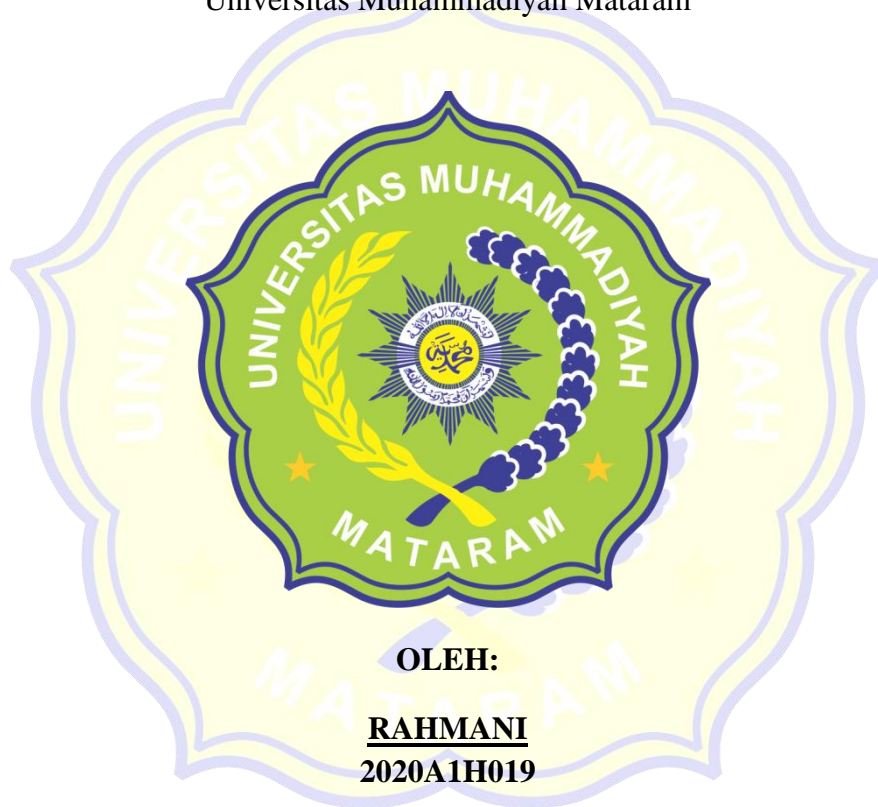


SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS ETNOMATIKA BUDAYA
MBOJO PERMAINAN MPA'A GOPA (ENKLEK) PADA MATERI
PECAHAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS IV SDN RUNGGU**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)
Pada pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



OLEH:

RAHMANI
2020A1H019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITA MUHAMMADIYAH MATARAM
2024**

ABSTRAK

Rahmani, 2020A1H019. **Pengembangan Modul Ajar Berbasis Etnomatematika Budaya Mbojo Permainan Mpa'a Gopa (Engklek) Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv SDN Runggu”**

Pembimbing 1: Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Pembimbing 2: Sinyana Muhardini, M.Pd

Pengembangan modul ajar ini merupakan suatu sarana untuk memudahkan siswa belajar secara mandiri maupun dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika materi pecahan yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar berbasis etnomatematika agar meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yaitu (*define, design develop, disseminate*). Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari lembar angket validasi, lembar angket respon siswa dan lembar soal hasil belajar siswa. Subjek uji coba pada penelitian ini terdiri dari 2 subjek, yang pertama subjek uji terbatas dilakukan pada siswa kelas IV SDN Runggu yang berjumlah 11 orang, dan yang kedua subjek uji lapangan dilakukan pada siswa kelas IV SDN Runggu yang berjumlah 13 orang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan modul ajar berbasis etnomatematika budaya mbojo permainan mpa'a gopa (engklek) materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Runggu. Rata-rata dari hasil penilaian dari 3 validator ahli materi 85,935% dan 2 validator ahli media 86,11% dikategorikan sangat valid, penilaian dari hasil angket respon siswa uji coba terbatas maka memperoleh nilai 75,82% dikategorikan praktis, penilaian dari hasil uji coba lapangan 89,75% dikategorikan sangat efektif.

