

**PENGEMBANGAN MODUL ETNOMATEMATIKA DENGAN
INTEGRASI *QR CODE* BERBASIS VIDEO UNTUK
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**OLEH :
DEWI SYIFAUL QOLBI
NIM.21862061007**



**UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG
MEI 2025**



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

**PENGEMBANGAN MODUL ETNOMATEMATIKA DENGAN
INTEGRASI *QR CODE* BERBASIS VIDEO UNTUK
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Malang untuk
memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**OLEH :
DEWI SYIFAUL QOLBI
NIM.21862061007**



**UNIVERSITAS ISLAM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG
MEI 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MODUL ETNOMATEMATIKA DENGAN
INTEGRASI QR CODE BERBASIS VIDEO UNTUK
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 3 SEKOLAH DASAR**

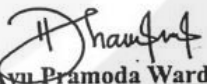
SKRIPSI

Oleh :

**Dewi Syifaul Qolbi
NIM.21862061007**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji
Malang, 10 Mei 2025

Dosen Pembimbing


(Dyah Ayu Pramoda Wardhani, M.Pd)
NIDN.0721069102

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RADEN RAHMAT MALANG
MEI 2025**

RADEN RAHMAT

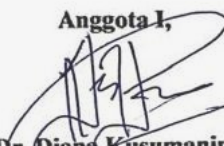
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi Universitas Islam Raden Rahmat Kepanjen Malang dan telah di terima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Pada hari : Senin

Tanggal : 19 Mei 2025

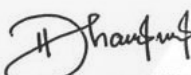
Anggota I,


(Dr. Diana Kusumaningrum, M.Pd)
NIDN. 0720068803

Anggota II,


(Dr. Yulia Mka Yanti, M.Pd)
NIDN. 0729078802

Ketua Penguji,


(Dyah Ayu Pramoda Wardhani, M.Pd)
NIDN.0721069102

Mengetahui,


Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Raden Rahmat
(Dr. Hamidi Rasvid, M.Pd.)
NIDN. 0721068801

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Syifaul Qolbi

NIM : 21862061007

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 10 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,



Dewi Syifaul Qolbi

UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul "**Pengembangan Modul Etnomatematika Dengan Integrasi QR Code Berbasis Video Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 3 Sekolah Dasar**" ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar yang kontekstual dan inovatif dengan menggabungkan pendekatan budaya lokal dan teknologi digital guna meningkatkan minat belajar matematika siswa.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Drs. KH. Imron Rosyadi Hamid, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
2. Dr. Hamidi Rasyid, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
3. Dr. Diana Kusumaningrum, M.Pd., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Islam Raden Rahmat Malang.
4. Dyah Ayu Pramoda Wardhani, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan selama proses penyusunan skripsi.
5. Wuli Oktiningrum, M.Pd., dan Tety Nur Cholifah, M.Pd., selaku validator dalam skripsi ini.

6. Seluruh dosen dan staf di lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan atas bantuan terkait proses penyusunan skripsi ini.
7. Diah Andri Astutik, S.Pdi., M.Pd. selaku kepala Sekolah SDN Pringgodani 2 yang telah memberikan kesempatan serta memberikan izin penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian.
8. Indana Reta Putri Sari, S.Pd..Gr. selaku Wali Kelas 3 SDN Pringgodani 3 yang telah memberikan waktu dan membantu penulis dalam melaksanakan skripsi.
9. Seluruh siswa SDN Pringgodani 2 yang telah membantu dalam pengambilan data penelitian ini.
10. Kedua orang tua, Bapak Bambang dan Ibu Ismiatin yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materil serta doa yang tiada henti kepada penulis.
11. Sahabat dan rekan seperjuangan yang senantiasa memberikan dukungan, bantuan, dan motivasi.
12. Seluruh pihak yang telah membantu atas terselesainya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi bagi pengembangan pembelajaran yang lebih inovatif dan bermakna.

