadi, 2016) bahwa “Kurikulum 2013 sendiri menekankan pendekatan saintifik pada jenjang pendidikan dasar hingga menengah”. Pendekatan saintifik tersebut berfungsi sebagai proses pembelajaran dalam hal aktivitas mengamati, mengolah, bertanya, menyajikan, menyimpulkan dan menciptakan. Aktivitas tersebut dapat dilakukan di dalam kelas maupun diluar kelas, sehingga siswa dapat terlibat dalam sebuah proses yang natural.

Matematika termasuk ke dalam salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari juga termasuk kedalam ilmu tentang perhitungan dan kemampuan berpikir secara logika. Matematika dalam K13 pada pembelajaran di kelas rendah yaitu kelas I sampai kelas III dilaksanakan melalui pendekatan tematik, sedangkan pada kelas tinggi yaitu kelas IV sampai VI dilaksanakan melalui pendekatan mata pelajaran. Faktor yang dapat memunculkan problematika matematika pembelajaran dikelas I sampai kelas IV terdapat pada faktor internal dan external yaitu pada faktor internal siswa malas belajar, takut menjawab pertanyaan, tidak antusias dalam proses pembelajaran, kurang memahami

penjelasan dan materi yang diberikan, minat pembelajaran berkurang terlihat dari siswa yang sibuk sendiri. Faktor external siswa yaitu strategi pembelajaran yang digunakan guru terlalu monoton, peralatan belajar berupa papan tulis dan video belajar digunakan sebagai media pembelajaran terus menerus, lebih banyak guru yang bertindak ketimbang siswa, materi yang di sampaikan oleh guru kurang tersampaikan dengan baik oleh siswa, menggunakan metode ceramah.

Pembelajaran matematika sendiri tidak jauh dari penggunaan media pembelajaran yang sangat dibutuhkan. (Khotimah, 2021) mengatakan “Media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan maksud dari materi pelajaran (pendidik kepadapeserta didik) yang disesuaikan dengan kondisi kegiatan belajar mengajar yang dilakukan”. Guru harus memiliki media pembelajaran yang mendukung sebagai penunjang pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang diharapkan, sehingga siswa dapat lebih aktif dan paham materi.

Menurut (Utami & Ulfa, n.d.) mengatakan “Matematika adalah ilmu mutlak, karena didasarkan pada deduksi yang murni merupakan satu kesatuan sistem dalam pembuktian matematika”. Salah satu pokok bahasan dalam matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar yaitu materi Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar yang diajarkan pada kelas IV sekolah dasar. Materi pokok KPK dan FPB memiliki fungsi kegunaan dalam kehidupan sehari-hari yaitu berguna dalam menentukan harga barang suatu produk. Maka dari itu, dalam menjelaskan materi tersebut perlu adanya fasilitas yang disesuaikan dengan materi KPK dan FPB sebagai kelancaran proses belajar mengajar dikelas.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah diperoleh melalui kegiatan menggali informasi dengan cara observasi dan wawancara melalui guru kelas IV pada tanggal 24 November 2021 SDN Tunggulwulung 02 Lowokwaru Kota Malang, dapat diketahui bahwa sekolah ini memiliki akreditasi A dan sudah menggunakan kurikulum 2013 sejak 8 tahun lalu tepatnya Desember 2013. Sarana dan prasarana sekolah ini mencakup buku siswa, buku guru, buku penunjang relevan, LED dan LCD Proyektor, ruang kelas, perpustakaan, lingkungan siswa dan pengalaman siswa. Observasi tersebut ditemukan permasalahan yang terdapat pembelajaran matematika pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) yaitu siswa kurang memahami materi, malu bertanya, sibuk sendiri, tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran. Guru telah menjelaskan, pembelajaran selain matematika siswa cenderung dapat mengikuti dengan baik dan lebih cepat memahami. Guru menggunakan metode demonstrasi dan telah berusaha semaksimal mungkin dalam proses pembelajaran matematika dikelas dengan bantuan media papan tulis dan video pembelajaran bukan menggunakan media kongkret, hal ini disebabkan tidak memiliki media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami dan meningkatkan antusias siswa dalam materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Pada jenjang sekolah dasar, siswa cenderung memiliki rasa keingintauan yang besar terhadap hal baru yang ingin mereka pelajari, dalam hal ini guru bisa memanfaatkannya untuk menciptakan metode belajar baru agar tidak monoton.