Kata Kunci : Pengembangan, Modul Etnomatematika, Hasil Belajar Siswa

Rahmani, 2020A1H019. *The Development of an Ethnomathematics-Based Teaching Module on Mbojo Culture's Mpa'a Gopa (Hopscotch) Game for Fraction Materials to Enhance Learning Outcomes at the Fourth Grade Students of SDN Runggu.*

Supervisor 1 : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd
Supervisor 2 : Sintayana Muhardini, M.Pd

ABSTRACT

This teaching module development aims to provide a tool that facilitates students in independent learning and helps them understand mathematical materials, specifically fractions, in a valid, practical, and effective manner. The research employs the 4D development model (define, design, develop, disseminate) to create an ethnomathematics-based teaching module expected to improve the learning outcomes of fourth-grade students at SDN Runggu. The research instruments include validation questionnaires, student response questionnaires, and learning outcome tests. The trial subjects were divided into two groups: a limited trial with 11 students from fourth grade at SDN Runggu and a field trial with 13 students from fourth grade at SDN Runggu. The results indicate that the ethnomathematics-based teaching module on Mbojo culture's Mpa'a Gopa (hopscotch) game for fraction materials is effective in enhancing students' learning outcomes. Assessment from 3 subject matter experts showed an average of 85.935%, and 2 media experts rated it at 86.11%, both categorized as highly valid. The student response questionnaire from the limited trial received a score of 75.82%, categorized as practical, while the field trial received a score of 89.75%, categorized as very effective.

Keywords: Development, Ethnomathematics Module, Student Learning Outcomes

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

KEPALA
UPT P3B
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses belajar yang membimbing siswa dalam mengasah kemampuan berpikir kritis, mencapai tujuan hidup, dan menjadi mandiri. Menurut UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003, Pendidikan adalah menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran secara sadar dan terencana, agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya, sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, individualitas, kearifan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dengan demikian pengertian pendidikan menurut peneliti adalah proses belajar mengajar yang dilakukan guru pada siswa dengan tujuan mengembangkan potensinya untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Menurut pendapat (Fathan, 2020) Modul ajar adalah alat penting bagi guru untuk merancang pendidikan yang tepat dan terstruktur sebagaimana kurikulum yang berlaku. Modul ajar membantu guru mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan dengan mendorong mereka untuk berinovasi dan mengembangkan teknik mengajar yang lebih efektif dan efisien. Peranan guru dalam menyusun modul ajar untuk menunjang kurikulum merdeka sangat penting. Akan tetapi, banyak guru yang masih membutuhkan pelatihan untuk memahami teknik penyusunan dan pengembangan modul ajar yang efektif. Tanpa modul ajar yang terencana, pembelajaran bisa menjadi tidak seimbang.

Menurut Nurdyansyah, N. (2018), Modul pembelajaran merupakan perangkat pembelajaran atau dirancang berdasarkan kurikulum resmi dan bertujuan guna menunjang siswa mencapai standar kompetensi tertentu Kurikulum Merdeka menawarkan fleksibilitas pada guru ketika menggunakan modul ajar. Guru bisa memilih modul yang telah disediakan oleh pemerintah dan menyesuaikannya dengan kebutuhan siswa, atau mereka dapat membuat

modul sendiri yang sesuai dengan materi pelajaran dan karakteristik siswa. Berdasarkan pemahaman ini, modul ajar dapat diartikan sebagai kumpulan bahan ajar yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan instrumen penilaian.

Etnomatematika diartikan sebagai teknik khusus yang digunakan oleh suatu budaya atau ras tertentu dalam aktivitas matematika. Aktivitas matematika merupakan sebuah aktivitas yang ada dalam proses pengabstrakan dari pengalaman nyata di kehidupan sehari-hari, lebih tepatnya dalam pelajaran matematika atau sebaliknya, yang akan meliputi aktivitas pengelompokan, menentukan lokasi, dan bermain. Menurut (Rachmawati M, 2016:135) Etnomatematika adalah ilmu matematika yang mempelajari tentang hubungan matematika dengan kebudayaan, dan juga manfaat dalam kehidupan saat ini Menurut Febriyanti et l., (2018:126).

Budaya sebagai cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi disebut sebagai budaya. Budaya adalah sebuah proses yang dinamis, di mana pengetahuan, kepercayaan, seni, hukum, moral, kebiasaan, dan semua keterampilan serta kebiasaan yang dipelajari oleh anggota kelompok tersebut membentuk cara hidup mereka. Masyarakat Mbojo, yang mendiami bagian timur Pulau Sumbawa, merupakan kelompok etnis yang kini dikenal sebagai orang Bima. Wilayah di suku mbojo meliputi Kota Bima, Kabupaten Bima, Kota Dompu, dan Kabupaten Dompu. Istilah "Mbojo" dalam bahasa Bima (Nggahi Mbojo) merujuk pada "Bima" dalam bahasa Indonesia, dan sebaliknya. Istilah "Mbojo" juga digunakan untuk menyebut orang-orang dari kelompok etnis ini, seperti "orang Mbojo" atau "dou Mbojo". menurut Suparto dan Sulistiono (2019: 321).