Malang, 10 Mei 2025
Penulis



Dewi Syifaul Qolbi



Dinindai dengan CamScanner

RADEN RAHMAT

ABSTRAK

Qolbi, Dewi Syifaul. 2025. *“Pengembangan Modul Etnomatematika Dengan QR Code Berbasis Video Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 3 Sekolah Dasar.”* Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Raden Rahmat Kepanjen Malang. Pembimbing : Dyah Ayu Pramoda Wardhani. M.Pd

Kata Kunci : Pengembangan, modul, etnomatematika dan minat belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi pada pentingnya inovasi dalam media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran matematika di SDN Pringgodani 2. Berdasarkan observasi, proses pembelajaran matematika di kelas 3 mengalami hambatan, seperti kurangnya variasi media dan penggunaan alat bantu visual yang terbatas. Hal ini membuat siswa merasa kesulitan dan bosan dalam mengikuti pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul etnomatematika yang mengintegrasikan QR Code berbasis video untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Jenis penelitian yang digunakan adalah model R&D (*Research and Development*) dengan pendekatan kualitatif dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 3 SDN Pringgodani 2 sementara validasi kelayakan dilakukan oleh ahli materi dan media. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi oleh ahli materi dan media, angket sebelum dan sesudah tindakan. Teknik analisis data validasi dianalisis menggunakan skala likert untuk menilai kelayakan produk, sementara hasil sebelum dan sesudah tindakan dianalisis dengan menghitung presentase kenaikan untuk melihat perubahan minat belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul etnomatematika dengan integrasi QR Code berbasis video layak dan valid digunakan dalam pembelajaran matematika. Hasil validasi oleh ahli media mencapai 100% dengan kategori sangat, sementara validasi ahli materi menunjukkan 80%. Penggunaan modul ini terbukti efektif dalam meningkatkan minat dan pemahaman siswa, yang terlihat dari peningkatan signifikan antara hasil sebelum tindakan 50,76 dan setelah tindakan 88 mengalami peningkatan sebesar 73,3%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan modul etnomatematika berbasis QR Code dan video dapat meningkatkan minat belajar.

ABSTRACT

Qolbi, Dewi Syifaul. 2025. *“Development of Ethnomathematics Module with QR Code Based on Video to Increase Students' Interest in Learning Mathematics Subjects in Grade 3 Elementary Schools.”* Thesis. Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Education, Raden Rahmat Islamic University, Kepanjen, Malang. Advisor: Dyah Ayu Pramoda Wardhani. M.Pd

Keywords : Development, modules, ethnomathematics and learning interests

This research is motivated by the importance of innovation in learning media to increase students interest in learning, especially in mathematics at SDN Pringgodani 2. Based on observations, the mathematics learning process at 3rd grade experiences obstacles, such as the lack of media variation and the limited use of visual aids. This makes students feel difficult and bored in following mathematics learning. This study aims to develop an ethnomathematics module that integrates video-based QR Codes to increase students' interest and understanding of mathematics.

The type of research used is the R&D (Research and Development) model with a qualitative approach with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The subjects of this research were 3rd grade students of SDN Pringgodani while the validation of the feasibility was carried out by material and media experts. The research instruments included validation sheets by material and media experts, questionnaires before and after the action. The validation data analysis technique was analyzed using a Likert scale to assess the feasibility of the product, while the results before and after the action were analyzed by calculating the percentage increase to see changes in student learning interest.

The results of the research indicate that the ethnomathematics module with video-based QR Code integration is feasible and valid to use in mathematics learning. The validation results by media experts reached 100% with a very good category, while the validation of material experts showed 80%. The use of this module has proven effective in increasing student interest and understanding, which can be seen from the significant increase between the results before the action of 50.76 and after the action of 88 there was an increase of 73.3% . This study concludes that the development of ethnomathematics modules based on QR Code and video be able to increase learning interest.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Pengembangan	8
F. Spesifikasi Pengembangan yang Dikembangkan	9
G. Manfaat Pengembangan.....	11
H. Definisi Operasional	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Etnomatematika	15
1. Pengertian Etnomatematika	15
2. Pentingnya Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika.....	16
B. Media Pembelajaran.....	17
1. Pengertian Media Pembelajaran	17
2. Kegunaan Media Pembelajaran	18
3. Prinsip-Prinsip Pemilihan Media	19
4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran.....	21
C. <i>Qr Code</i>	24
D. Minat Belajar Siswa.....	25
1. Pengertian Minat Belajar	25
2. Indikator Minat Belajar.....	26

