

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai sepuluh hal pokok antara lain: (1) Latar Belakang, (2) Identifikasi Masalah (3) Pembatasan Masalah, (4) Rumusan Masalah, (5) Tujuan Pengembangan, (6) Manfaat Penelitian, (7) Spesifikasi Produk, (8) Pentingnya Pengembangan, (10) Definisi Istilah.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan yang baik dapat menciptakan generasi yang gemilang dan berkualitas. Mengacu pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan bisa diperoleh apabila peserta didik melaksanakan kegiatan belajar. Belajar merupakan kewajiban yang wajib dijalani oleh setiap individu untuk berkembang. Berkembang saat belajar dapat terwujud apabila siswa mengalami perubahan. Perubahan tersebut tentunya memerlukan bimbingan dari guru dengan siswa sehingga diperlukannya interaksi dan melalui proses yang panjang. Untuk menuntun proses yang panjang tersebut, pemerintah Indonesia memberlakukan suatu

sistem yaitu kurikulum. Berdasarkan Kepmendikbudristek Nomor 56 Tahun 2022, semua satuan pendidikan di Indonesia pada tahun pelajaran 2022/2023 menggunakan Kurikulum Merdeka. Kurikulum merdeka dirancang untuk menggantikan Kurikulum 2013 dengan memberikan kebebasan kepada tenaga pendidik. Kebebasan yang dimaksud adalah kebebasan untuk merancang pembelajaran yang menyesuaikan dengan lingkungan peserta didik. Dengan penyesuaian tersebut, diharapkan pembelajaran kepada siswa dapat berkualitas

Berkaitan dengan diberlakukannya Kurikulum Merdeka di sekolah dasar, terdapat salah satu mata pelajaran dasar yang wajib diajarkan yaitu matematika. Tujuan dari mata pelajaran matematika di kurikulum merdeka adalah mengembangkan pemikiran siswa yang kreatif dan inovatif, mampu memecahkan permasalahan matematika, serta mampu menerapkan matematika di kehidupan sehari-hari (Fianingrum, 2023). Oleh karena itu, siswa perlu mendapatkan dukungan dari guru. Dengan dukungan yang baik, diharapkan siswa dapat mengoptimalkan hasil belajar yang diperoleh pada mata pelajaran matematika dengan mencapai ketuntasan yaitu 81-100% (Kemendikbudristek BSKAP, 2022) dan juga berpedoman di Penilaian Acuan Patokan skala 5 atau PAP skala 5 bahwa hasil belajar yang berkategori baik berada pada rentangan nilai 80-89 (Agung, 2022). Oleh karena itu, diharapkan guru dapat membuat media pembelajaran matematika yang dapat menciptakan pembelajaran yang berkualitas dan inovatif.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2024 dengan I Komang Eka Putra, S.Pd selaku guru wali kelas V SD Negeri 1 Penatih terdapat permasalahan yakni hasil belajar matematika di kelas sehingga dari 27 siswa

kelas V diperoleh nilai rata-rata penilaian sumatif Bab 3. Bilangan Pecahan adalah sebesar 63,37. Dengan demikian, hasil belajar tersebut berada di kategori kurang sesuai dengan Penilaian Acuan Patokan skala 5 atau PAP skala 5 (Agung, 2022). Menurut Kurniawati (2022), rendahnya hasil belajar tentunya akan memengaruhi kualitas individu. Selain itu, selama wawancara ditemukan fakta sebagai kenyataan bahwa praktek belajar dan mengajar di SD Negeri 1 Penatih, siswa merasa bosan saat mengikuti pembelajaran matematika, salah satunya materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan. I Komang Eka Putra menambahkan bahwa permasalahan yang ia miliki di kelas adalah siswa cenderung suka belajar dengan menggunakan teknologi, sedangkan ia tidak memiliki media pembelajaran berbasis teknologi untuk mengajarkan materi matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V.

Berdasarkan beberapa kenyataan yang peneliti temui di sekolah, maka terdapat kesenjangan atau ketidaksesuaian antara harapan dan kenyataan di lapangan. Hasil belajar sesuai dengan PAP skala 5 menunjukkan bahwa hasil belajar yang baik berada pada rentangan nilai 80-89 (Agung, 2022), sedangkan hasil belajar sesuai dengan kenyataan pada materi matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan menunjukkan angka 63,37. Dengan demikian selisih antara nilai kategori baik berdasarkan PAP skala 5 dengan nilai rata-rata sebesar 16,63 padahal SD Negeri 1 Penatih merupakan salah satu sekolah dasar yang terletak di Kota Denpasar dengan memiliki fasilitas yang memumpuni. Seharusnya dengan fasilitas dan kemampuan sekolah tersebut, hasil belajar belajar siswa juga baik. Peneliti melakukan observasi untuk mengecek secara empirik suasana belajar materi operasi hitung penjumlahan dan

pengurangan pecahan. Hasil yang didapatkan adalah guru kelas V tidak menggunakan media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran. Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukan tidak berpusat kepada siswa karena guru cenderung menggunakan metode ceramah terus menerus. Menurut Ruliantika (2022) metode ceramah tidak seharusnya diberikan secara terus menerus kepada siswa saat proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara mengenai permasalahan yang dihadapi oleh guru kelas V pada materi matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan, maka peneliti menganalisis faktor-faktor penyebab masalah tersebut. Permasalahan pertama yang dialami oleh guru adalah siswa merasa bosan saat mengikuti pembelajaran matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan sehingga memengaruhi hasil belajar. Menurut Oktaviani dkk. (2022) faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika disebabkan oleh minat belajar siswa yang kurang. Sedangkan menurut Basam (2022) penyebab adanya hasil belajar yang rendah adalah kejenuhan siswa dan kejenuhan siswa ini menyangkut minat belajar sebagai permasalahan dalam diri siswa dan pemilihan komponen perangkat ajar yang tidak sesuai dari guru. Sejalan dengan hal itu, menurut Arini (2023) rendahnya hasil belajar matematika di materi pecahan disebabkan oleh motivasi belajar materi pecahan di matematika yang kurang. Pada saat ini, perkembangan teknologi sudah menembuh berbagai ranah, termasuk ranah pendidikan. Pembelajaran dengan menggunakan teknologi di kelas merupakan hal yang harus dikuasai oleh tenaga pendidik. Menurut Suyuti dkk. (2023) penggunaan teknologi dalam proses belajar di kelas dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dapat merangsang perkembangan berpikir kritis. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Utomo (2022) dengan pesatnya

perkembangan IT saat ini, maka penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dengan demikian, diperlukannya kegiatan pembelajaran matematika pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih dengan menggunakan teknologi. Selanjutnya jika ditinjau dari penguasaan materi maka rendahnya hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 1 Penatih pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan disebabkan oleh kurangnya pemahaman mengenai konsep pembilang dan penyebut sehingga saat proses operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan siswa tidak menyamakan penyebut. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2021) bahwa penyebab rendahnya hasil belajar pecahan di sekolah dasar disebabkan oleh siswa yang kurang memahami penyebut dan pembilang. Sedangkan menurut Dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, perlu untuk menyamakan nilai penyebut agar dapat dilanjutkan ke operasi hitung penjumlahan atau operasi hitung pengurangan pecahan. Menurut Ibrahim (2021) penyebab rendahnya hasil belajar siswa di materi pecahan adalah siswa kurang memahami operasi penjumlahan dan pengurangan dengan penyebut yang berbeda.

Dari beberapa permasalahan yang disampaikan sebelumnya, maka diperlukannya kegiatan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Untuk memperoleh hal tersebut, diperlukannya kegiatan belajar matematika dimulai dari hal yang konkret kemudian ke hal-hal abstrak atau disebut sebagai belajar dengan Teori Konstruktivisme. Menurut Suryadi (2022) teori konstruktivisme adalah filsafat pembelajaran yang menyatakan bahwa pengetahuan adalah hasil bentukan dari individu dengan pengalaman-pengalaman yang siswa

peroleh. Guru harus menciptakan pembelajaran matematika dengan berbasis kepada teori konstruktivisme. Pembelajaran matematika dengan teori konstruktivisme bisa dilakukan dengan menerapkan cara belajar konstruktivisme dan mengaplikasikan suatu media pembelajaran. Salah satu materi yang harus dibelajarkan dengan teori konstruktivisme adalah materi pecahan. Menurut Arafah (2023) membelajarkan pecahan dengan menggunakan teori konstruktivisme menggunakan benda konkret, semi konkret, dan benda abstrak efektif dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan. Sejalan dengan hal tersebut. Benda konkret yang digunakan untuk membelajarkan konsep pecahan dan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan adalah blok pecahan. Blok pecahan sangat efektif untuk membelajarkan konsep pecahan yang abstrak. Hal tersebut didukung oleh penelitian Niagara (2020) yang menjelaskan bahwa mengajarkan konsep pecahan, operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan blok pecahan efektif untuk mengatasi kesulitan memahami penyebut dan pembilang. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Jumanah (2020) penggunaan blok pecahan untuk operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan efektif untuk mengatasi kesulitan pemahaman siswa mengenai menyamakan penyebut. Oleh karena itu, diperlukannya media pembelajaran dengan mengadaptasi blok pecahan yang sesuai dengan teori konstruktivisme secara digital. Media digital blok pecahan tersebut dibuat untuk membelajarkan konsep pecahan dan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih.

Dari beberapa permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka akan dikembangkan Aplikasi Operasi Pecahan Mika Digital (*OPMID*) berbasis Teori

Konstruktivisme guna meningkatkan hasil belajar operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas V SD Negeri 1 Penatih. Dikembangkannya aplikasi Opmid ini dikarenakan peneliti ingin mengatasi masalah kesulitan menyamakan penyebut di operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Selain itu juga, peneliti ingin mengubah pola pikir pembelajaran matematika khususnya di materi pecahan yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang terlalu abstrak. Peneliti ingin mengubah pola pikir mengajar dari abstrak menjadi melalui benda konkret terlebih dahulu, kemudian semi konkret, lalu bentuk abstrak. Alasan selanjutnya terlintas ide membuat aplikasi ini adalah untuk memenuhi gaya belajar siswa kelas V SD Negeri 1 Penatih yang cenderung memiliki gaya belajar *Audiovisual*. Aplikasi ini akan berisikan teknik menjumlahkan dan mengurangi pecahan dengan menggunakan blok mika pecahan sesuai dengan Teori Konstruktivisme. Sehubungan dengan pernyataan diatas, maka diadakannya penelitian dengan judul “Pengembangan Aplikasi *OPMID* (Operasi Pecahan Mika Digital) Berbasis Teori Konstruktivisme pada Materi Matematika Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan di Kelas V SD Negeri 1 Penatih Tahun Pelajaran 2024/2025”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu.

1. Hasil belajar matematika di kelas V yang terdiri dari 27 siswa diperoleh nilai rata-rata penilaian sumatif Bab 3. Bilangan Pecahan sebesar 63,37.
2. Kurangnya pemahaman siswa mengenai konsep menyamakan penyebut pada

operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

3. Kegiatan pembelajaran matematika masih didominasi oleh pembelajaran yang abstrak sehingga siswa merasa bosan.
4. Belum adanya media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri 1 Penatih.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan beberapa masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya, maka diperlukannya suatu pembatasan masalah agar masalah utama dapat diselesaikan dengan optimal. Peneliti memberikan batasan masalah berupa kurangnya media pembelajaran digital matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih. Oleh karena itu, pengembang mengupayakan untuk memecahkan masalah tersebut dengan melakukan pengembangan Aplikasi *OPMID* (Operasi Pecahan Mika Digital) Berbasis Teori Kongsruktivisme Pada Materi Matematika Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan di Kelas V SD Negeri 1 Penatih Tahun Pelajaran 2024/2025.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana rancang bangun pengembangan aplikasi *OPMID* berbasis teori kongsruktivisme pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih tahun pelajaran 2024/2025?
- 2) Bagaimanakah kualitas produk aplikasi *OPMID* berbasis teori kongsruktivisme

pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih tahun pelajaran 2024/2025?

- 3) Bagaimanakah efektivitas aplikasi *OPMID* berbasis teori konstruktivisme pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih tahun pelajaran 2024/2025?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan proses rancang bangun aplikasi *Opmid* berbasis teori konstruktivisme pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih tahun pelajaran 2024/2025.
- 2) Mengetahui kualitas produk aplikasi *Opmid* berbasis teori konstruktivisme pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih tahun pelajaran 2024/2025
- 3) Mengetahui efektivitas aplikasi *Opmid* berbasis teori konstruktivisme pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih tahun pelajaran 2024/2025.

1.6 Manfaat Pengembangan

Adapun beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada pengembangan bidang ilmu tentang pendidikan di sekolah dasar dan kemajuan pendidikan yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran

1.6.2 Manfaat Praktis

Pelaksanaan penelitian pengembangan ini dapat memberikan manfaat praktis khususnya dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar. Manfaat praktis dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1) Bagi Siswa

Dengan adanya media pembelajaran aplikasi *OPMID* ini diharapkan siswa dapat memahami operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan mudah sehingga siswa bisa lebih termotivasi belajar matematika. Dengan menggunakan media pembelajaran aplikasi *OPMID* ini pembelajaran disajikan lebih menarik bertujuan agar hasil belajar siswa menjadi meningkat ke kategori baik.

2) Bagi Guru

Dengan adanya media pembelajaran aplikasi *OPMID* ini diharapkan dapat membantu guru dalam menjelaskan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V agar hasil belajar menjadi baik. Dengan menggunakan media pembelajaran aplikasi *OPMID* ini dapat memberikan inspirasi bagi guru untuk mengembangkan media lainnya sesuai dengan tujuan dan mata pelajaran yang dituju.

3) Bagi Kepala Sekolah

Adanya pelaksanaan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan pembinaan guru sebagai program untuk meningkatkan kinerja dan profesionalitas guru yang berhubungan dengan pemanfaatan media pembelajaran di SD bersangkutan.

4) Bagi Peneliti Lain

Dengan media pembelajaran aplikasi *OPMID* ini peneliti lain dapat menjadikannya sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian serupa dengan menggunakan variabel lainnya serta menambahkan sumber rujukan untuk pengembangan aplikasi operasi hitung pecahan matematika di sekolah dasar.

1.7 Spesifikasi Produk

Penelitian pengembangan yang dilakukan akan menghasilkan produk berupa aplikasi *OPMID* pada materi matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan siswa kelas V di sekolah dasar. Berikut ini adalah uraian singkat mengenai spesifikasi dari produk yang dibuat yaitu.

- 1) Aplikasi *OPMID* (Operasi Pecahan Mika Digital) pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan adalah *mobile application*. Dengan kata lain, aplikasi ini dapat diakses pada *Handphone* Android dengan minimal Android versi 6.0 atau Android *Marshmallow*.
- 2) Media pembelajaran *OPMID* pada materi matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan memuat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran pada Bab 3. Pecahan dan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan.

- 3) Media pembelajaran *OPMID* pada materi matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan berbasis kepada teori konstruktivisme dengan mendigitalisasi blok mika pecahan.
- 4) Media pembelajaran *OPMID* pada materi matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan terdiri atas homescreen, option untuk melakukan operasi penjumlahan pecahan, option untuk melakukan operasi pengurangan pecahan, pengaturan bahasa yang dapat diubah ke dalam bentuk Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, riwayat operasi hitung pecahan, pengaturan tema yang terdiri dari tema gelap dan tema terang, dan informasi pengembang.
- 5) Media pembelajaran *OPMID* pada materi matematika operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dibuat dengan menggunakan *platform* penyedia layanan pembuatan aplikasi *mobile* yaitu *Flutter*, disusun dengan bahasa pemrograman *Dart*, dan didesain sesuai dengan kapasitas *Handphone* Android di aplikasi *Android Studio*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan produk berupa media pembelajaran *OPMID* pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan untuk siswa SD kelas V menjadi hal penting bagi guru dalam menyampaikan materi tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan di kelas V SD Negeri 1 Penatih. Hal ini bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang hidup dan menarik sehingga meningkatkan kemampuan akademik siswa dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Oleh karena itu, guru harus memfasilitas kegiatan pembelajaran tersebut

dengan menggunakan media pembelajaran *OPMID*. Aplikasi ini dikembangkan berbasis kepada teori konstruktivisme dengan harapan dapat membantu guru sebagai perantara dan bukan menggantikan peran guru

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Pengembangan produk berupa media pembelajaran *OPMID* pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan didasari oleh beberapa asumsi sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan aplikasi *OPMID* berbasis teori konstruktivisme pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 1 Penatih tahun pelajaran 2024/2025 adalah sebagai berikut.

- 1) Aplikasi *OPMID* berbasis teori konstruktivisme pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V sekolah dasar berguna bagi guru untuk mengajarkan konsep pecahan dan operasi hitung penjumlahan serta pengurangan pecahan karena media ini dikembangkan secara visual dan audiovisual sehingga mengurangi keterbatasan guru untuk mengajarkan materi pecahan dan operasi penjumlahan serta pengurangan pecahan.
- 2) Siswa dapat dengan mudah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan sehingga hasil belajar siswa meningkat ke kategori baik.
- 3) Siswa dengan antusias mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media yang berbasis kepada teori konstruktivisme untuk materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan produk berupa media pembelajaran *OPMID* pada materi matematika operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan adalah sebagai berikut.

- 1) Aplikasi *OPMID* dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa kelas V di SD Negeri 1 Penatih sehingga media ini diperuntukkan untuk siswa kelas V SD Negeri 1 Penatih dan siswa sekolah dasar yang memiliki gaya belajar yang sejenis.
- 2) Penelitian ini mengembangkan aplikasi *OPMID* hanya diperuntukkan untuk membelajarkan konsep pecahan dan penjumlahan dan pengurangan pecahan yang terdapat pada BAB III Matematika kelas V Kurikulum Merdeka;
- 3) Aplikasi *OPMID* hanya dibagikan kepada siswa kelas V SD Negeri 1 Penatih dan siswa dengan karakteristik belajar yang serupa.

1.10 Definisi Istilah

Terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan lebih lanjut agar tidak terdapat kesalahpahaman. Oleh karena itu, istilah-istilah yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Penelitian pengembangan adalah penelitian untuk mengembangkan suatu produk serta memberikan solusi dalam bentuk produk untuk permasalahan yang ada
- 2) Aplikasi adalah program di komputer dan *handphone* yang disusun dari beberapa algoritma dan bahasa pemrograman dengan fungsi dan kegunaan

masing-masing sesuai dengan perintah pengguna.

- 3) Digital adalah sesuatu yang menggambarkan teknologi dengan melibatkan komputer, internet, dan perangkat elektronik lainnya yang memproses data secara digital. Misalnya, perangkat seperti komputer, *smartphone*, dan kamera digital, serta layanan seperti internet dan media sosial semuanya berbasis teknologi digital.
- 4) Teori Konstruktivisme adalah suatu teori yang menjelaskan bahwa siswa harus membangun pengetahuannya sendiri mulai dari hal-hal yang dekat dengan kehidupan siswa ke hal-hal yang bersifat abstrak.
- 5) Muatan Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib dipelajari siswa pada segala jenjang pendidikan.
- 6) Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan adalah salah satu materi matematika di sekolah dasar yang berisikan teori-teori menyamakan penyebut untuk melakukan penjumlahan dan juga pengurangan pada pecahan. Selain itu, materi ini berisikan tahapan menjumlahkan pecahan dan berisikan tahapan mengurangi pecahan.
- 7) Hasil belajar adalah proses perubahan tingkah laku dalam bentuk perubahan sikap, perubahan pengetahuan dan perubahan keterampilan. Hasil belajar
- 8) Model ADDIE adalah model pengembangan media pembelajaran yang terdiri dari 5 tahapan yakni: (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), (5) evaluasi (*evaluation*)
- 9) Aplikasi Opmid adalah aplikasi android dengan mendigitalisasi blok pecahan

yang merupakan media konkret implementasi teori konstruktivisme di penjumlahan dan pengurangan pecahan.