Salah satu permainan tradisional yang mengandung unsur pembelajaran matematika ialah mpa'a gopa atau engklek. Menurut (Febriyanti dkk 2018), Mpa'a Gopa atau yang lebih dikenal sebagai engklek merupakan permainan tradisional yang dikenal luas di Indonesia, terutama di pedesaan. Permainan mpa'a gopa (engklek) ini merupakan permainan

tradisional yang dimainkan oleh anak-anak dengan cara melompati petak-petak menggunakan satu kaki dimana petak tersebut bisa dengan persegi panjang, trapesium, segi empat dan lain-lain yang termasuk dalam pembelajaran matematika. yang memiliki bentuk geometri seperti persegi empat, persegi panjang, atau trapesium. Selain menyenangkan, Mpa'a Gopa juga memiliki nilai edukatif, terutama dalam pembelajaran matematika. Mpa'a Gopa salah satu permainan tradisional yang terkenal di Indonesia. dapat membantu anak-anak memahami konsep geometri dan pecahan. Permainan ini juga dapat meningkatkan minat anak-anak pada matematika dan permainan tradisional. Di Kabupaten Bima, khususnya di Kecamatan Belo, permainan ini dikenal sebagai Mpa'a Gopa dan dimainkan oleh anak-anak di Desa Runggu. Mpa'a Gopa merupakan bagian penting dari budaya Suku Mbojo dan biasanya dimainkan oleh 1-2 orang anak atau lebih. Bentuk petak dalam Mpa'a Gopa bervariasi di setiap daerah, ada yang berbentuk persegi, persegi panjang, bahkan setengah lingkaran (Fitriyah & Khaerunisa, 2018).

Menurut Tim Grasindo (2016: 17), bagian dari satu keseluruhan dari suatu kuantitas tertentu disebut pecahan. Secara matematis, bilangan pecahan dapat disimbolkan dengan $\frac{p}{q}$ dengan p dan q adalah bentuk dari bilangan bulat dan $q \neq 0$. Pecahan, yang secara umum ditulis sebagai $\frac{p}{q}$ dengan p sebagai pembilang dan q sebagai penyebut, dapat dihubungkan dengan budaya lokal. Permainan tradisional Mbojo, misalnya, menunjukkan bentuk-bentuk pecahan, yang bisa dipakai guna menaikkan kualitas pendidikan matematika dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika bisa mendorong siswa dalam memahami hubungan antara matematika dan budaya, memperluas wawasan mereka tentang permainan tradisional Mbojo dan meningkatkan minat mereka dalam belajar matematika.

Hasil belajar adalah kemampuan yang hendak di peroleh oleh siswa setelah mengikuti proses belajar disebut sebagai hasil belajar (Fatimah &

Wiratama, 2023). Hasil belajar mengacu pada kemampuan atau kompetensi spesifik yang didapat oleh siswa sesudah mengikuti proses pendidikan, meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Antari et al., 2023). Pendapat dari Yuristia et al., (2022), Hasil belajar adalah capaian yang diraih oleh siswa dalam proses pembelajaran, yang diukur berdasarkan standar penilaian yang ditetapkan dalam kurikulum lembaga pendidikan. Mengajar merupakan proses transfer ilmu dari pendidik kepada siswa, dengan tujuan memastikan siswa mendapatkan akses terhadap informasi terkini dan perkembangan terbaru di bidang pendidikan. Pendidik berperan sebagai motivator, pembimbing, dan fasilitator untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan penuh makna. Dalam mengembangkan potensi siswa, pendidik dapat memanfaatkan modul ajar sebagai alat bantu pembelajaran. Modul ajar memudahkan guru dan siswa dalam memahami materi yang disampaikan, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih efektif. Pendidik juga perlu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar, agar siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses belajar (Widiana et al., 2019).

Kurikulum Merdeka mulai diterapkan pada tahun ajaran 2022/2023, namun belum semua sekolah menerapkannya secara penuh. Penerapannya disesuaikan dengan potensi daerah dan kebutuhan siswa. Kurikulum Merdeka diberlakukan untuk anak usia dini (5-6 tahun), kelas I dan IV SD, serta kelas VII dan X SMP/SMA. Karena masih tergolong baru, baik guru maupun siswa masih dalam tahap penyesuaian dan menghadapi beberapa tantangan dalam implementasinya, terutama dalam mata pelajaran Matematika. Guru perlu memahami dengan baik implementasi Kurikulum Merdeka, termasuk penilaian, modul ajar, dan kompetensi yang berbeda dengan Kurikulum 2013. Kurikulum Merdeka merupakan penyempurnaan dari Kurikulum 2013, dan mendapat tanggapan beragam dari guru, siswa, dan orang tua, dengan beberapa pihak mendukung dan beberapa lainnya merasa kesulitan dengan perubahan yang diterapkan (Putra & Putra, 2019).