E. Penelitian Terkait/terdahulu	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Model Pengembangan	30
B. Prosedur Pengembangan	30
C. Gambaran Produk yang Akan Dikembangkan	42
D. Rancangan Uji Coba Produk	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	49
A. Studi Pendahuluan	49
B. Hasil Pengembangan Produk Awal	50
C. Revisi Produk	64
D. Hasil Uji Coba Produk	67
E. Kajian Akhir Produk	70
F. Keterbatasan Penelitian	78
BAB V	81
KESIMPULAN DAN SARAN	81
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	88



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 <i>Storyboard</i>	36
Tabel 3. 2 Konversi Data Kualitatif Menjadi Data Kuantitatif.....	47
Tabel 3. 3 Kategori Rerata Skor Kelayakan.....	47
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran.....	51
Tabel 4. 2 Hasil Video	57
Tabel 4. 3 Hasil Desain dan Susunan Modul	59
Tabel 4. 4 Hasil Validitas Angket.....	62
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validasi Ahli Materi.....	65
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validasi Ahli Media	65
Tabel 4. 7 Hasil Revisi Produk	66
Tabel 4. 8 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	67
Tabel 4. 9 Hasil Nilai Sebelum dan Setelah Tindakan.....	69



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Langkah-langkah model pengembangan ADDIE	31
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i>	35
Gambar 4. 1 <i>Qr Code</i>	57
Gambar 4. 2 Diagram persentase kenaikan minat belajar	76



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Observasi	89
Lampiran 2: Kisi-kisi angket validasi produk oleh ahli materi.....	90
Lampiran 3: Kisi-kisi angket validasi produk oleh ahli media	92
Lampiran 4: Kisi-kisi angket respon siswa dan sebelum dan setelah tindakan untuk mengukur minat belajar siswa.....	944
Lampiran 5: Materi modul	96
Lampiran 6: Data responden uji validitas angket.....	101
Lampiran 7: Lampiran uji validitas reliabilitas angket	102
Lampiran 8: Modul ajar penerapan media	103
Lampiran 9: Angket sebelum dan Setelah Tindakan	115
Lampiran 10: Angket hasil validasi produk oleh ahli materi	1177
Lampiran 11: Hasil olah data angket validasi produk oleh ahli materi.....	120
Lampiran 12: Angket hasil validasi produk oleh ahli media	121
Lampiran 13: Hasil olah data angket validasi produk oleh ahli media	124
Lampiran 14: Angket hasil uji coba kelompok kecil.....	125
Lampiran 15: Angket hasil sebelum tindakan.....	127
Lampiran 16: Angket hasil postest.....	131
Lampiran 17: Hasil pengumpulan data angket uji coba kelompok kecil	135
Lampiran 18: Hasil pengumpulan data angket sebelum tindakan	136
Lampiran 19: Hasil pengumpulan data angket setelah tindakan.....	137
Lampiran 20: Dokumentasi penelitian	138
Lampiran 21: Surat izin penelitian	140
Lampiran 22: Surat balasan.....	141
Lampiran 23: Riwayat hidup.....	142

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesuksesan dalam proses pendidikan dicapai melalui enam komponen utama yang saling berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lain. Menurut Ramayulis (2015), komponen-komponen tersebut meliputi pendidik, siswa, isi atau materi, metode, situasi lingkungan, dan tujuan. Setiap elemen ini memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kualitas pendidikan dan memastikan tercapainya hasil yang optimal. Interaksi yang harmonis antara komponen-komponen ini akan menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Hal ini menuntut semua pihak yang terlibat untuk saling berkolaborasi dan memahami peran masing-masing dalam proses pembelajaran.