Keterbatasan penggunaan media kongkret memerlukan perhatian cepat karena sarana pembelajaran yang ada di dalam kelas tersebut juga masih menggunakan media papan tulis dan media seadanya belum menggunakan media kongkret. Sistem kurikulum sendiri mendorong tenaga pendidik untuk lebih kreatif dan menggunakan media pembelajaran guna menunjang proses belajar mengajar agar berjalan dengan baik dan tercapainya hasil yang maksimal. Hal ini untuk mendukung penyampaian materi KPK dan FPB, maka media pembelajaran haruslah menjawab kesulitan siswa dalam mempermudah pemahaman mereka. Sehingga hasil dari pemahaman tersebut dapat tertuang dengan baik saat pemberian tugas oleh guru tanpa adanya kesulitan mengerjakan tugas. Upaya yang digunakan dalam hal ini adalah dengan mengembangkan media yang dikhususkan untuk materi KPK dan FPB selain media papan tulis dan video pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas hasil analisis kebutuhan bahwa adanya keterbatasan media pembelajaran maka guru kelas IV membutuhkan media pembelajaran untuk memudahkan pemahaman siswa kelas IV. Sehingga peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang berbentuk media kongkret pada mata pelajaran matematika dengan judul “Pengembangan Media Papan KaFe (KPK dan FPB) Pada Pembelajaran Matematika Kelas IV SD”. Pengembangan media pembelajaran ini berupa media kongkret yang tidak hanya menggunakan pohon

faktor, melainkan media yang digunakan sebagai alat bantu pemahaman siswa yang aman, bermanfaat dalam materi KPK dan FPB, tahan lama, media nyata yang dapat dipegang dan media yang dapat digunakan secara klasikal, individu maupun berkelompok. Media Papan KaFe memiliki keunggulan yaitu dapat dilihat oleh siswa dari depan hingga belakang tanpa harus maju atau bergerombol agar kondisi kelas tetap kondusif, mempermudah pemahaman dalam proses pembelajaran, media belajar yang menyenangkan karena dapat dicoba secara bergantian, media belajar yang menghibur siswa dalam meningkatkan rasa kooperatif dan kompetitif serta media belajar yang menarik yang didesain sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa kelas IV. Sehingga hal yang diharapkan oleh peneliti dan guru yaitu mampu mengembangkan pemahaman dan antusias siswa sekaligus sebagai media pembelajaran yang bermanfaat dan menarik. Hasil dari penelitian ini berupa media pembelajaran matematika yang dapat dioperasikan oleh siswa dengan praktek secara langsung untuk menambah pengalaman siswa.

Hasil penelitian terdahulu yang telah memberikan manfaat dan kontribusinya terhadap pembelajaran matematika yang berupa respon siswa, metode, hasil belajar, keefektifan pembelajaran, media dan lain sebagainya yang mampu menjadikan hasil belajar siswa menjadi maksimal dan meningkat. Hal ini dibutuhkan media konkret yang berbeda dari penelitian terdahulu dari hasil pengembangan. Selain itu, penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Kurniati, 2017) dalam judul “Pengembangan Media Pembelajaran Konvensional Kotak Dakon KPK Untuk Siswa Kelas IV SD” telah mengembangkan terkait media pembelajaran materi KPK dan FPB yang dapat mengatasi permasalahan minimnya penggunaan media pembelajaran yang dirasa oleh guru sulit untuk menemukan yang sesuai dengan materi KPK dan FPB serta membantu kesulitansiswa dalam memahami soal cerita. Sehingga peneliti telah menghasilkan media pembelajaran konvensional Kotak Dakon KPK dan FPB untuk memotivasi dalam merancang media pembelajaran serta dapat memberikan pengajaran yang kontekstual. Maka peneliti akan mengembangkan media yang dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada di kelas IV SDN Tunggul Wulung 02 Malang. Media yang akan dikembangkan yaitu media Papan KaFe (KPK dan FPB).

Media Papan KaFe (KPK dan FPB) merupakan media pembelajaran yang di peruntukkan membantu siswa untuk mempermudah pemahaman mereka dalam mengerjakan materi kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Materi tersebut biasanya diajarkan menggunakan pohon faktor, namun jika menggunakan media Papan KaFe akan jauh lebih mudah dalam proses belajar pemahaman KPK dan FPB. Penggunaan media tidak membutuhkan penghapus ataupun spidol, hanya dengan memindahkan angka sesuai dengan kotak masing-masing tempat akan langsung memudahkan pemahaman materi KPK dan FPB. Media Papan KaFe ini dibuat sepraktis dan seefisien mungkin yang berbentuk persegi panjang tanpa ada runcing dibagian setiap sisinya dan mudah dilipat serta disimpan. Media ini terbuat dari bahan akrilik yang aman bagi siswa, bermanfaat, mudah digunakan dan tahan lama. Maka dari itu,peneliti mengambil judul “Pengembangan Media Papan KaFe (KPK dan FPB) pada pembelajaran Matematika kelas IV Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengembangan media Papan KaFe pada pembelajaran matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN Tunggulwulung 02 Malang?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Mendeskripsikan Pengembangan media Papan KaFe pada pembelajaran matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN Tunggulwulung 02 Malang.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk berupa pengembangan media pembelajaran yang akan dikembangkan dan memiliki beberapa kriteria seperti :

1) Menurut konten

Pengembangan ini berupa media pembelajaran “Papan Kafe (KPK dan FPB)” sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran matematika materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Adapun konten materi KPK dan FPB sebagai berikut :

- a. Papan Kafe (KPK dan FPB) terdapat kartu petunjuk urutan materi berupa KPK, FPB, Kelipatan Bilangan, Kelipatan Persekutuan, Kelipatan

Persekutuan Terkecil, Faktro Bilangan, Faktor Persekutuan, Faktor Kelipatan Terbesar.

- b. Terdapat koin angka yang terbagi atas 3 macam yaitu warna orange menandakan bilangan asli, warna ungu menandakan bilangan prima, warna orange bercapit menandakan bilangan pangkat yang digunakan untuk hasil perpangkatan nilai KPK dan FPB.
- c. Papan Kafe (KPK dan FPB) disesuaikan dengan isi materi matematika berupa kompetensi dasar dan indikator yang digunakan sebagai acuan pembelajaran dikelas sebagai berikut:

Tabel 1.1 Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menjelaskan KPK dan FPB (C2)
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	3.6.2 Memecahkan contoh soal KPK dan FPB (C4)
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4.6.1 Menentukan hasil KPK dan FPB menggunakan Papan KaFe (P5)
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4.6.2 Menyelesaikan soal KPK dan FPB menggunakan Papan KaFe (P5)

1) Menurut Kontruk

- a. Pengembangan media pembelajaran dituangkan ke dalam balok berukuran 120 x 80 x 12cm ketebalan luar dan dalam 5mm, memiliki pengunci luar agar bagian-bagian dalam media tidak berantakan dari tempatnya ketika dibuka dan dapat dilipat agar lebih praktis dan mudah digunakan. Memiliki kartu materi, buku panduan penggunaan media, kartu soal dan beberapa isi perangkat media berupa koin angka “Papan KaFe (KPK dan FPB)” beserta wadahnya.

- b. Bahan yang digunakan berupa media “Papan KaFe (KPK dan FPB)” yang terbuat dari akrilik yang dilapisi dengan stiker bergambar agar bahan lebih tahan lama dan aman digunakan.
- c. Papan KaFe (KPK dan FPB) di desain menggunakan gambar siswa-siswidengan unsur warna berbagai macam untuk menarik minat siswa dalam proses belajar.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan ini penting dilakukan untuk membantu mempermudah pemahaman siswa, menarik minat siswa agar lebih antusias, aktif, tidak bosan sehingga menciptakan suasana yang menyenangkan. Memberikan pemahaman pembelajaran siswa yang dibantu oleh pendidik bahwa media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai proses pembelajaran dan alternative pembelajaran matematika materi KPK dan FPB.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Adapun beberapa batasan dalam pengembangan media pembelajaran ini, seperti:

1. Pengembangan media pembelajaran “Papan KaFe (KPK dan FPB)” diperuntukkan hanya untuk kelas IV.
2. Pengembangan media “Papan KaFe (KPK dan FPB)” dikhususkan untuk materi KPK dan FPB.
3. Media “Papan KaFe (KPK dan FPB)” hanya digunakan di SDN Tunggulwulung 02 Malang.
4. Media “Papan KaFe (KPK dan FPB)” digunakan secara klasikal, mandiri maupun kelompok.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti akan menjelaskan beberapa istilah atau definisi operasional yaitu :

1. Media merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas.
2. Papan KaFe (KPK dan FPB) adalah media konkret untuk yang berbentuk balok yang dikembangkan mengandung unsur kooperatif dan kompetitif sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa sekolah dasar.

3. Pembelajaran matematika adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif berupa logika mengenai susunan, bentuk dan konsep namun disesuaikan pada siswa kelas 4 yang dimana masih dalam masa peralihan dan berpikir abstrak sehingga menciptakan suasana yang menyenangkan.