Berdasarkan observasi terhadap 10 siswa kelas IV SDN Runggu pada tanggal 18 April 2023, ditemukan beberapa kendala dalam pemahaman materi pecahan matematika seperti: (1) kurang memahami materi pecahan. (2) kurang memberikan contoh-contoh benda yang terkait dengan pecahan. (3) kurang mengimplementasikan benda-benda berdasarkan bentuknya, dan kurangnya menyediakan media pembelajaran yang riil dan nyata. Kemudian hasil wawancara terhadap 4 guru ditemukan ada beberapa permasalahan seperti: (1) guru tidak menyediakan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa untuk belajar secara mandiri, (2) kurangnya panduan yang jelas dalam melaksanakan pembelajaran, (3) kurangnya sumber ilmu dan fasilitas pembelajaran sehingga membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran.

Pada saat ini, matematika tumbuh dan berkembang sesuai dengan kebudayaan setempat. Penelitian ini ingin menunjukkan bahwa etnomatematika dapat menghadirkan nuansa baru dalam pembelajaran matematika. Dengan mengintegrasikan budaya setempat ke dalam pembelajaran, matematika tidak lagi terbatas pada ruang kelas, tetapi dapat dipelajari melalui interaksi dengan budaya lokal. Penelitian ini juga menemukan bahwa meskipun budaya lokal di Kabupaten Bima telah diinformasikan dalam pembelajaran, namun belum diterapkan secara efektif dalam pembelajaran matematika. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana etnomatematika dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih mudah. Sebagai bagian dari penelitian, observasi dan wawancara juga dilakukan terhadap seorang guru matematika di SDN Runggu untuk memahami hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa di SDN RUNGGU cukup banyak yang belum tuntas dalam belajar karena hasil belajar siswa masih ada yang belum lulus standar KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Siswa kelas IV berjumlah 24 siswa. Siswa yang tuntas sebanyak 11 orang siswa (29,41%) sedangkan yang belum tuntas sebanyak 13 orang siswa (70,59%). Jadi kemampuan siswa

masih sangat kurang dari yang diinginkan karena tidak adanya penggunaan media pembelajaran yang menunjang. Meskipun pembelajaran matematika saat ini sudah cukup baik, namun masih terlalu bergantung pada buku teks. Modul berbasis etnomatematika dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan ini, dengan menghadirkan secara realistis konsep matematika lewat situs dan objek di daerah setempat yang bersejarah. Saat ini 13 belum mengadakan modul berbasis etnomatematika, padahal pembelajaran dan budaya mempunyai peranan penting dalam mengembangkan nilai-nilai luhur bangsa.

Pendidikan dan budaya matematika dapat disatukan dengan etnomatematika. Etnomatematika dapat menjadi jembatan antara pendidikan dan budaya, karena matematika itu sendiri dipengaruhi oleh budaya. Pendekatan pembelajaran matematika yang berakar pada budaya tertentu disebut etnomatematika. Dari perspektif penelitian, etnomatematika dapat dianggap sebagai cabang antropologi budaya pada cabang ilmu matematika, atau sebagai pendekatan pendidikan matematika basisnya budaya. Lingkungan belajar dapat menjadi lebih menarik bagi siswa dan guru, mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah familiar, dan mencapai hasil belajar yang optimal jika menggunakan etnomatematika,

Di negara Indonesia terdapat beragam suku dan budaya, masing-masing dengan etnomatematika yang unik. Mulai dari pakaian hingga alat-alat yang dipakai pada kehidupan sehari-hari, setiap budaya memiliki bentuk matematika yang khas. Penelitian ini akan fokus pada budaya Mbojo, khususnya permainan adat tradisional yang menyerupai bentuk-bentuk pecahan. Pengembangan modul berbasis etnomatematika, yang menggabungkan budaya lokal dengan pembelajaran matematika, merupakan pendekatan inovatif dalam pendidikan dasar. Modul ini memiliki fungsi bahan ajar khusus yang dirancang guru untuk menghubungkan aktivitas pembelajaran matematika dengan budaya lokal saat di dalam kelas, baik dalam bentuk maupun kebiasaan yang familiar bagi siswa.