Keterpaduan antar komponen tersebut memungkinkan pembelajaran yang efektif, yang pada akhirnya akan mendukung pencapaian tujuan pendidikan (Fakhrurrazi, 2018). Hasil belajar yang diperoleh siswa dan materi yang diajarkan oleh guru harus dirancang dengan cermat untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Perancangan materi yang sesuai serta penyusunan strategi pengajaran yang efektif memungkinkan guru untuk membimbing siswa menuju pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Apabila tujuan pembelajaran tidak tercapai, hal ini sering kali menjadi indikasi adanya masalah dalam sistem pendidikan, baik yang bersumber dari pendekatan pengajaran, pemahaman materi, atau faktor lainnya yang mempengaruhi proses pembelajaran secara keseluruhan.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan yaitu lemahnya proses pembelajaran. Lemahnya proses pendidikan seringkali disebabkan oleh kurangnya kreativitas dalam metode pengajaran dan penggunaan media yang tidak dirancang secara khusus untuk pembelajaran yang menarik serta merangsang minat belajar siswa. Pembelajaran yang menarik tidak terlepas dari penggunaan media pembelajaran, namun tidak cukup dengan menggunakan media pembelajaran yang instan atau tinggal pakai saja. Media pembelajaran yang instan sering kali tidak dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan unik dan spesifik dari setiap kelas atau siswa, sehingga tidak dapat mengoptimalkan potensi siswa secara maksimal. Pendekatan yang lebih kreatif dan adaptif dalam pemilihan serta pengembangan media pembelajaran diperlukan agar dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan dengan lebih efektif dan menarik minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada kelas 3 di SDN Pringgodani 2 selama proses pembelajaran matematika, terlihat bahwa pembelajaran masih mengandalkan media tradisional seperti papan tulis, LKS (Lembar Kerja Siswa), dan buku siswa. Kurangnya variasi dalam pengajaran serta keterbatasan penggunaan media atau alat bantu visual mengakibatkan siswa merasa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Hal ini membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik mengikuti pembelajaran matematika, sehingga menurunnya minat mereka untuk mempelajari mata pelajaran tersebut. Akibatnya, efektivitas proses pembelajaran pun berkurang, dan hasil belajar siswa menjadi tidak optimal.

Hasil wawancara dengan guru kelas 3 menunjukkan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan minat belajar siswa,

terutama pada mata pelajaran matematika yang sering dianggap sulit. Di sekolah tersebut juga terdapat kekurangan dalam integrasi konteks budaya lokal dalam pembelajaran matematika. Pengenalan elemen budaya daerah setempat dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan membuat pembelajaran matematika lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Tanpa adanya integrasi budaya lokal, siswa kehilangan kesempatan untuk mengaitkan konsep-konsep matematika dengan hal-hal yang mereka kenal dan temui dalam budaya mereka, yang pada gilirannya dapat meningkatkan minat dan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Matematika akan menjadi lebih menarik jika disertai dengan penggunaan media yang tepat. Media pembelajaran merupakan media yang menyampaikan pesan atau informasi yang memuat maksud atau tujuan pembelajaran (Hasan, 2021). Media pembelajaran adalah sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi yang bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran. Tujuan utamanya adalah untuk membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih mudah dan menarik. Media ini bisa beragam bentuknya, mulai dari media cetak seperti buku dan majalah, hingga media digital.

Media digital adalah media pembelajaran yang menampilkan informasi dalam bentuk digital dan kemudian penggunaannya harus didukung oleh perangkat yang dapat menafsirkan data digital sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran (Benny, 2017). Media digital telah menjadi salah satu sarana utama dalam menyampaikan informasi di era perkembangan Teknologi Komunikasi dan Informasi. Adanya media digital memungkinkan siswa mengakses materi

pembelajaran secara fleksibel dan interaktif, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik. Salah satu contoh media digital adalah *QR Code*.

QR Code merupakan teknik yang mengubah data tertulis menjadi kode-kode 2-dimensi yang tercetak kedalam suatu media yang lebih ringkas (Hamid & Mustofa, 2016). *QR Code* dapat menyimpan berbagai jenis data, seperti data *numerik, alfanumerik, biner*, dan karakter, *QR Code* juga memiliki tampilan yang lebih kecil dan efisien dibandingkan *barcode* tradisional, sehingga lebih *fleksibel* dan praktis untuk berbagai aplikasi, termasuk dalam pembelajaran. *QR Code* ini dapat dengan mudah dipindai dan dibaca oleh perangkat digital seperti *smartphone* dan *tablet*, sehingga memungkinkan akses cepat dan efisien ke informasi yang disimpan. Ukurannya yang kecil dan kemampuan untuk menyimpan data kompleks membuat *QR Code* banyak digunakan dalam berbagai aplikasi, termasuk media pembelajaran, modul pelajaran, dan lain sebagainya. Menggunakan *QR Code* dalam modul pembelajaran adalah cara yang efektif untuk mengintegrasikan teknologi digital dengan materi cetak, seperti contoh modul etnomatematika.

Etnomatematika merupakan suatu cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan aktivitas atau budaya daerah sekitar sehingga memudahkan seseorang untuk memahami (Sarwoedi, dkk., 2018). Pemilihan etnomatematika dalam pembelajaran memiliki keunggulan yang sangat signifikan, terutama dalam kaitannya dengan pengenalan dan pelestarian budaya lokal. Etnomatematika tidak hanya mengajarkan konsep-konsep matematika, tetapi juga melibatkan aktivitas budaya daerah sekitar yang menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat setempat. Mengintegrasikan unsur-unsur budaya lokal

dalam proses pembelajaran matematika, siswa tidak hanya belajar angka dan rumus, tetapi juga mengenal kekayaan budaya yang ada di sekitar mereka.

Pendekatan ini sangat relevan dalam konteks pendidikan, karena memungkinkan siswa untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Melalui etnomatematika, konsep-konsep matematika dapat dipahami dalam konteks yang lebih aplikatif dan kontekstual, misalnya melalui seni tradisional, kerajinan tangan, pola arsitektur, atau sistem pengukuran yang digunakan dalam budaya lokal. Etnomatematika tidak hanya memperkaya pemahaman matematika siswa, tetapi juga berperan dalam melestarikan dan memperkenalkan budaya lokal yang mungkin mulai terlupakan seiring berjalannya waktu.

Penelitian ini fokus pada pengembangan modul etnomatematika yang memanfaatkan teknologi QR code untuk menyisipkan video pembelajaran. Menurut Iskandar (2020) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran teknologi mendorong peningkatan minat belajar peserta didik. Sejalan dengan penelitian Febrita & Ulfah (2019) bahwa dengan media, proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu. Selain itu menurut Septiyawan (2021) media berbasis QR Code memiliki tingkat daya tarik tinggi bagi siswa.

Penelitian ini mengacu pada hasil studi sebelumnya yang dilakukan oleh Yuliastrin dkk. (2024), yang berhasil mengembangkan modul pembelajaran berbasis QR Code dengan topik keanekaragaman hayati. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi, respon siswa yang sangat baik, serta reliabilitas prospektif yang

menunjukkan bahwa produk tersebut reliabel dan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Keberhasilan penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan modul berbasis QR Code mampu meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi multimedia, terutama melalui integrasi video. Tetapi modul tersebut hanya bisa digunakan secara online saja.

Berdasarkan temuan tersebut dan permasalahan yang ada, penelitian ini terinspirasi untuk mengembangkan modul yang lebih inovatif lagi dan berbeda dengan penelitian sebelumnya dengan menambahkan budaya di dalam materi matematika, bisa digunakan secara offline maupun online karena modul cetak ini terdapat QR Code berbasis video yang berisi penjelasan materi etnomatematika. Modul ini tidak hanya memfasilitasi pembelajaran yang kontekstual dan bermakna melalui integrasi budaya lokal, tetapi juga mendukung pembelajaran mandiri dan fleksibel sesuai kebutuhan siswa. Dengan adanya QR Code yang terhubung ke video pembelajaran, siswa dapat mengakses penjelasan materi secara visual dan auditori kapan saja dan di mana saja, baik di sekolah maupun di rumah. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan minat belajar siswa dalam belajar matematika serta memperkaya wawasan mereka terhadap nilai-nilai budaya yang diangkat dalam setiap topik pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti *QR Code*, dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan dalam penggunaan alat bantu visual. Mengembangkan modul etnomatematika yang mengintegrasikan *QR Code*, pembelajaran dapat menjadi lebih interaktif dan menarik, sesuai dengan kebutuhan siswa. Pendekatan etnomatematika juga memungkinkan siswa memahami konsep matematika melalui budaya lokal, sehingga meningkatkan keterlibatan dan hasil

belajar mereka. Pengembangan modul ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan efektivitas minat belajar matematika di sekolah dasar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, beberapa masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya Variasi dalam Pembelajaran Matematika. Pembelajaran matematika di SDN Pringgodani 2 masih mengandalkan media papan tulis tanpa dukungan alat bantu visual yang beragam, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi.
2. Rendahnya Minat Siswa dalam Belajar Matematika. Kurangnya penggunaan media yang menarik menyebabkan siswa cepat merasa bosan, sehingga menurunkan minat mereka dalam belajar matematika.
3. Belum Optimalnya Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran. Pembelajaran belum memanfaatkan media digital secara maksimal, padahal teknologi seperti *QR Code* dapat meningkatkan interaktivitas dan aksesibilitas materi.
4. Kurangnya Integrasi Konteks Budaya dalam Pembelajaran Matematika. Materi yang disampaikan belum dikaitkan dengan budaya lokal, padahal pendekatan etnomatematika dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih kontekstual dan menarik.

C. Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan modul pembelajaran etnomatematika yang mengintegrasikan *QR Code* sebagai media untuk menyisipkan video pembelajaran.

2. Modul yang dikembangkan akan digunakan untuk pembelajaran matematika kelas 3 di SDN Pringgodani 2.
3. Aspek yang dikaji meliputi peningkatan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika melalui penggunaan modul etnomatematika.
4. Konten modul akan mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal yang relevan dengan siswa, disertai penggunaan *QR Code* untuk mendukung penyajian materi secara digital.
5. Penelitian ini tidak mencakup evaluasi terhadap kompetensi guru atau pengembangan media pembelajaran lainnya di luar modul berbasis *QR Code*.
6. Lingkup uji coba modul dibatasi pada siswa kelas 3 SDN Pringgodani 2 selama periode penelitian berlangsung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana kelayakan dan kevalidan modul etnomatematika dengan integrasi *QR Code* berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas 3 Sekolah Dasar?
2. Apakah modul etnomatematika dengan integrasi *QR Code* berbasis video dapat meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas 3 Sekolah Dasar ?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kelayakan dan kevalidan modul etnomatematika dengan integrasi *QR code* berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas 3 Sekolah dasar.
2. Mengetahui apakah modul etnomatematika dengan integrasi *QR Code* berbasis video dapat meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas 3 Sekolah Dasar.

F. Spesifikasi Pengembangan yang Dikembangkan

Spesifikasi Pengembangan Produk Modul Pembelajaran Etnomatematika

Berbasis *QR Code* :

1. Nama Produk

Modul Pembelajaran Etnomatematika Berbasis *QR Code* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas 3 SD.

2. Tujuan Pengembangan

Meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika dan integrasi teknologi digital menggunakan *QR Code*.

3. Karakteristik Produk

- a. Bermuatan Etnomatematika: Konten modul dikaitkan dengan budaya lokal untuk menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan relevan bagi siswa.
- b. Interaktif dan Digital: Modul dilengkapi dengan *QR Code* yang menghubungkan ke video pembelajaran, menjadikan materi lebih menarik dan mudah dipahami.
- c. Desain Menarik: Modul disajikan dengan tata letak yang estetik, penuh warna, dan dilengkapi ilustrasi budaya lokal untuk menarik perhatian siswa.

4. Komponen Modul

- a. Pendahuluan: Penjelasan singkat tentang keterkaitan budaya lokal dan konsep matematika.
- b. Materi Pembelajaran: Penjelasan konsep matematika materi sifat sifat bangun datar dengan ilustrasi berbasis budaya lokal, batik, pola candi, dan tumpengan.
- c. Aktivitas Belajar: Latihan interaktif berbasis cerita atau aktivitas budaya untuk melibatkan siswa secara aktif.
- d. *QR Code* Interaktif: Memberikan akses ke video demonstrasi, animasi, atau permainan edukatif yang relevan dengan materi.
- e. Refleksi dan Penilaian: Sesi refleksi untuk siswa mengevaluasi pemahaman mereka dan soal evaluasi berbasis budaya lokal.

5. Media Pendukung

- a. Modul Cetak: Buku modul berukuran A5 dengan bahan berkualitas dan desain yang menarik yaitu art paper dan HVS.
- b. Konten Digital: Video pembelajaran, animasi, atau materi interaktif yang dapat diakses melalui *QR Code* yang berada di dalam modul cetak.

6. Target Pengguna

Siswa kelas 3 SD yang belajar matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal

7. Keunggulan Produk

- a. Membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari melalui budaya lokal.
- b. Menggunakan media digital (*QR Code*) untuk membuat pembelajaran lebih fleksibel dan menarik.