Etnomatematika, menurut Winkel (2019), merupakan hasil dari perkembangan budaya suatu daerah dan melibatkan aktivitas matematika yang unik dalam kelompok budaya tertentu. Rachmawati M. (2016) mendefinisikan aktivitas matematika sebagai proses pengabstrakan dari pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan adanya modul berbasis etnomatematika diharapkan dapat memperkenalkan siswa pada permainan adat tradisional Mbojo dan menunjukkan hubungannya dengan konsep matematika. Berdasarkan penjelasan diatas, maka penelitian termotivasi untuk melakukan dengan judul "Pengembangan Modul Berbasis Etnomatematika Budaya Mbojo Permainan mpa'a gopa (engklek) Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Runggu", bertujuan untuk mengembangkan modul yang memanfaatkan permainan tradisional Mbojo, "mpa'a gopa" (engklek), untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN Runggu tentang materi pecahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah penulis paparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana mengembangkan modul berbasis etnomatematika budaya mbojo permainan mpa'a gopa (engklek) pada materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Runggu yang memenuhi kriteria valid diukur berdasarkan pendapat para ahli, praktis diukur pada kemudahan pemakaian oleh guru dan siswa sebagai pengguna, sedangkan efektif dilihat dari penguasaan materi siswa terhadap materi yang diajarkan."

1.3 Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penelitian ini bertujuan "Untuk mengembangkan modul berbasis etnomatematika budaya mbojo permainan mpa'a gopa (engklek) pada materi pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Runggu yang memenuhi kriteria valid diukur berdasarkan pendapat para ahli, praktis diukur pada kemudahan pemakaian oleh guru dan siswa

sebagai pengguna, sedangkan efektif dilihat dari penguasaan materi siswa terhadap materi yang diajarkan.”

1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Penelitian ini menghasilkan modul pembelajaran berbasis etnomatematika yang mengintegrasikan budaya mbojo, khususnya permainan tradisional mpa'a gopa (engklek), dengan materi pecahan. Modul ini dirancang untuk membantu siswa memahami konsep pecahan melalui permainan tradisional yang familiar bagi mereka. Modul ini dilengkapi dengan tugas akhir untuk mengukur pemahaman siswa.

1.5 Asumsi Keterbatasan Produk

1.5.1 Asumsi dari pengembangan

Pengembangan pada modul berbasis etnomatematika pada materi pecahan ini diharapkan bisa menjadikan siswa mampu belajar secara mandiri. Modul ini menggabungkan konsep matematika dengan budaya lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

1.5.2 Keterbatasan dari pengembangan

Modul ini hanya berfokus pada pengembangan materi pecahan untuk siswa kelas IV. Modul ini tidak mencakup materi lain atau tingkat kelas yang berbeda.

1.6 Batasan Operasional

Untuk mengurangi kesalahan dalam menafsirkan dan mengilustrasikan konsep-konsep dalam penelitian ini, berikut definisi operasional yang digunakan:

1. Modul Ajar: Modul ajar merupakan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan instrumen penelitian.
2. Etnomatematika: Etnomatematika merujuk pada matematika yang berkembang dalam masyarakat Mbojo, yang pada penelitian ini dijadikan dalam modul yang dikaitkan dengan permainan tradisional mpa'a gopa (engklek).

3. Hasil Belajar: Melalui nilai uji siswa pada aspek kognitif hasil belajar siswa diukur sesuai penerapan modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. Jika nilai KKM siswa di atas 70, hasil belajar dikatakan meningkat
4. Materi Pecahan: Materi pecahan dibahas dalam penelitian ini adalah menentukan pembilang dan penyebut



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dari penilaian validator dan siswa terhadap modul ajar yang dikembangkan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Modul ajar yang dikembangkan telah dinilai oleh 2 ahli media dan 2 ahli materi. Hasil penilaian menunjukkan bahwa modul tersebut sangat valid, dengan persentase 86,11% dari ahli media dan 85,93% dari ahli materi.
2. Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan dinilai "sangat praktis" oleh 83,41% siswa kelas IV SDN Runggu yang mengikuti uji terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa modul ajar tersebut praktis dan mudah digunakan.
3. Keefektifan modul ajar diukur melalui hasil belajar siswa pada uji lapangan di kelas IV SDN Runggu. Data menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa mencapai 89,75%, dengan kategori N-Gain "efektif". Ini menunjukkan bahwa modul berhasil mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, peneliti hendak memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat mengembangkan modul ajar, karena modul ajar ini dapat menghasilkan hasil belajar siswa yang lebih baik.
2. Penggunaan media pembelajaran harus sering digunakan dalam proses belajar mengajar agar materi yang disampaikan mudah dipahami oleh siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan modul ajar dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.