- c. Memfasilitasi pembelajaran matematika yang tetap menyenangkan.

G. Manfaat Pengembangan

Secara teoritis dari pengembangan modul etnomatematika dengan integrasi *QR code* berbasis video untuk siswa kelas 3 SD dapat mencakup beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Pengembangan Teori Pembelajaran: Modul ini dapat memberikan kontribusi terhadap teori pembelajaran dengan menunjukkan bagaimana integrasi teknologi (*QR code* dan video) dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa dalam matematika. Ini dapat menjadi landasan bagi penelitian lebih lanjut tentang penggunaan teknologi dalam pendidikan.
2. Teori Etnomatematika: Penelitian ini dapat memperkaya literatur tentang etnomatematika dengan menyediakan contoh konkret bagaimana konsep-konsep matematika yang berasal dari budaya lokal dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah dasar. Ini dapat membantu dalam memahami bagaimana etnomatematika dapat diterapkan secara praktis dalam konteks pendidikan formal.
3. Teori Motivasi Belajar: Dengan memfokuskan pada peningkatan minat belajar siswa, penelitian ini dapat mendukung teori-teori yang menyatakan bahwa pendekatan kontekstual dan interaktif dalam pengajaran dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Ini dapat memberikan bukti empiris tambahan yang mendukung pentingnya metode pembelajaran yang relevan secara budaya dan interaktif.
4. Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran: Penelitian ini dapat menambahkan pengetahuan tentang efektivitas penggunaan teknologi (seperti *QR code* dan

video) dalam pengajaran matematika. Ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan metode pengajaran yang lebih modern dan efektif di era digital.

5. Pendekatan Pembelajaran Multimodal. Dengan menggunakan berbagai media (teks, gambar, video), modul ini dapat berkontribusi pada teori pembelajaran multimodal yang menyatakan bahwa penggunaan berbagai jenis media dapat membantu siswa dengan berbagai gaya belajar untuk memahami materi dengan lebih baik sehingga siswa minat untuk belajar.
6. Pengaruh Konteks Budaya dalam minat belajar siswa. Penelitian ini dapat mendukung teori bahwa konteks budaya dan lokalitas dapat berpengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa. Dengan menunjukkan bagaimana elemen-elemen budaya lokal dapat digunakan untuk mengajarkan konsep-konsep matematika, penelitian ini dapat memberikan wawasan baru tentang cara membuat materi pelajaran yang lebih relevan dan menarik bagi siswa.

Secara praktis, manfaat penelitian ini dapat diberikan kepada Peneliti, Bagi pendidik, Peserta didik dan Penelitian Selanjutnya yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Mengembangkan modul dan mengetahui kelayakan dari validator serta respon guru dan siswa terhadap modul etnomatematika dengan integrasi *QR code* berbasis video dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas 3 SDN Pringgodani 2.

2. Bagi Pendidik

Memberikan alternatif modul pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar siswa.

3. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat menambah semangat minat belajar siswa, menambah wawasan kearifan lokal serta memberikan pengalaman belajar menggunakan modul pembelajaran yang terkini serta dapat menggunakan smartphone-nya untuk kegiatan belajar.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar rujukan teori penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti serta bisa di kembangkan lagi agar menjadi lebih sempurna.

H. Definisi Operasional

Untuk menghindari agar tidak terjadi kesalahpahaman penafsiran istilah dalam skripsi ini, maka perlu memberikan penjelasan terhadap istilah istilah tersebut, diantaranya:

1. Modul Etnomatematika Terintegrasi *QR Code* berbasis video adalah inovasi dalam pembelajaran matematika yang menggabungkan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal, memberikan konteks yang relevan dan menarik bagi siswa. Penggunaan *QR Code* yang terhubung dengan video pembelajaran memperkaya pengalaman belajar dengan menyediakan materi secara interaktif, membantu siswa memahami konsep matematika dengan cara yang lebih visual dan mudah dipahami.
2. Minat belajar siswa adalah kecenderungan atau dorongan internal seseorang untuk tertarik dan terlibat dalam suatu aktivitas belajar. Indikator minat belajar yang digunakan adalah ketertarikan, perhatian, dan keinginan. Instrumen

penilaian meliputi angket. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

QR assessment.



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT