

Heni_Ica_Ningrum

by Heni_ica_ningrum Heni_ica_ningrum

Submission date: 02-Jul-2024 07:27AM (UTC+0700)

Submission ID: 2411412689

File name: HENI_ICA_NINGRUM_SKRIPSI_4_R1_-_Heni_Ica_Ningrum.pdf (3.21M)

Word count: 15803

Character count: 111954

**PENGEMBANGAN ² MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK
DIGITAL BERBASIS ETNOMATEMATIKA TARI
JARANAN PADA MATERI GEOMETRI BANGUN DATAR
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Pada Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri



OLEH :

HENI ICA NINGRUM

NPM 2014060270

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

HENI ICA NINGRUM

NPM: 2014060270

Judul:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL
BERBASIS ETNOMATEMATIKA TARI JARANAN PADA MATERI
GEOMETRI BANGUN DATAR KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal:

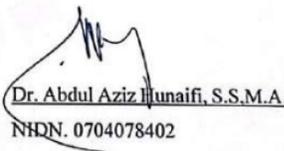
Dosen Pembimbing I



Nurita Primasatya, M.Pd

NIDN. 0722039001

Dosen Pembimbing II



Dr. Abdul Aziz Ijtunaifi, S.S.M.A.

NIDN. 0704078402

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK

Heni Ica Ningrum Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri 2024.

Kata Kunci: Komik Digital, Etnomatematika, Tari Jaranan, Bangun Datar.

Penelitian pengembangan ini dilatarbelakangi dari hasil observasi dan wawancara di SDN Wonosari 2, terdapat permasalahan bahwa siswa mengalami rendahnya hasil belajar. Pada pembelajaran bangun datar dan sifat-sifatnya siswa belum mencapai target minimum pembelajaran karena kurang bervariasinya pembelajaran dan tidak ada media yang menunjang pembelajaran. Untuk itu peneliti mengambil topik pengembangan media pembelajaran. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk (1) mengetahui kevalidan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar; (2) mengetahui kepraktisan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar; (3) mengetahui keefektifan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, dan evaluation*). Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis campuran yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif. Mengenai metode kualitatif, data diperoleh melalui wawancara, observasi dan studi dokumen. Metode analisis data kuantitatif diperoleh melalui angket validasi, angket kepraktisan dan soal evaluasi. Subjek penelitian ini adalah kelas IV SDN Wonosari 2 berjumlah 25 siswa. Produk ini melalui tahap uji validasi dari ahli media dan uji validasi dari ahli materi, angket respon guru dan siswa serta *pre-test* dan *post-test*.

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil: (1) kevalidan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar memperoleh skor 92,8 % dikategorikan sangat valid, (2) kepraktisan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar memperoleh rata-rata angket guru adalah 90 % dan angket siswa memperoleh skor 89,6% dengan kategori sangat praktis, (3) keefektifan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar memperoleh ketuntasan belajar klasikal dengan skor 95% dengan kriteria sangat efektif.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan proposal ini dapat diselesaikan. Penyusunan proposal ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulustulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd selaku Rektor UN PGRI Kediri;
2. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd. selaku Dekan FKIP PGSD UN PGRI Kediri;
3. Bagus Amirul Mukmin, M.Pd selaku Kaprodi PGSD UN PGRI Kediri;
4. Nurita Primasatya, M.Pd selaku dosen pembimbing I,
5. Dr. Abdul Aziz Hunaifi, S.S,M.A. selaku dosen pembimbing II
6. Bapak/ibu Dosen Prodi PGSD UN PGRI Kediri;
7. Rekan mahasiswa Prodi PGSD Universitas Nusantara PGRI Kediri
8. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan dan menjadi motivasi dalam hidup, serta
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Disadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 11 Juni 2023

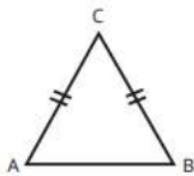
HENI ICA NINGRUM
NPM. 2014060270

DAFTAR ISI

Contents

PENGEMBANGAN ² MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL BERBASIS ETNOMATEMATIKA TARI JARANAN PADA MATERI GEOMETRI BANGUN DATAR KELAS IV SEKOLAH DASAR		i
HALAMAN PERSETUJUAN		ii
HALAMAN PENGESAHAN		iii
HALAMAN PERNYATAAN		iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN		v
ABSTRAK		vi
DAFTAR TABEL		xv
DAFTAR GAMBAR		xvi
DAFTAR LAMPIRAN		xvii
BAB 1		1
PENDAHULUAN		1
A. Latar Belakang		1
B. Identifikasi Masalah		9
C. Rumusan Masalah		9
D. Tujuan Pengembangan		10
E. Sistematika Penulisan		10
BAB II		13
LANDASAN TEORI		13
A. Hakikat Media Pembelajaran		13
1. Pengertian Media Pembelajaran		13
2. Fungsi Media Pembelajaran		14
3. Jenis - jenis Media Pembelajaran		16
B. Hakikat Komik		20
1. Pengertian Komik		20
2. Karakteristik Komik		20
3. Komponen Komik		22
4. Teknik Membuat Komik		24

5. Kelebihan dan Kekurangan Komik	26
C. Komik Digital	27
1. Pengertian Komik Digital.....	27
Teknologi merupakan sebuah perkembangan perangkat keras dan lunak yang didasari ilmu pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan jaman. Era digital adalah istilah yang di gunakan dalam kemunculan teknologi digital, jaringan internet khususnya teknologi informasi komputer (Ngongo, Hidayat, & Wijayanto, 2019). Suatu era dimana teknologi digital muncul di segala bidang kehidupan. Dengan berkembang pesatnya teknologi mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan manusia. Terutama pada bidang pendidikan yang mengalami banyak perubahan dengan berkembangnya teknologi (Baharun & Finori, 2019). Penggunaan teknologi digital menjadi salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan pendidik dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan menyajikan materi yang lebih menarik dan meningkatkan motivasi dalam belajar siswa. Dengan penggunaan teknologi tersebut memungkinkan proses pembelajaran berlangsung tidak terbatas ruang dan waktu, dengan arti proses pembelajaran tidak hanya di ruang kelas dan pada saat jam belajar.	
2. Karakteristik atau bagian dari Komik Digital.....	29
3. Kelebihan dan Kekurangan Komik Digital	30
D. Etnomatematika.....	31
E. Materi Bangun Datar.....	32
1. Pengertian Bangun Datar	32
2. Macam-macam Bangun Datar	34
a) Segitiga.....	34
<i>Segitiga berdasarkan sisinya</i>	34
1) Segitiga Sama Kaki	34

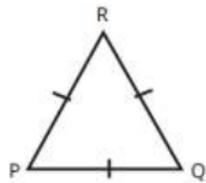


Gambar 2.2 Segitiga Sama Kaki..... **Error! Bookmark not defined.**

1 Sifat- Sifat Segitiga Sama Kaki yaitu sebagai berikut :

- **Memiliki 3 sisi**.....
- **Memiliki 2 sisi sama panjang**

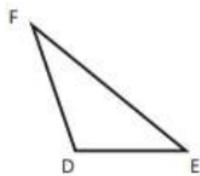
- Memiliki 2 sudut sama besar 34
- 2) Segitiga Sama Sisi 34



Gambar 2.3 ¹ Segitiga Sama Sisi 34

Sifat- Sifat Segitiga Sama sisi yaitu sebagai berikut : 34

- Memiliki 3 sisi yang sama panjang 34
- Memiliki 3 sudut yang sama besar 35
- 3) Segitiga Sama Sembarang 35



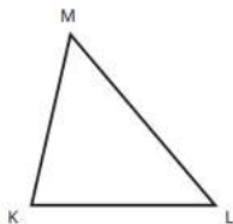
Gambar 2.4 Segitiga Sama Sembarang 35

¹ Sifat- Sifat Segitiga Sama Sembarang yaitu sebagai berikut : 35

- Memiliki 3 sisi yang tidak sama panjang 35
- Memiliki 3 sudut yang tidak sama besar 35

Segitiga berdasarkan sudutnya 35

- 1) Segitiga lancip 35

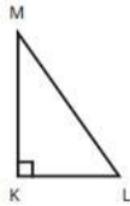


Gambar 2. ¹ Segitiga lancip 35

Sifat- Sifat Segitiga lancip yaitu sebagai berikut : 35

- Ketiga sudutnya merupakan sudut lancip 36

2) Segitiga siku-siku 36

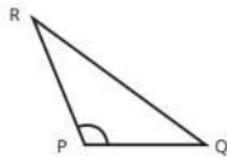


Gambar 2.6 ⁵ Segitiga siku-siku 36

Sifat- Sifat Segitiga siku-siku yaitu sebagai berikut : 36

- Memiliki satu sudut terbesar yaitu sudut siku-siku (90°) 36

3) Segitiga tumpul 36



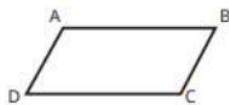
Gambar 2.7 ¹ Segitiga tumpul 36

Sifat- Sifat Segitiga tumpul yaitu sebagai berikut : 36

- Memiliki satu sudut tumpul yaitu sudut P 36

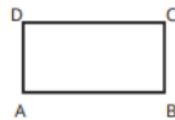
b) Segiempat 36

1) Jajargenjang 37



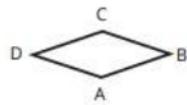
Gambar 2.8 Jajargenjang **Error! Bookmark not defined.**

2) Persegi panjang 37



Gambar 2.9 Persegi panjang 37

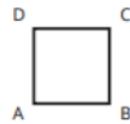
3) Belah ketupat 38



..... 38

Gambar 2.10 Belah ketupat 38

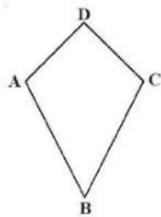
4) Persegi..... 38



..... 38

Gambar 2.11 Persegi..... 38

5) Layang-layang 39

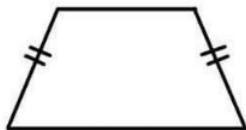


..... 39

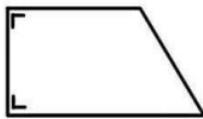
Gambar 2.12 Layang-layang..... 39

6) Trapesium 39

Sifat-sifat trapesium yaitu sebagai berikut : 39



..... 40



..... 40



..... 41

7) Lingkaran..... 40

..... 41

Gambar 2.16 Lingkaran	41
F. Media Pembelajaran Komik digital berbasis etnomatematika pada tari jaranan dengan konsep geometri bangun datar kelas IV	42
G. Kajian Hasil Penelitian terdahulu	44
H. Kerangka Berfikir.....	48
BAB III.....	50
METODE PENGEMBANGKAN	50
1. Lokasi Penelitian	55
2. Subjek Penelitian.....	56
1. Desain Uji Coba	56
2. Subjek Uji Coba	58
BAB IV.....	71
DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN.....	71
A. Hasil Studi Pendahuluan	71
1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan	71
2. Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan	72
3. Desain Awal Media	73
B. Pengujian Model Terbatas.....	77
1. Uji Validasi Ahli dan Praktisi.....	77
2. Uji Coba Terbatas	87
C. Pengujian Model Perluasan	88
1. Deskripsi Uji Coba Luas	88
2. Hasil Uji Coba Luas	88
D. Validasi Model.....	90
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi	90
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi.....	91
3. Kevalidan, Kepraktisan dan Keefektifan Model.....	91
4. Desain Akhir Model.....	93
E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	98
1. Spesifikasi Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan	98
2. Prinsip – Prinsip, Keunggulan dan Kelemahan Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan	99

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan.....	101
BAB V.....	102
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	102
A. Simpulan	102
B. Implikasi	103
C. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LEMBAR PENGAJUAN JUDUL	107
BeRITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	108
SURAT PeNGANTAR / IJIN MeLAKUKAN PeNeLITIAN	110
SURAT KeTeRANGAN TeLAH MeLAKUKAN PeNeLITIAN	111
SURAT ADOPSI MeDIA PMBeLAJARAN	113
LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA.....	114
LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI	116
HASIL EVALUASI SISWA	119
ANGKET RESPON GURU	120
ANGKET RESPON SISWA.....	122
HASIL CEK PLAGIASI	123
PERANGKAT PEMBELAJARAN.....	124
FOTO PENELITIAN	137
UNDANGAN PENGUJI.....	138
BERITA ACARA.....	139
LEMBAR REVISI KETIGA PENGUJI	140

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Gambar Bangun Geometri Pada Tari Jaranan.....	44
Tabel 3. 1 Pengumpulan Data	59
Tabel 3. 2 Lembar Angket Validasi Media	60
Tabel 3. 3 Lembar Angket Validasi Ahli Materi	61
Tabel 3. 4 Pilihan Jawaban Untuk Lembar Validasi Ahli Media Dan Ahli Materi	62
Tabel 3. 5 Lembar Angket Kepraktisan Guru	63
Tabel 3. 6 Lembar Angket Siswa.....	64
Tabel 3. 7 Kriteria Validitas	67
Tabel 3. 8 Kriteria Kepraktisan	68
Tabel 4. 1 Desain Awal Media Pembelajaran	74
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Media.....	78
Tabel 4. 3 Wujud Produk Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan.....	80
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Materi	81
Tabel 4. 5 Wujud Produk Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan.....	83
Tabel 4. 6 Hasil Angket Guru	85
Tabel 4. 7 Hasil Respon Siswa.....	86
Tabel 4. 8 Hasil Belajar Uji Coba Terbatas	87
Tabel 4. 9 Data Nilai <i>Post-test</i> Uji Coba Luas.....	89
Tabel 4. 10 Desain Akhir Model	93

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah hal terpenting dalam hidup karena pendidikan menjadi jendela dunia setiap orang. Setiap orang berhak dan diharapkan berkembang selamanya karena pendidikan tidak akan pernah berakhir, baik itu pendidikan formal dan informal. Lingkungan pendidikan pertama adalah lingkungan keluarga atau pendidikan informal lalu lingkungan sekolah atau pendidikan formal. Pendidikan informal dapat diperoleh seseorang dari kehidupan sehari-hari baik itu pengalaman yang disadari maupun tidak disadari, hal ini dikarenakan proses pendidikan informal berlangsung seumur hidup. Maka dari itu peran keluarga sangat penting bagi anak terutama orang tua yang selalu memberikan kasih sayangnya dan sekaligus menjadi panutan bagi anaknya. Sedangkan lingkungan sekolah atau pendidikan formal merupakan lembaga yang menyelenggarakan tugas-tugas pendidikan dan sekolah juga bermanfaat sebagai sarana bertukar pikiran antar siswa. Tidak hanya itu guru juga harus berusaha memastikan bahwa pembelajaran yang diajarkan cukup untuk siswa dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya pendidikan adalah upaya memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian khusus individu untuk mengembangkan bakat dan kepribadian manusia. Tidak hanya itu pendidikan juga memiliki peran yang sangat besar dalam mengembangkan dan menumbuhkan sumber daya manusia yang handal yang mampu bersaing sekaligus menumbuhkan rasa solidaritas dengan sesama manusia. Oleh karena

itu pendidikan sangat penting untuk manusia agar manusia terdidik menjadi manusia berguna baik untuk dirinya maupun orang lain.

Pada jenjang pendidikan formal matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib diajarkan di sekolah. Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika perlu diajarkan untuk bekal setiap siswa dalam menghadapi permasalahan di kehidupan yang akan datang. Matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, akan tetapi setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari (Utari,2016). Mempelajari mata pelajaran di sekolah harus ditanggapi dengan serius. Hal ini dikarenakan rendahnya hasil pembelajaran matematika yang disebabkan berbagai masalah. Salah satunya pelajaran matematika dianggap pelajaran yang sulit tidak menarik dan membosankan, sehingga banyak anak yang kurang menyukai pelajaran matematika karena pelajaran matematika banyak rumus dan banyak berhitung.

Geometri merupakan bagian dari ilmu matematika yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Geometri yang dipelajari di sekolah dasar yaitu terkait benda sederhana di lingkungan sekitar. Di Sekolah Dasar, salah satu materi matematika yang dipelajari pada bagian geometri adalah bangun datar. Salah satunya siswa harus memahami sifat-sifat bangun datar. Sifat-sifat ini berguna dalam mendesain rumah, taman atau dekorasi. Menurut AHndriliani dkk (2022) geometri Pada saat belajar matematika siswa sering mengungkapkan frustrasi karena matematika sulit dipahami sehingga sering menimbulkan miskonsepsi. Sholihat, Samsudin, & Nugraha, (2017) menyatakan, "Miskonsepsi merupakan

ketidaksesuaian pemahaman yang sering dialami siswa yang menimbulkan hambatan penguasaan materi”. Miskonsepsi pada materi bangun datar disebabkan oleh cara belajar siswa yang hanya menghafalkan bentuk dasar tanpa memahami hubungan antar bangun datar dan sifat-sifatnya. Oleh karena itu perlu memasukkan unsur-unsur budaya yang melekat dan sering ditemui pada siswa untuk memperoleh pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami. Menurut Ajmain, Herna, & Masrura, (2020) dalam rangka menumbuhkan suasana yang dekat dengan kehidupan siswa dalam pembelajaran, dengan harapan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika, salah satunya dapat dilakukan dengan melibatkan budaya tempat tinggal siswa,

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan kepada guru kelas 4 SDN Wonosari 2 dengan informasi yang didapat bahwasanya siswa masih kesulitan dalam proses pembelajaran dan memahami materi Geometri bangun datar sehingga mempengaruhi terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Nilai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dibawah nilai minimum yakni rata-rata dibawah 69. Guru mengajarkan materi geometri pada bangun datar menggunakan media pembelajaran berbasis media cetak berupa buku. Media ini membuat siswa tidak tertarik belajar sehingga siswa mengalami kesulitan belajar dalam memahami materi. Untuk itu diperlukan berbagai inovasi dalam pembelajaran untuk menambah motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Salah satunya inovasi dalam pembelajaran menggunakan media komik digital berbasis etnomatematika pada tari jaranan.

Etnomatematika adalah strategi pengajaran yang menghubungkan konsep budaya dengan matematika. Menurut Ajmain, Herna, & Masrura, (2020) Melalui pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika mampu menekankan pada bagaimana cara siswa dapat memahami dan membangun konsep matematika berdasarkan budaya yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat setempat. Pembelajaran matematika berbasis budaya merupakan suatu pendekatan yang diharapkan mampu menjadi alternatif dalam melakukan inovasi pembelajaran, yang pengembangannya dilakukan sesuai dengan kearifan lokal sekolah setempat sehingga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Astutiningtyas, 2017). Dalam hal ini Etnomatematika mengaitkan matematika dengan pengalaman siswa dikehidupan sehari-hari yang lebih dekat dengan budaya dilingkungannya, hal tersebut dapat dilihat dalam budaya Indonesia yang memiliki keanekaragaman budaya seperti rumah adat,tarian,pakaian adat yang dapat dikaitkan dengan konsep matematika.

Salah satu media yang mampu membangkitkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika terutama pada anak SD adalah komik. Menurut Astutiningtya (2012: 20) menyatakan media komik dalam proses pembelajaran menciptakan minat para siswa, mengefektifkan proses pembelajaran, dapat meningkatkan minat belajar dan menimbulkan minat apresiasinya. Penyajian Komik mengandung unsur visual dan cerita sehingga menjadi nilai tambah komik. Dengan ini membuat inspirasi untuk membuat komik yang berisi materi pembelajaran karena siswa tidak akan menyukai buku-buku jika tidak disertai gambar dan ilustrasi menarik. Menurut Daryanto (2013), komik memiliki

beberapa kelebihan diantaranya mampu mendukung perkembangan imajinasi siswa dalam pembelajaran sehingga siswa tidak hanya terfokus dengan belajar menghafal (*rote learning*), penggunaan ilustrasi dalam komik dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa dan menemukan informasi yang terdapat didalamnya. Dengan adanya komik siswa mampu tertarik dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang lebih menyenangkan. Sebab Secara tidak sadar dengan membaca siswa telah mempelajari materi yang ingin disampaikan guru. Teknologi berkembang pesat dan berdampak pada salah satu bidang pendidikan. Untuk membantu guru memaksimalkan pembelajaran guru juga dapat menyampaikan materi melalui media teknologi namun tidak hanya itu guru juga dapat menciptakan sumber belajar dengan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran. dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, saat ini media pembelajaran dapat digunakan siswa dengan mudah melalui media digital dan dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Komik digital cocok digunakan untuk siswa 4, hal ini dibuktikan dalam penelitian Yuniarti & Radia (2021) bahwa komik sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi bangun datar.

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan dan keanekaragaman budaya dari Sabang hingga Merauke, banyak suku dan budaya sehingga setiap suku memiliki ciri khas tersendiri, salah satunya kabupaten atau kota Kediri yang terkenal dengan kearifan lokalnya yaitu tari jaranan. Tari jaranan mampu dikaitkan dalam konsep matematika, hal tersebut juga dapat terlihat dalam

tarian daerah lainnya misalnya tari manuk dadali, tari jejer dan banyak tari lainnya.

Penelitian yang dilakukan Senduk & Saija (2023) pada gerak tari manuk dadali ditemukan konsep geometri sudut, dimensi dua dan transformasi. Konsep geometri sudut yang terdapat pada tari manuk dadali ada di posisi tangan, kaki dan badan penari ketika menari. Pada saat melakukan gerakan tari terdapat konsep sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut lancip. Sedangkan konsep geometri dimensi dua ditemukan pada pola lantai yang membentuk bidang trapesium, persegi panjang, belah ketupat serta konsep garis lurus. Konsep geometri transformasi pada gerakan tari manuk dadali melalui rotasi pada gerakan memutar. Penelitian ini direkomendasikan ke para tenaga pendidik sebagai alternatif media pembelajaran bagi siswa dalam mengenal geometri agar siswa dapat memahami konsep matematika dan mengenal budaya tradisional Indonesia (Senduk & Saija, 2023).

Penelitian yang dilakukan Mukarromah & Darmawan (2022) Pada tarian Jejer Gandrung memiliki pola lantai yang bentuk lingkaran, persegi, dan garis lurus., Jejer Gandrung Kembang Menur pola lantai yang bentuk trapesium, garis lurus, garis, dan lingkaran. dan Gandrung Dor Banyuwangi memiliki pola lantai yang bentuk garis lurus, belah ketupat, trapesium, jajar genjang, dan lingkaran (Mukarromah & Darmawan, 2022).

Penelitian yang dilakukan Aprilla (2020) dengan tujuan ¹³ untuk mengembangkan model media pembelajaran Komik untuk meningkatkan

ke-trampilan pemecahan masalah pada materi bangun datar. Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa Hasil validasi media menunjukkan presentase sebesar 84% sehingga dapat di kategorikan sangat tinggi sedangkan hasil uji materi menunjukkan presentase sebesar 76,7% sehingga dapat di kategorikan tinggi sehingga layak untuk di uji cobakan dengan adanya revisi (Aprilla, 2020).

Penelitian yang dilakukan Yuniarti & Radia (2021) dengan tujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa komik pada materi bangun datar dalam meningkatkan minat membaca siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hasil uji validitas ahli media dan ahli materi diperoleh hasil uji validitas pertama dengan rata-rata penilaian sebesar 83,3% dikategorikan sangat layak digunakan, hasil uji validitas kedua dengan rata-rata 90% dikategorikan sangat layak digunakan dan validitas sebesar 80% dikategorikan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Pengembangan komik bahan ajar Matematika pada materi bangun datar untuk meningkatkan minat baca siswa kelas IV sekolah dasar layak digunakan dan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pembelajaran (Yuniarti & Radia, 2021).

Penelitian yang dilakukan Kristianto & Rahayu (2020) dengan Tujuan mengetahui pengembangan media pembelajaran e-komik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas 4 SD. Menyatakan Hasil uji materi pengembangan media e-komik mendapatkan skor 48 dengan persentase 80% sehingga dikategorikan sangat valid dan layak. Hasil uji pakar media memperoleh skor 80 dengan persentase 84% dan dikategorikan sangat valid dan layak. Hasil uji pakar pembelajaran memperoleh skor 24 dengan persentase 68%

dan dikategorikan valid dan layak. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan media e-komik layak digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika (Kristianto & Rahayu, 2020).

Tari tradisional merupakan salah satu contoh kearifan lokal yang dapat dilestarikan di sekolah tidak hanya ditampilkan di acara festival saja. Ketika sekolah mengadakan pentas seni tiap kelas beberapa kelas menampilkan salah satu tari yang khas dalam daerahnya yaitu tari jaranan. Tari ini sangat digemari para siswa sehingga mereka sangat antusias jika mengenai tari jaranan. Hal ini dapat memungkinkan untuk melibatkan tari jaranan pada proses pembelajaran karena mampu menarik siswa dan memberi gambaran bahwa matematika adalah pelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya lingkungan belajar matematika tampak lebih menyenangkan dan mampu menarik perhatian siswa.

Berdasarkan uraian di atas, karena konsep matematika dapat dipelajari melalui budaya lokal yang perlu dijaga kearifannya di Kediri Jawa Timur yaitu tari jaranan maka peneliti ingin mengembangkan media komik digital berbasis etnomatematika pada tari jaranan dengan konsep geometri bangun datar. Hal itu membuat komik menarik dan memberikan kesan matematika bukan ilmu yang hanya dipelajari secara akademik melainkan sangat dekat dengan kehidupan siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang diatas maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Siswa kurang memahami pembelajaran yang dibuktikan dari hasil belajar siswa yang mana lebih dari 75 % siswa mendapat skor dibawa kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni rata-rata dibawah 69.
2. Guru kurang maksimal dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran khususnya media yang berbasis teknologi
3. Guru dominan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab singkat sehingga pembelajaran tidak menarik dan membosankan saat proses pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kepraktisan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar?

3. Bagaimana keefektifan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan paparan latar belakang, rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kevalidan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui kepraktisan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar.
3. Untuk mengetahui keefektifan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar.

E. Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini, sistematika penulisan diuraikan sebagai berikut ini :

1. Bagian Awal Skripsi

Bagian awal skripsi berisi halaman judul, persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman pernyataan, moto, halaman persembahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

2. Bagian Isi Skripsi

Bagian isi skripsi, terdiri atas 5 bab yaitu sebagai berikut :

a. Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan dan sistematika penulisan.

b. Bab II Landasan Teori

Berisi tentang uraian

c. Bab III Metode Pengembangan

Meliputi model pengembangan, prosedur pengembangan. Lokasi dan subjek penelitian, uji coba model/produk (desain uji coba dan subjek uji coba), instrumen pengumpulan data (pengembangan instrument dan validasi instrument) dan teknik analisis data (tahap analisis data dan norma penguji)

d. Bab IV Deskripsi, Interpretasi Dan Pembahasan

Berisi hasil studi pendahuluan yang terdiri dari deskripsi hasil lapangan, interpretasi hasil studi pendahuluan dan desain awal model, pengujian model terbatas (uji validasi dan praktisi), uji coba lapangan (terbatas) dan desain hasil uji coba terbatas. Pengujian model perluasan terdiri dari deskripsi uji coba luas, refleksi dan rekomendasi hasil uji coba luas dan model hipotetik. Validasi model terdiri dari hasil deskripsi uji validasi, interpretasi hasil uji validasi kevalitan, kepraktisan, keefekifan, kemenarikan dan desain akhir model. pembahasan hasil penelitian terdiri spesifikasi model,

prinsip-prinsip, keunggulan dan kelemahan model, faktor pendukung dan penghambat implementasi.

e. Bab V Simpulan, Implikasi Dan Saran

Berisi simpulan secara singkat terkait pokok-pokok hasil penelitian sesuai dengan rumus masalah dan tujuan penelitian, implikasi (teoritis dan praktis) dari simpulan hasil penelitian yang diperoleh saran atau rekomendasi sesuai dengan simpulan hasil penelitian kepada pihak yang relevan atau terkait secara langsung.

3. Bagian Skripsi Akhir

Bagian akhir skripsi terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran. Pada lampiran terdiri atas hasil analisis, surat keterangan dari tempat penelitian dan berita acara kemajuan bimbingan.

B AB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran berlangsung Guru dan siswa saling berkomunikasi satu sama lain. Siswa menerima pengetahuan dari guru sementara guru menyampaikan kepada mereka. Jika guru mampu berkomunikasi secara efektif dengan siswa dan siswa mampu menerima pengetahuan tersebut secara efektif, maka proses ini akan berjalan dengan lancar. Alat atau media komunikasi diperlukan untuk meningkatkan pertukaran informasi antara pemberi dan penerima informasi agar tercipta komunikasi yang efektif.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi atau siswa yang bertujuan untuk menstimulus para siswa agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna (Hasan, 2021). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen komunikasi yang sangat penting dalam menyampaikan suatu materi yang disampaikan komunikator (guru) pada komunikan (siswa) untuk dapat memberi kan rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama dalam kegiatan

belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran atau dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan serangkaian proses atau aktifitas belajar, dimana siswa aktif dalam mempelajari materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga dapat mencapai suatu tujuan pembelajaran yang baik.

Tujuan media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah untuk melengkapi dan mendukung guru dalam mengkomunikasikan materi atau informasi, bukan untuk menggantikan cara mengajarnya. Penggunaan media diharapkan dapat menumbuhkan komunikasi antar siswa dan antara siswa dengan guru. Meskipun sebenarnya tidak ada aturan yang pasti kapan menggunakan alat pembelajaran, tetapi guru harus mampu dan dapat menggunakan media pembelajaran yang efisien.

Berdasarkan penjelasan diatas media pembelajaran adalah suatu komponen yang diperlukan oleh guru dalam menyampaikan suatu materi atau informasi yang efektif pada saat aktifitas belajar dimana siswa aktif dalam memahami materi sehingga tercapailah suatu tujuan pembelajaran.

2. ⁹ Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Kemp & Dayton (1985:28) dalam Hasan (2021) media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya.

- Fungsi pertama, memotivasi minat atau tindakan. Media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang para peserta didik untuk bertindak.
- Fungsi kedua, menyajikan informasi. media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi di hadapan sekelompok peserta didik. Isi dan bentuk penyajian bersifat amat umum, berfungsi sebagai pengantar, ringkasan laporan, atau pengetahuan latar belakang. Penyajian dapat pula berbentuk hiburan, drama, atau teknik motivasi.
- Fungsi ketiga, tujuan pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk tujuan belajar di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.

Menurut (Rika Lisiswanti & Indri Windarti, 2015) Fungsi Media Pembelajaran diantaranya:

1. Membangkitkan minat dan motivasi
2. Mengurangi verbalisasi
3. Sebagai penyalur informasi
4. Sebagai *gain attention*

5. Mengaktifkan mahasiswa pada saat belajar (*active learning*)
6. Memberi dorongan terhadap mahasiswa
7. Meningkatkan retensi pengetahuan dalam pembelajaran

Dari fungsi diatas maka dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran yaitu media pembelajaran mampu membangkitkan motivasi, minat atau tindakan peserta didik, mampu menyalurkan informasi, Mengurangi verbalisasi, Sebagai gain attention, Mengaktifkan mahasiswa pada saat belajar (*active learning*) Meningkatkan retensi pengetahuan dalam pembelajaran sehingga tercapailah tujuan pembelajaran.

3. Jenis - jenis Media Pembelajaran

a. Media Visual

Media visual yaitu media yang melibatkan indera penglihatan baik itu Media visual cetak-verbal, cetak-grafis, dan non-cetak semuanya termasuk dalam kategori ini. Media visual berfungsi sebagai sarana komunikasi menyampaikan informasi dari sumber informasi ke penerima informasi. Beberapa contoh media visual seperti :

- ⁴ Media Bagan, (*Chart*) adalah suatu media pengajaran yang penyajiannya secara diagramatik dengan menggunakan lambang –lambang visual, untuk mendapatkan sejumlah informasi yang menunjukkan

perkembangan ide, objek, lembaga, orang, keluarga ditinjau dari sudut waktu dan ruang.

- Grafik (*Graph*), merupakan gambar sederhana yang disusun menurut prinsip matematika, dengan menggunakan data berupa angka-angka. Grafik mengandung ide, objek, dan hal-hal yang dinyatakan dengan simbol dan disertai dengan keterangan-keterangan secara singkat.
- Media Diagram, merupakan susunan garis-garis dan menyerupai peta daripada gambar.
- Poster, merupakan gabungan antara gambar dan tulisan dalam satu bidang yang memberikan informasi tentang satu atau dua ide pokok, poster hendaknya dibuat dengan gambar dekoratif dan huruf yang jelas.
- Karikatur dan Kartun, merupakan garis yang dicoret dengan spontan yang menekankan kepada hal-hal yang dianggap penting, beda antara poster dan karikatur terletak pada karikatur kadang-kadang lebih menggigit dan kritis.
- Media Komik, merupakan media gambar yang dipadukan dengan alur cerita dan karakter tertentu, media ini berisi konten materi pelajaran yang dikemas dalam bentuk cerita bergambar.

b. Media Audio

Media audio yaitu media yang dapat didengar sebab media ini melibatkan indera pendengaran untuk menarik minat, gagasan dan kemauan siswa dalam memahami pelajaran dengan memanfaatkan media audio. Beberapa contoh media audio seperti:

- Radio, Merupakan alat elektronik yang digunakan untuk mendengarkan berita yang bagus dan aktual. Kemudian sebagai media pendidikan dan pengajaran yang cukup efektif.
- Musik dan lagu
- Alat perekam pita magnetik
- Kaset tape recorder adalah alat perekam yang menggunakan pita dalam kaset. Pita tersebut digulung-gulung pada kumparan yang berada dalam kotak yang disebut kaset.
- Piringan hitam dan *Compact Disk (CD)*
- Laboratorium, bahasa adalah alat untuk melatih siswa untuk mendengar dan berbicara dalam bahasa asing dengan jalan menyajikan materi pelajaran yang disiapkan sebelumnya

c. **Media Audio-Visual**

Media audio-visual adalah media yang dapat didengar dan dilihat menggunakan indera pendengaran dan penglihatan. Media ini dapat berupa: Media audio visual diam dan media audio visual gerak media audio visual diam yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam, contohnya sound slide (film bingkai suara). Sedangkan, media audio visual gerak ialah media yang menampilkan suara dan gambar bergerak, contohnya seperti film, televisi, video *compact disk* (VCD), dan video.

d. **Multimedia**

Berkembangan teknologi komputer dan digital mampu menciptakan program multimedia yang melibatkan Teks, suara, video, animasi, dan *hyperlink* sekaligus dalam menyampaikan informasi Program multimedia yang mampu dalam menampilkan gabungan beberapa elemen tampilan⁴ diatas menjadi satu tampilan pesan dan informasi yang dapat dieksplorasi siswa secara komperhensif.

Penelitian ini mengembangkan Media Audio-Visual . Dengan menyajikan unsur visual seperti teks, gambar dan suara media ini termasuk jenis media Audio-Visual. Media Audio-visual dibuat dalam format digital yang

memudahkan pembaca mengakses dimanapun berada dengan menggunakan handphone, laptop atau media elektronik lainnya.

B. Hakikat Komik

1. Pengertian Komik

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Depdiknas,2005: 583) komik diartikan sebagai cerita bergambar (dalam majalah, surat kabar, atau bentuk buku) yang umumnya mudah dicerna dan lucu. Menurut (Puji Handayani1, 2020) Komik adalah suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hubungan kepada pembaca. Komik sangat menyenangkan dan mampu menarik siswa untuk lebih aktif mengikuti proses pembelajaran secara maksimal sehingga hal ini akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa (Winara & Haniyyah, 2019).

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa komik adalah suatu cerita bergambar yang berbentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan cerita yang menyenangkan dan menarik siswa dalam membacanya.

2. Karakteristik Komik

Menurut Arsyad, 2014 terdapat lima ciri-ciri Komik yaitu:

Pertama, Bersifat Proposional yaitu dengan membaca komik sanggup membawa pembacanya untuk terlibat secara emosional dengan pelaku utama dalam cerita komik tersebut. *Kedua* Humor yang Kasar yaitu penggunaan bahasa lisan dan mudah dimengerti oleh orang awam. *Ketiga* Bahasa Percakapan (Bahasa Pasaran) yaitu dengan digunakannya bahasa percakapan sehari-hari akan lebih mengena bagi pembaca. *Keempat* Penyederhanaan Perilaku yang Menggambarkan Moral atau Jiwa Pelaku Pola perilaku dalam cerita komik cenderung untuk disederhanakan dan mudah diterka. *Kelima* Bersifat Kepahlawanan yaitu isi komik cenderung membawa pembaca untuk memuja pahlawannya.

Sedangkan menurut Mc S. Cloud (2008) Ciri-ciri Komik yaitu:

- Menggambarkan cerita lewat ilustrasi (gambar)
- Komik memiliki kata-kata lebih sedikit
- Komik menggunakan bahasa percakapan didalam cerita
- Komik tersusun gambar rangkaian seri yang saling berkaitan
- Komik memiliki warna gambar
- Komik juga bisa tidak memiliki warna gambar
- Gambar komik dengan cerita saling berkaitan
- Komik hadir untuk menyampaikan materi pembelajaran lewat media komik.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan karakteristik komik diantaranya :

1. Komik mengilustrasikan kartun atau gambar,
2. Percakapan yang ada dikomik lebih sedikit dan bahasa yang digunakan bahasa sehari-hari,
3. komik mengandung humor,moral atau jiwa perilaku,
4. komik tersusun gambar yang berwarna atau bisa tidak berwarna secara rangkaian seri dan saling berkaitan antar gambar.

3. Komponen Komik

Menurut Susiani (2006:5), komik mempunyai bagian-bagian sebagai berikut :

- Karakter, adalah semua tokoh yang ada dalam komik;
- Frame, adalah ruangan yang membatasi adegan cerita yang satu dengan yang lain;
- Balon kata, adalah ruangan bagi percakapan yang diucapkan oleh para karakter;
- Narasi, adalah merupakan kalimat penjelas yang dikemukakan oleh komikus;
- Efek suara, adalah efek yang diberikan pada visualisasi kata atau uraian kalimat yang diucapkan oleh karakternya; contohnya : horeee

- Latar belakang, adalah penggambaran suasana tempat karakter yang sedang dibicarakan oleh komikus.

Elemen atau komponen yang ada pada komik diantaranya:

- Panel adalah kotak yang berisi ilustrasi dan teks yang membentuk suatu alur cerita. Panel juga disebut juga frame yaitu kejadian utama atau cerita dalam komik
- Parit atau ruang diantara panel yang merupakan jantung komik. Parit menumbuhkan imajinasi pembaca dalam memahami gagasan cerita.
- Balon kata atau balon ucapan yang merupakan representasi dari pembicara dalam peristiwa atau keadaan yang terjadi dalam panel.
- Ilustrasi atau gambar yang terdapat pada panel komik. sangat penting dalam mewujudkan cerita dalam komik sebab tanpa adanya teks ilustrasi mampu mengungkapkan suatu hal secara lebih cepat dari pada teks cerita.
- Pada umumnya komik memiliki banyak tema yang variatif mulai dari cerita super hero,cerita dunia persilatan, cerita wayang, panji,legenda bahkan sejarah kerajaan. Selain itu komik juga berbentuk kartun bertema sosial, sarana dakwah,pendidikan bahkan komik juga dapat menjadi sarana promosi

- Sudut pandang dan ukuran gambar dalam panel, bunyi huruf, splash, garis gerak, symbolia dan kop komik (Yulianingsih & Ikhsan, 2018).

Berdasarkan komponen diatas maka dapat disimpulkan bahwa komponen yang ada pada komik diantaranya

1. Tema
2. Karakter atau ilustrasi/gambar,
3. Frame atau panel,
4. Balon kata,
5. Narasi atau sudut pandang
6. Latar belakang.

3 4. Teknik Membuat Komik

Menurut M.S Gumelar (2011:92) menyebutkan bahwa terdapat 3 teknik membuat komik diantaranya:

1) *Tradisional Technique*

Membuat komik dengan alat dan bahan relatif tradisional seperti pensil, *nibs* (pena), tinta tahan air, spidol kecil, pensil, tinta, pena, penghapus, bolpen, penghapus tinta, *screen tone*, cat spidol besar baik yang tahan air (*waterproof*) ataupun yang tidak, kertas gambar, kertas HVS, *cutter*, *hairdryer* sebagai pengering dan lain-lain yang relevan.

2) *Hybrid Technique*

Gabungan antara tradisional dan cara digital, berapa jumlah dan presentase digital dan tradisionalnya tidak begitu dipermasalahkan yang penting menggabung dua cara tersebut. Secara tradisional, untuk membuatnya memerlukan alat-alat tradisional pula seperti disebutkan di atas lalu menggabungnya dengan teknologi dan alat-alat digital seperti *scanner*, komputer serta *graphic* dan *page layout software*.

3) *Digital Technique*

Membuat komik dengan cara murni digital, tanpa menggunakan alat dan bahan tradisional sama sekali, misalnya menggambarinya menggunakan tablet, atau tablet komputer (PC tablet). Hingga semua proses dilakukan murni secara digital. ³ Langkah-langkah Membuat Komik Menurut M.S Gumelar (2011:100) teknik membuat komik secara digital adalah sebagai berikut:

- a. Siapkan PC, tablet dan softwarena.
- b. Siapkan skripnya.
- c. Membuat *layout* komik.
- d. Pengaturan *panels (frames)* atau kotak-kotak pembatas pada halaman.
- e. Membuat gambar-gambar atau *image* (termasuk mewarnainya).

- f. Memberi *lettering*, yaitu memberikan *bubble text* atau *balloon text*.
- g. Ketik kata-kata sesuai dengan skrip pada *bubble text* atau *ballon text*

5. Kelebihan dan Kekurangan Komik

7
Kelebihan media komik dalam kegiatan belajar mengajar menurut Trimo (1997: 22) dalam Ani Mardhina (2022) adalah sebagai berikut.

- a. Komik menambah perbendaharaan kata-kata pembacanya.
- b. Mempermudah anak didik menangkap hal-hal atau rumusan yang abstrak.
- c. Dapat mengembangkan minat baca anak dan salah satu bidang studi yang lain.
- d. Seluruh jalan cerita komik pada menuju satu hal yakni kebaikan atau studi yang lain.

Selain memiliki kelebihan, media komik juga memiliki kelemahan dan keterbatasan kemampuan dalam hal-hal tertentu. Berikut merupakan kekurangan dari media komik menurut Trimo (1997: 22) dalam Ani Mardhina (2022).

- a. Kemudahan orang membaca komik membuat malas membaca sehingga menyebabkan penolakan-penolakan atas buku-buku yang tidak bergambar.

- b. Ditinjau dari segi bahasa, komik hanya menggunakan kata-kata kotor ataupun kalimat-kalimat yang kurang dapat dipertanggungjawabkan.
- c. Banyak aksi-aksi yang menonjolkan kekerasan ataupun tingkah laku yang sinting (*perversed*).
- d. Banyak adegan percintaan yang menonjol.

C. Komik Digital

1. Pengertian Komik Digital

Teknologi merupakan sebuah perkembangan perangkat keras dan lunak yang didasari ilmu pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan jaman. Era digital adalah istilah yang di gunakan dalam kemunculan teknologi digital, jaringan internet khususnya teknologi informasi komputer (Ngongo, Hidayat, & Wijayanto, 2019). Suatu era dimana teknologi digital muncul di segala bidang kehidupan. Dengan berkembang pesatnya teknologi mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan manusia. Terutama pada bidang pendidikan yang mengalami banyak perubahan dengan berkembangnya teknologi (Baharun & Finori, 2019). Penggunaan teknologi digital menjadi salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan pendidik dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan menyajikan materi yang lebih menarik dan meningkatkan motivasi dalam belajar siswa. Dengan penggunaan teknologi tersebut memungkinkan proses pembelajaran berlangsung tidak terbatas ruang dan waktu, dengan

arti proses pembelajaran tidak hanya diruang kelas dan pada saat jam belajar.

Komik atau kartun yang mengekspresikan karakter atau alur cerita secara urut dengan gambar dan dirancang untuk menghibur pembaca. Selain menghibur komik juga menyajikan unsur visual, cerita yang kuat dan ekspresi yang mampu membuat pembaca merasakan dan memahami jalannya cerita. Revolusi industri dan digital telah berkembang sangat pesat di era 4.0 terutama pada bidang pendidikan. Pendidikan era 4.0 memiliki ciri khusus yang melibatkan teknologi digital pada proses pembelajaran. Agar siswa dapat meningkatkan pengetahuan dan melibatkan teknologi dalam kegiatan belajarnya. Dengan kemajuan teknologi komik mulai beralih pada digital dimana karakter dapat disesuaikan dengan animasi atau gambar hidup yang disajikan melalui media elektronik seperti laptop, handphone dan perangkat lainnya untuk mengakses. Hal ini menjadi lebih baik karena siswa akan mudah mengakses media komik digital dari pada media komik berbentuk hardcopy (Handayani, 2021). Komik digital dibuat dengan teknik *digital techniqu*, teknik ini dibuat secara murni digital tanpa menggunakan alat dan bahan tradisional sama sekali. Komik digital memuat pesan berupa gambar-gambar diam dan tulisan yang membentuk rangkaian cerita dan mampu memberikan gambaran lebih nyata sehingga dapat menarik perhatian serta minat siswa untuk belajar (Styaningsih, dkk, 2016: 131).

Sedangkan kelemahan media komik digital terdapat pada jaringan yang harus kuat saat mengaksesnya namun hal ini dapat diatasi dengan peserta didik dapat mengakses melalui pdf sehingga tidak memerlukan jaringan lagi. (Rahmadan Chusna Rida, 2023)

2. Karakteristik atau bagian dari Komik Digital

Karakteristik atau bagian dari komik digital menurut Siregar dkk (2021) :

1. *Space*, memerlukan ruang tertentu pada panel tertentu untuk memberikan rasa lega dan arahan bagi pembaca dalam karakter;
2. *Image*, gambar tangan
3. *Teks*, gambar dari lambang atau simbol dari suara dan angka.
4. *Point* dan dot titik ;
5. *Line*, gabungan beberapa point atau dot yang saling *overlapping* dan menyambung;
6. *Shape*, bentuk dalam dua dimensi ukuran, yaitu panjang dan lebar;
7. *Form*, bentuk dalam tiga dimensi ukuran (X,Y,Z);
8. *Tone/value (gradient, lighting dan shading)*,
9. *Colour*, terbagi tiga kelompok; *light colour, transparent colour, opaque colour*;
10. *Pattern*, pola dalam komik digunakan sebagai *screentone*;
11. *Texture*;

12. Voice, sound dan audio

3. Kelebihan dan Kekurangan Komik Digital

Kelebihan media pembelajaran E-comic

- Mempermudah guru dalam menyampaikan materi.
- Media pembelajaran Ecomic berbasis android dapat menarik minat belajar peserta didik.
- Mudah dalam memahami materi karena ringkas.
- E-comic berbasis android dapat menarik minat baca komik peserta didik, karena E-comic dikemas dalam bentuk aplikasi dalam smartphone, sehingga membaca komik bisa dimanapun dan kapanpun.

Kekurangan media pembelajaran E-comic

- Media pembelajaran Ecomic berbasis android membutuhkan ruang penyimpanan yang cukup di handphone sebesar 40 MB.
- Harus membutuhkan akses internet untuk mendownload E-comic sebelum digunakan.
- Materi terbatas pada kebijakan moneter dan kebijakan fiskal.

Berdasarkan uraian diatas komik digital adalah komik yang berbentuk digital berbasis elektronik yang dibuat melalui *Digital Technique* berisikan cerita kartun yang memiliki berbagai karakter saling

berkaitan dan mampu menghibur pembaca dengan menyajikan unsur visual dan ekspresi yang mampu membuat pembaca memahami jalan ceritanya dalam format digital yang memudahkan pembaca mengakses dimanapun berada dengan menggunakan handphone, laptop atau media elektronik lainnya. Komik digital disesuaikan dengan karakteristik komik namun yang membedakan suara dan gerak.

D. Etnomatematika

Etnomatematika merupakan suatu pendekatan yang dapat dipergunakan untuk menjelaskan realitas hubungan antara budaya lingkungan dan matematika sebagai rumpun ilmu (Irminda dkk). Dengan menggunakan etnomatematika sebagai strategi pembelajaran akan memungkinkan untuk memahami materi yang berkaitan langsung dengan budaya mereka. Melalui pembelajaran berbasis Etnomatematika siswa akan lebih tertarik dan mampu menumbuhkan minat belajar karena selain pemahaman materi konsep matematika siswa juga memahami budaya dalam kehidupannya. Metode ini mampu menjadi alternatif guru dalam melakukan inovasi pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah serta menumbuhkan kepekaan untuk mengenal dan mengembangkan budayanya sendiri (Finariyati, Arief Aulia Rahman, 2020).

Indonesia merupakan negara yang kaya budaya. Dari sabang sampai merauke memiliki ciri khas tersendiri. Hal ini disebabkan karena masyarakat Indonesia yang memiliki beragam corak etnis, ras, suku,

agama, kepercayaan, dan sebagainya. Salah satunya Jawa Timur tepatnya di Kediri yang memiliki kesenian jaranan. Maryati & Pratiwi (2019) dalam Naja dkk (2021) menyatakan bahwa bagian dalam seni tari yang berkaitan dengan matematika diantaranya adalah gerakan, pakaian, dan formasi.



Gambar 2.1 Tari Jaranan

E. Materi Bangun Datar

1. Pengertian Bangun Datar

Memurut Indriyani (2022) Bangun datar adalah sebuah obyek benda dua dimensi yang dibatasi oleh garisgaris ¹¹ lurus atau

garis lengkung. Karena bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maka hanya memiliki ukuran panjang dan lebar oleh sebab itu maka bangun datar hanya memiliki luas dan keliling. Sebelum membahas mengenai jenis-jenis bangun datar, berikut ini ada beberapa istilah yang sering dipakai dalam bangun datar :

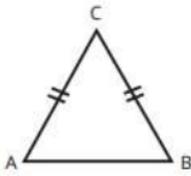
- Sisi adalah garis pembatas dari suatu bidang datar.
- Sudut adalah besaran rotasi antara dua garis, antara dua bidang atau antara garis dengan bidang.
- Diagonal adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan pada setiap bidang.
- Simetri Lipat adalah suatu proses bidang datar menjadi dua bagian dengan bentuk dan ukuran yang sama pada setiap bagiannya. Beberapa bidang datar ada yang memiliki simetri lipat, ada pula yang tidak.
- Simetri Putar adalah suatu proses memutar bangun datar sebanyak kurang dari satu putaran penuh sehingga hasil perputaran tersebut tepat pada bentuk semula bangunan tersebut.

2. Macam-macam Bangun Datar

a) Segitiga

Segitiga berdasarkan sisinya

1. Segitiga Sama Kaki

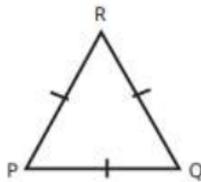


Gambar 2. 2 Segitiga Sama Kaki

Sifat- Sifat Segitiga Sama Kaki yaitu sebagai berikut :

- Memiliki 3 sisi
- Memiliki 2 sisi sama panjang
- Memiliki 2 sudut sama besar

2. Segitiga Sama Sisi



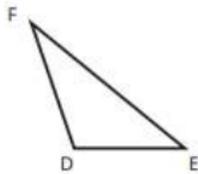
Gambar 2.3 Segitiga Sama Sisi

Sifat- Sifat Segitiga Sama sisi yaitu sebagai berikut :

- Memiliki 3 sisi yang sama panjang

- Memiliki 3 sudut yang sama besar

3. Segitiga Sama Sembarang



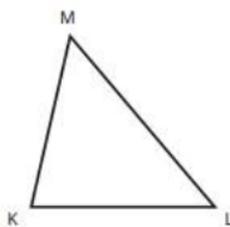
Gambar 2.4 Segitiga Sama Sembarang

Sifat- Sifat Segitiga Sama Sembarang yaitu sebagai berikut :

- Memiliki 3 sisi yang tidak sama panjang
- Memiliki 3 sudut yang tidak sama besar

Segitiga berdasarkan sudutnya

1) Segitiga lancip

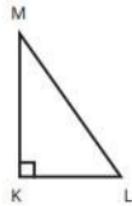


Gambar 2. Segitiga lancip

Sifat- Sifat Segitiga lancip yaitu sebagai berikut :

- Ketiga sudutnya merupakan sudut lancip.

2) Segitiga siku-siku

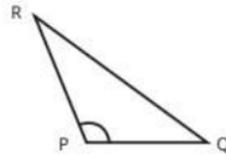


Gambar 2.6 ⁵ Segitiga siku-siku

Sifat- Sifat Segitiga siku-siku yaitu sebagai berikut :

- Memiliki satu sudut terbesar yaitu sudut siku-siku (90^0)

3) Segitiga tumpul



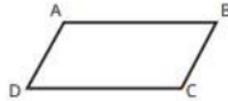
Gambar 2.7 ¹ Segitiga tumpul

Sifat- Sifat Segitiga tumpul yaitu sebagai berikut :

- Memiliki satu sudut tumpul yaitu sudut P

b) Segiempat

1) Jajargenjang



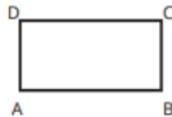
Gambar 2.8 Jajargenjang

5

Sifat-sifat jajar genjang yaitu sebagai berikut :

- Memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan berhadapan sama panjang.
- Memiliki dua pasang sudut yang berhadapan sama besar.
- Memiliki dua diagonal yang membagi jajar genjang menjad dua sama besar.

2) Persegi panjang



5

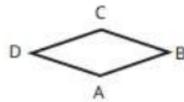
Gambar 2.9 Persegi panjang

Sifat-sifat persegi panjang yaitu sebagai berikut:

- Memiliki dua pasang sisi yang sejajar dan sama panjang.

- Keempat sudutnya siku-siku.
- Memiliki dua diagonal yang sama panjang.

3) Belah ketupat

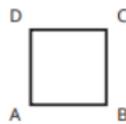


Gambar 2.10 ⁵ Belah ketupat

Sifat-sifat belah ketupat yaitu sebagai berikut :

- Memiliki empat sisi yang sama panjang.
- Memiliki 4 titik sudut dan ⁵ dua pasang sudut yang berhadapan sama besar.
- Diagonalnya saling berpotongan tegak lurus.

4) Persegi



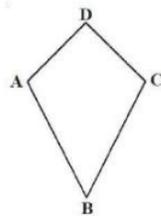
Gambar 2.11 Persegi

Sifat-sifat persegi yaitu sebagai berikut :

- Memiliki empat sisi yang sama panjang

- Mempunyai empat sudut siku-siku.
- Memiliki dua diagonal yang saling berpotongan tegak lurus dan sama panjang.

5) Layang-layang



Gambar 2.12 Layang-layang

Sifat-sifat layang-layang⁵ yaitu sebagai berikut :

- Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang.
- Memiliki sepasang sudut berhadapan yang sama besar.
- Memiliki dua diagonal yang⁵ tegak lurus

6) Trapesium

Sifat-sifat trapesium yaitu sebagai berikut :

- Memiliki sepasang sisi sejajar

- ⁵ Memiliki dua diagonal yang saling berpotongan

Jenis – jenis trapesium

a Trapesum sama kaki



Gambar 2.13 Trapesum sama kaki

Sifat-sifat trapesium sama kaki ⁵ yaitu sebagai berikut

:

- Memiliki satu pasang sisi yang sama panjang.
- Memiliki dua pasang sudut yang sama besar.
- Memiliki dua diagonal yang sama panjang

b Trapesum siku-siku



Gambar 2.14 Trapesum siku-siku

Sifat-sifat trapesium siku-siku yaitu sebagai berikut :

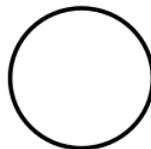
- Memiliki 2 sudut yang sama besar yaitu 90^0 (siku-siku)

c Trapesum sembarang

Gambar 2.15 Trapesum sembarang

Sifat-sifat trapesium sembarang yaitu sebagai berikut :

- Memiliki empat sudut yang tidak sama besar.

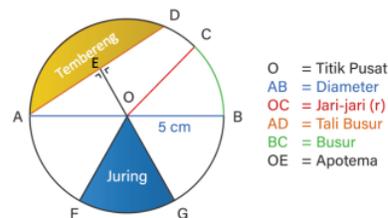
7) Lingkaran

Gambar 2.16 Lingkaran

Sifat-sifat lingkaran yaitu sebagai berikut:

- Lingkaran merupakan titik titik yang berjarak sama dengan suatu titik tertentu (titik pusat)
- Memiliki satu sisi .
- Memiliki diagonal yang tak terhingga disebut tali busur
- **5** Jarak sembarang titik pada lingkaran terhadap pusat adalah sama yang disebut jari-jari

Bagian-bagian lingkaran



Gambar 2.17 bagian lingkaran

F. Media Pembelajaran Komik digital berbasis etnomatematika pada tari jaranan dengan konsep geometri bangun datar kelas IV

Media komik merupakan media yang menyenangkan dan menarik untuk peserta didik karena memuat ilustrasi gambar dan bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami dan mampu menjadi alternatif guru

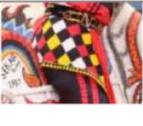
dalam memberikan materi pada proses pembelajaran sehingga media ini mampu mempengaruhi hasil belajar siswa. media ini berbasis digital sehingga tidak memerlukan biaya banyak selain itu kita sudah diera digital dimana semua serba menggunakan teknologi karena mudah diakses kemana-mana dan kapan saja. Media komik digital menggunakan pendekatan etnomatematika dimana melibatkan budaya dalam proses pembelajaran matematika. Dengan menggunakan pendekatan ini dirsa mampu menambah minat siswa karena berhubungan dengan budaya disekitarnya yaitu tari jaranan. Tari jaranan merupakan tarian khas yang ada di kediri dan banyak diminatti serta disukai saat pertunjukkan. Sehingga media ini melibatkan tari jaranan pada proses pembelajaran bangun dasar dimana di setiap pola formasi dan pakaian memuat unsur bangun datar. Maka selain membaca komik digital berbasis etnomatematika pada tari jaranan siswa juga mendapatkan informasi terkait materi mengenai bangun datar.

Langkah pembuatan komik digital yaitu

1. Menyiapkan PC dan softwarenya.
2. Menyiapkan *skrip* atau naskahnya
3. Membuat *layout* komik.
4. Membuat kotak pembatas atau *panels (frames)* pada halaman.
5. Membuat *image* atau gambar berwarna.
6. Menambahkan *lettering*, yaitu memberi balloon text.

7. Menambahkan skrip pada bubble text.

Tabel 2. 1 Gambar Bangun Geometri Pada Tari Jaranan

No.	Gambar	Nama Bangun Datar
1.		 Segitiga
2.		 Persegi
3.		 Persegi panjang
4.		 Lingkaran

G. Kajian Hasil Penelitian terdahulu

1. Penelitian Sharron Angel, Louise M. Saija (2023) pada gerak tari manuk dadali menemukan konsep geometri sudut, dimensi dua dan transformasi. Konsep geometri sudut yang terdapat pada tari manuk dadali ada di posisi tangan, kaki dan badan penari ketika menari. Pada

saat melakukan gerakan tari terdapat konsep sudut siku-siku, sudut tumpul dan sudut lancip. Sedangkan konsep geometri dimensi dua ditemukan pada pola lantai yang membentuk bidang trapesium, persegi panjang, belah ketupat serta konsep garis lurus. Konsep geometri transformasi pada gerakan tari manuk dadali melalui rotasi pada gerakan memutar. Penelitian ini direkomendasikan ke para tenaga pendidik sebagai alternatif media pembelajaran bagi siswa dalam mengenal geometri agar siswa dapat memahami konsep matematika dan mengenal budaya tradisional Indonesia.

- Persamaan : Pengembang menggunakan tari daerah dalam pembelajaran Geometri Bangun Datar
 - Perbedaan : Pengembang menggunakan Tari Manuk Dadali sedangkan penelitian ini menggunakan Tari Jaranan dalam materi Geometri dan juga menggunakan media komik digital.
2. Penelitian yang dilakukan Nur Azizah Mukarromah all(2022) Pada tarian Jejer Gandrung memiliki pola lantai yang bentuk lingkaran, persegi, dan garis lurus., Jejer Gandrung Kembang Menur pola lantai yang bentuk trapesium, garis lurus, garis , dan lingkaran. dan Gandrung Dor Banyuwangi memiliki pola lantai yang bentuk garis lurus, belah ketupat, trapesium, jajar genjang, dan lingkaran.
- Persamaan : Sama-sama menggunakan tari daerah dalam pembelajaran Geometri Bangun Datar

- Perbedaan : Pengembang menggunakan Tari Jejer Gandrung sedangkan penelitian ini menggunakan Tari Jaranan dalam materi Geometri dan juga menggunakan media komik digital.
3. Penelitian yang dilakukan Catherine Riza Aprilla (2020) dengan tujuan ¹³ untuk mengembangkan media pembelajaran Komik untuk meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah pada materi bangun datar. Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa Hasil validasi media yaitu 84% yang ¹³ di kategorikan sangat tinggi sedangkan hasil uji materi yaitu 76,7% sehingga dapat di kategorikan tinggi sehingga layak untuk di ujicobakan dengan adanya revisi.
- Persamaan : Sama-sama menggunakan media Komik dalam pembelajaran Geometri Bangun Datar
 - Perbedaan : Pengembang menggunakan media visual komik sedangkan penelitian media ini menggunakan media audio visual yakni komik digital. Penggunaan tema dalam komik juga berbeda.
4. Penelitian yang dilakukan Anggita dan Elvira (2020) dengan tujuan ⁸ untuk mengembangkan bahan ajar berupa komik pada materi bangun datar dalam meningkatkan minat membaca siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hasil uji validitas ahli media sebesar

83,3% dikategorikan sangat layak digunakan dan ahli materi ² diperoleh rata-rata penilaian sebesar 90% dikategorikan sangat layak digunakan.

- **Persamaan** : ² Sama-sama menggunakan media Komik dalam pembelajaran Geometri Bangun Datar
- **Perbedaan** : Pengembang menggunakan media visual komik sedangkan penelitian media ini menggunakan media audio visual yakni komik digital. Penggunaan tema dalam komik juga berbeda.

5. Penelitian yang dilakukan dwi dan theresia (2020) dengan Tujuan ³ mengetahui pengembangan media pembelajaran e-komik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas 4 SD. Menyatakan Hasil uji materi mendapatkan persentase 80% dengan kategori ³ sangat valid dan layak. Hasil uji pakar media memperoleh persentase 84% dengan kategori sangat valid dan layak. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan media e-komik layak digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

- **Persamaan** : ² Sama-sama menggunakan media Komik digital dalam pembelajaran Matematika.
- **Perbedaan** : Tema yang digunakan Pengembang dan penelitian berbeda.

H. Kerangka Berfikir

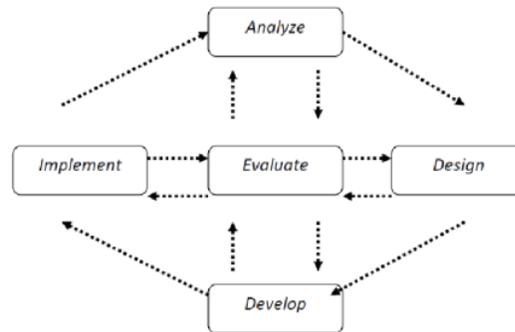
BAB III

METODE PENGEMBANGKAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yang bertujuan untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada tetapi menambahkan inovasi baru yang diselaraskan dengan kebutuhan siswa. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika pada tari jaranan dengan konsep geometri bangun datar kelas IV di sekolah dasar. Pengembangan produk Media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu siswa yang kesulitan dalam memahami materi bangun datar pada kelas IV sekolah dasar.

Berdasarkan prosedur penelitian ini menggunakan pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) (Winaryati, 2021). Pemilihan Model ADDIE karena model ini sangat efektif, dinamis dan efisien sebab setiap tahapan mudah dipahami dan diimplementasikan untuk mengembangkan produk pengembangan seperti model, strategi pembelajaran, metode, media dan bahan ajar. Selain itu model ini didesain melakukan evaluasi terhadap pengembangan pada setiap tahap, sehingga akan berdampak positif terhadap kualitas produk pengembangan



Gambar 3.1 Model ADDIE (Sumber: Anglada, 2007)

B. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan

Berdasarkan dari model pengembangan media yang dikembangkan yaitu media komik digital, prosedur pengembangan media komik digital terdiri dari lima tahapan yaitu :

1. Tahap Analisis

Tahapan yang pertama adalah tahap *Analysis* (Analisis). Tahap ini dilakukan dengan metode observasi, wawancara dan menyebar angket siswa dan guru kelas IV di SDN Wonosari 2

a. Analisis Kinerja

Tahap ini menghasilkan pernyataan yang berkaitan dengan masalah, mengidentifikasi faktor penyebabnya dan akhirnya mencari cara untuk menyelesaikan masalah yang muncul. Untuk mengetahui masalah yang terjadi, analisis kerja ini dilakukan dengan observasi dan wawancara dengan guru kelas IV dan membagikan lembar angket

kepada guru dan siswa kelas IV SDN . Pada saat tahap observasi dilakukan pengamatan tentang bagaimana kegiatan pengajaran guru di kelas IV baik dalam penggunaan media ataupun tidak. Salah satu tujuan observasi tersebut adalah untuk mengidentifikasi proses pembelajaran di kelas dan masalah yang dihadapi guru dan siswa selama proses pembelajaran di kelas. Sedangkan pada saat wawancara dilakukan dengan mewawancarai guru kelas IV tentang kendala siswa saat belajar di kelas khususnya pada materi bangun datar dan hasil belajar siswa kelas IV. selanjutnya angket, lembar angket ini disebarkan kepada guru dan siswa untuk mengetahui tentang ketersediaan media disekolah, penggunaan media dikelas dan ketersediaan siswa mengisi angket untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran mata pelajaran matematika materi bangun datar yang dibutuhkan siswa kelas IV.

b. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan ini mengevaluasi kebutuhan dan masalah belajar. Evaluasi kebutuhan termasuk materi bangun datar , media presentasi yang menarik siswa, pembelajaran yang tidak monoton dan juga untuk membangkitkan motivasi belajar siswa . sedangkan

masalah belajar termasuk hasil minat dan kesulitan memahami materi bangun datar.

2. Tahap Desain

Tahap desain ini mencakup beberapa kegiatan yang berkaitan dengan perancangan media komik yang dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan perancangan desain pada aplikasi dengan penyusunan:

a. Desain komik

Komposisi:

- Konsep komik digital
- Perancangan script atau naskah
- Sketsa komik diantaranya panel, karakter/gambar, balon kata, suara,

b. Penyusunan materi

- Menentukan capaian pembelajaran, dan tujuan pembelajaran matematika
- Menyusun materi bangun datar

3. Tahap Pengembangan

Tahap dimana rancangan yang sudah dibuat diwujudkan dalam bentuk nyata. Produk yang dibuat disusun dengan rancangan yang telah dibuat dalam tahap sebelumnya. Artinya tahapan ini merupakan tahapan dalam pembuatan produk. Elemen yang telah dikumpulkan dalam tahap desain dirangkai menjadi satu kesatuan

produk utuh sesuai yang dibuat dalam tahap desain. Dalam tahap pengembangan penenitian mengumpulkan bahan-bahan yang dapat mendukung dalam mengembangkan komik digital. setelah itu penelitian memproduksi komik digital dan dilakukannya validasi kepada para ahli yaitu ahli materi , ahli media serta respon guru.Tahap implementasi

¹ Tahap ini mulai menerapkan atau menguji media yang sudah di ciptakan yaitu media komik digital berbasis etnomatematika pada tari jaranan dengan konsep geometri bangun datar kelas IV. Sebelum diuji coba dikelas, media komik harus sudah divalidasi para ahli media dan ahli materi terlebih dahulu.

4. Tahap Implementasi

Tahapan yang keempat merupakan implementasi. tahap melakukan uji coba produk yang telah dibuat dari segi tampilan atau fungsional produk. implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sedang dibuat. artinya semua yang dikembangkan diaplikasikan sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. tahap implementasi meliputi:

- a. Uji coba terbatas, pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa dan dapat memberikan penilaian terhadap kualitas produk yng dikembangkan. Uji coba

terbatas dilakukan pada 5 siswa yang dapat mewakili populasi target.

- b. Pengujian uji coba lapangan secara luas melibatkan subjek dalam kelas besar, dalam penelitian ini produk diuji cobakan kepada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Wonosari 2 yang berjumlah 25 siswa.

5. Evaluasi

Evaluasi adalah proses dimana produk yang dikembangkan berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan kebutuhan yang ada. Produk yang dikembangkan ini melalui beberapa tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, dan Implementation*. Evaluasi dilakukan pada setiap tahapan dalam model ADDIE.

Jika dalam tahapan terdapat hal yang perlu diperbaiki maka perlu di evaluasi dan identifikasi kemudian disempurnakan. Tujuannya agar menghasilkan produk yang berkualitas.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Nama Sekolah : SDN Wonosari 2
NPSN : 20402079
Alamat : Dusun Bringin Desa Wonosari Kecamatan
Pagu Kabupaten Kediri
Kode Pos : 64183

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam Penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Wonosari 2 (tahun ajaran 2023/2024) sebagai responden. Selain itu terdapat guru dan 2 pihak validator (ahli materi dan ahli media). Hasil penilaian angket guru dan 2 pihak validator digunakan sebagai acuan dalam menilai valid dan praktis produk media komik yang dikembangkan.

D. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba memiliki beberapa tahap diantaranya tahap konsultasi, tahap validasi ahli dan tahap uji coba di lapangan.

a. Tahap Merancang Produk

Pada tahap ini, peneliti melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing tentang produk komik digital berbasis etnomatematika pada tari jaranan dengan konsep geometri bangun datar kelas IV. tujuan dari tahap ini yaitu untuk mendapatkan masukan, saran serta kritikan terhadap kualitas media komik digital sebelum para ahli melakukan validasi.

b. Tahap Validasi Ahli

Pada tahap validasi ahli ini terdiri dari beberapa kegiatan diantaranya

- 1) peneliti menemui para ahli materi dan ahli media

- 2) menjelaskan kepentingannya yaitu meminta validasi kepada ahli
- 3) memberikan angket kepada masing-masing ahli baik ahli materi atau ahli media
- 4) Analisis data pengembangan dilakukan dengan data penilaian berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh validator
- 5) Pengembangan melakukan perbaikan produk berdasarkan kritik dan saran yang diberikan.

Pada uji coba ini dilakukan agar ahli media dan ahli materi dapat mengevaluasi, menilai, mengkritik dan memberikan saran mengenai kesesuaian materi dan tampilan media komik digital. Apabila ada kritik dan saran perbaikan maka peneliti akan melakukan revisi dan hasil revisi tersebut akan diuji kembali oleh ahli hingga diperoleh hasil maksimal agar media yang semakin berkualitas.

c. Tahap Uji Coba Di Lapangan

Pada tahap ini terdiri dari beberapa kegiatan diantaranya

- 1) Menyediakan ruang kelas yang akan digunakan untuk penelitian
- 2) Menyediakan perangkat yang akan digunakan

- 3) Menjelaskan kepada siswa bahwa peneliti telah merancang perangkat pembelajaran yang terdiri dari media pembelajaran komik digital.
- 14 4) Mempersilahkan siswa untuk mengisi *pre-test*
- 5) Mempersilahkan siswa membaca komik digital
- 6) Mempersilahkan siswa untuk mengisi *post-test*
- 7) Mempersilahkan siswa untuk mengisi angket penilaian
- 8) Siswa diminta untuk keluar ruang kelas

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada media ini¹ adalah dosen matematika sebagai validator ahli materi yang akan menguji materi yang akan disampaikan dan ahli media sebagai validator yang menguji kelayakan media komik digital.⁶ Subjek utama dalam uji coba pada penelitian dan pengembangan ini yaitu siswa IV SDN Wonosari 2 sebanyak 25 siswa.¹⁴ Siswa diminta untuk menggunakan media komik digital untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang dikembangkan.

¹E. Validasi Model/Produk

Validasi adalah suatu proses untuk menilai pengembangan produk apakah sudah layak atau belum. Pada tahap ini pelaksanaan validasi dilakukan dosen ahli materi dan ahli media¹ untuk dapat mengetahui apakah produk sudah layak atau belum. Pada penelitian ini tahap Uji validasi model/produk menggunakan¹ Teknik angket. Teknik angket

digunakan untuk memvalidasi hasil produk pengembangan media komik digital. Uji ahli dalam pengembangan media meliputi : (1) ahli media yaitu bapak Jatmiko, S.Pd., M.Pd. dosen ahli dalam media pembelajaran. (2) ahli materi yaitu ibu Chandra Kirana , M.Pd selaku dosen matematika di Universitas Nusantara PGRI Kediri.

F. Instrumen Pengumpulan Data

1 Pengembangan Instrumen

Instrumen penelitian merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data yang akan diperlukan dalam penelitian. Berikut in tabel pengumpulan data:

Tabel 3. 1 Pengumpulan Data

Tahap	Metode	Instrumen	Sumber	Data	keterangan
A (<i>Analysis</i>)	Observasi	Lembar Observasi	Observer	Skor , deskripsi	Need Assesment
	Wawancara	Lembar Wawancara	<ul style="list-style-type: none"> • Guru • Siswa 	Deskripsi	
	-	Angket			
D (<i>Design</i>)	-	-	-	-	-
D (<i>Development</i>)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Lembar observasi • Angket 	<ul style="list-style-type: none"> • Observer materi • Observer media 	Skor, deskripsi	Valid
I (<i>Implementation</i>)	-	Angket	<ul style="list-style-type: none"> • Guru • siswa 	Skor, deskripsi	Praktis
	-	Soal tes	Siswa	Skor	Efektif
E (<i>Evaluation</i>)	-	-	-	-	-

a Angket

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah angket. Dalam penelitian ini, ada tiga jenis angket yakni angket validasi ahli, angket untuk guru dan angket untuk siswa.

1) Angket Validasi Ahli

Angket validasi ahli digunakan untuk mengumpulkan data dari hasil pengecekan produk dari validator. Lembar validasi komik budaya tari jaranan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar. Pengisian dari lembar validasi dilakukan dengan cara memberi tanda ceklis (\checkmark) pada setiap aspek yang dinilai pada lembar validasi yang disediakan.

Angket yang telah diberikan kepada ahli media akan digunakan untuk penilaian komik budaya tari jaranan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar. Angket ini digunakan untuk mendapatkan data penilaian tentang informasi komik digital. Sedangkan pada angket ahli materi digunakan untuk memperoleh data penelitian tentang kesesuaian validasi komik budaya tari jaranan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar.

Tabel 3. 2 Lembar Angket Validasi Media

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4

1.	Isi media	Kesesuaian isi dengan Capaian Pembelajaran				
		Kesesuaian isi dengan karakteristik peserta didik				
		Kesesuaian isi dengan tema media				
		Kesesuaian isi dialog dengan desain tokoh cerita				
		Kesesuaian penggunaan kosakata dengan isi cerita				
2.	Desain menu media	Kesesuaian warna dengan karakteristik peserta didik				
		Kesesuaian background dengan karakteristik peserta didik				
		Kesesuaian icon dengan karakteristik peserta didik				
		Kesesuaian gambar/tokoh dengan Karakteristik peserta didik				
		Kesesuaian penyajian media dengan karakteristik peserta didik				
		Pemilihan jenis huruf dengan cerita				
		Tampilan pada website menarik				
3.	Penggunaan media	Membantu peserta didik dalam pembelajaran keterampilan membaca materi bangun datar				
		Memudahkan peserta didik dalam penggunaan media				

Setelah angket Validasi ahli media terdapat angket untuk ahli materi Matematika, angket ini digunakan untuk menilai aspek materi yang ada pada media komik digital.

Tabel 3.3 Lembar Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi materi	Sesuai dengan tuntutan kurikulum Sekolah Dasar				

	dengan kurikulum	Kesesuaian materi pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran				
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
		Tepat pada sasaran belajar				
2.	Isi Tampilan Media	Kemudahan dalam memahami materi				
		Kejelasan materi sesuai dengan tingkat kognitif siswa				
		Kejelasan materi disertai gambar yang mendukung				
		Media memperkuat gagasan dan informasi				
3.	Kelayakan Penunjang Proses Pembelajaran	Media sesuai dalam penggunaan di kelas				
		Menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan				
		Membantu mengingat materi yang sudah dipelajari				
4.	Kelayakan Penyajian Materi Bahasa	Penyajian materi sesuai tingkat perkembangan siswa				
		Penggunaan gambar dalam materi terlihat jelas				
		Penggunaan bahasa dalam materi mudah dipahami dan sesuai dengan perkembangan siswa				
Jumlah Skor						
Total Skor						
Presentase Skor						

Sumber : (Arifah Hida, 2020)

1
Tabel 3. 4 Pilihan Jawaban Untuk Lembar Validasi Ahli Media Dan Ahli Materi

NO.	JAWABAN	SKOR
1.	Sangat baik	4
2.	Baik	3
3.	Cukup	2

4.	Kurang	1
----	--------	---

2) Angket Kepraktisan Guru

Lembar angket praktis digunakan untuk mendapatkan data informasi komik digital. Angket ini berisi observasi atau pengamatan yang akan diberikan kepada guru. Kisi-kisi pertanyaannya tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 3. 5 Lembar Angket Kepraktisan Guru

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4
1.	Komposisi isi	Percakapan disesuaikan dengan materi yang diajarkan.				
		Kesesuaian isi dengan materi pembelajaran				
2.	Tampilan	Media komik digital menarik sesuai dengan karakter siswa				
		Bahasa pada media disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa				
		Penggunaan media komik digital mampu membantu guru dalam menciptakan kelas menyenangkan				

3) Angket Respon Siswa

Angket ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan siswa terhadap informasi materi bangun datar. Angket ini diberikan kepada siswa setelah mereka menemukan informasi

bangun datar pada komik digital, dimana mereka dapat memberi tanda centang (√) di setiap item pertanyaan. Selain itu, angket ini digunakan untuk mempelajari kepraktisan media komik digital. Tabel berikut menunjukkan instrumen kisi-kisi lembar angket siswa:

Tabel 3. 6 Lembar Angket Siswa

No.	Pertanyaan	Penilaian			
					
1.	Apakah media komik digital mudah dipahami?				
2.	Apakah media komik digital membantu kamu untuk mengingat materi bangun datar?				
3.	Apakah media komik digital mudah dijelaskan?				
4.	Apakah media komik digital menarik?				
5.	Apakah media komik digital membuatmu aktif?				
6.	Apakah media komik digital membuat kamu tidak merasa bosan saat belajar?				
7.	Apakah media komik digital membuat suasana di dalam kelas menyenangkan?				
8.	Apakah kalimat pada media komik digital jelas?				
9.	Apakah gambar dalam media komik digital jelas?				
10.	Apakah background,tokoh,warna dan suasana cerita pada media komik digital menarik?				
Jumlah Skor					
Total Skor					
Presentase Skor					

(Sumber Arifah 2020 dan modifikasi peneliti)

2 Validasi Instrumen

Dalam penelitian pengembangan, validasi adalah proses menentukan validitas instrumen. Hal ini dilakukan dengan menguji coba instrumen yang sudah dibuat untuk mendapatkan data yang menentukan tingkat kevalidan instrumen. Setelah instrumen dianggap valid, instrumen dapat digunakan untuk mendapatkan data yang akan digunakan dalam penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data yaitu analisis data deskriptif kualitatif dan teknik analisis kuantitatif. Pada teknik analisis data kualitatif yaitu berupa saran dan kritikan dari ahli media dan ahli materi mata pelajaran Matematika yang nantinya akan dideskripsikan untuk sarana perbaikan produk guna dilakukan revisi dalam produk yang dikembangkan. Sedangkan untuk data kuantitatif berasal dari skor angket. Kedua data akan dikonversi menjadi data kuantitatif yang nantinya untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk yang dikembangkan.

a. Analisis Kevalidan Media Pembelajaran komik digital

Kevalidan suatu produk dapat dilihat dari angket validasi ahli. Para ahli diminta untuk memberikan tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan keadaan setiap pertanyaan yang

diberikan. Menghitung presentase ¹ hasil validasi berdasarkan angket validasi yang diperoleh validator menurut Akbar (2015 : 78) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Validasi ahli (V-ah)} = \frac{TSe}{TSh} \times 100 \% = \dots \%$$

Keterangan :

TSe = Total skor empiric

TSh = total skor maksimal

Untuk mengetahui nilai akhir uji kevalidan dari beberapa validator maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut

$$V = \frac{Va1+Va2}{2} = \%$$

Keterangan :

V = Validasi (gabungan)

Va1 = Validasi ahli media

Va2 = Validasi ahli materi

Hasil validasi masing-masing validator dan hasil analisis validasi gabungan setelah diketahui, tingkat presentasinya dapat dicocokkan atau dikonfirmasi dengan kriteria validasi seperti tabel 3.7 berikut:

Tabel 3. 7 Kriteria Validitas

No	Presentase	Kriteria
1.	85,01 % - 100,00 %	Sangat valid, atau digunakan tanpa perbaikan.
2.	70,01 % - 80,00 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.
3.	50,01 % - 70,00 %	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi.
4.	01,00 % - 50,00 %	Tidak valid, tidak boleh digunakan.

Sumber :Akbar (2013:157) dalam (Alvionita, Abdurrahman, & Herlina, 2019)

Pengembangan Media Komik Digital dikatakan valid, jika hasil validasi media dan validasi materi masing-masing menunjukkan skor minimal persentase 85 % dengan keterangan sangat valid.

b. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran

Kepraktisan suatu produk dapat dilihat dari angket validasi guru. Guru diminta untuk memberikan tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan keadaan setiap pertanyaan yang diberikan.

1. Pedoman Penilaian Angket Respon Guru

Rumus yang digunakan adalah :

$$\text{Presentase} = \frac{TES}{TSh} \times 100 \% = \dots \%$$

Keterangan :

P = Presentase praktikalitas

TSe = Total skor empiric

TSh = total skor maksimal

2. Pedoman Penilaian Angket Respon Siswa

$$\text{Presentase} = \frac{A}{B} \times 100 \% = \dots \%$$

Keterangan :

A = proporsi siswa yang memilih

B = jumlah siswa

1
Tabel 3. 8 Kriteria Kepraktisan

No	Presentase	Kriteria
1.	85,01 % - 100,00 %	Sangat praktis, atau dapat digunakan tanpa revisi
2.	70,01 % - 80,00 %	Cukup praktis, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.
3.	50,01 % - 70,00 %	Kurang praktis disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi
4.	01,00 % - 50,00 %	Tidak praktis atau tidak boleh digunakan.

Sumber : Akbar (2013: 155) dalam Alvionita, Abdurrahman, &

Herlina, 2019

Pengembangan Media Komik Digital dikatakan praktis, jika hasil validasi guru dan respon siswa menunjukkan skor minimal persentase 70 % dengan keterangan cukup valid.

c. Analisis Keefektifan Media Pembelajaran

Keefektifan suatu produk dapat dilihat dari Pemberian tes berupa soal pre-test dan post-test yang diberikan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media Komik digital. Jika rata-rata nilai siswa kelas IV ≥ 75 (KKM), maka media komik digital yang dikembangkan dianggap efektif, namun jika ≤ 75 maka media komik digital dianggap tidak efektif dan memerlukan perbaikan atau revisi. (Arum, Permana, & Zunaidah, 2023)

Nilai Hasil Belajar siswa

Dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Hasil Belajar} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

Sedangkan untuk rata-rata hasil belajar siswa dalam satu kelas adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai rata-rata kelas} = \frac{\Sigma \text{Nilai hasil belajar siswa}}{\Sigma \text{banyaknya siswa dalam satu}} \times 100 \%$$

Setelah diketahui nilai rata-rata siswa ,berikutnya menghitung jumlah siswa yang lulus KKM yaitu mendapatkan 75 atau ≥ 75 , mempresentase kelulusan klasikal dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{KBK} = \frac{\text{Siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100 \%$$

KBK = Ketuntasan Belajar Klasikal

BAB IV DESKRIPSI, INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Pendahuluan

1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan

Kegiatan Studi lapangan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan perencanaan pengembangan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar. Kegiatan pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 21 Mei 2024 di kelas IV SDN Wonosari 2 dengan subjek observasi guru dan siswa kelas IV Sekolah Dasar. Observasi ini sebagai langkah awal dalam analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Berikut hasil studi pendahuluan yang diperoleh di Sekolah Dasar.

a. Analisis Kinerja

Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui masalah yang mendasar yang dialami dalam pembelajaran. Hasil dari tahap analisis kinerja adalah mengenai pengimplementasian Kurikulum Merdeka di SD Wonosari 2. Berdasarkan hasil observasi guru kelas 4 menerapkan metode ceramah dan tanya jawab saat pembelajaran. Media yang digunakan dalam pembelajaran yakni buku siswa dan buku guru. Hal ini terlihat siswa tidak tertarik dan merasa bosan untuk belajar dikelas karena pembelajaran yang monoton. Di SDN Wonosari 2 juga sudah menyediakan fasilitas proyektor, LCD dan tablet untuk mendukung pembelajaran namun hal ini kurang dimanfaatkan guru dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Riski Fitriana Sativa, S.Pd sebagai guru kelas IV, diperoleh data bahwa pada materi bangun datar dan sifat-sifatnya siswa mengalami kendala sehingga mengalami rendahnya hasil belajar. Kemudian saat

diwawancarai siswa mengatakan bahwa Matematika adalah mata pelajaran yang sulit sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar saat dikelas selain itu guru menggunakan Metode ceramah dan buku siswa yang mengakibatkan pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan guru kurang bisa dipahami yang berdampak pada nilai siswa yang masih kurang. Sedangkan pada saat wawancara, guru juga mengatakan bahwa belum pernah mengembangkan media pembelajaran secara online dan siswa sudah terbiasa belajar mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa belum ada media pembelajaran yang berkaitan dengan belajar mandiri siswa, melalui digital

b. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan ini mengevaluasi kebutuhan dan masalah belajar. Evaluasi kebutuhan pada siswa yakni materi yang relevan dengan bangun datar, media pembelajaran yang menarik dan mampu meningkatkan minat belajar siswa pada materi bangun datar dan sifat-sifatnya. Evaluasi kebutuhan pada guru yakni metode pembelajaran yang bervariasi dan menarik, memanfaatkan fasilitas sekolah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi.

1
2. Interpretasi Hasil Studi Pendahuluan

Berdasarkan dengan hasil studi yang telah dilakukan lapangan, dapat diketahui jika permasalahan dalam pembelajaran dapat berjalan dengan baik apabila diatasi dengan solusi yang tepat dengan inti permasalahan. Permasalahan ini terdapat pada kurang adanya penggunaan media sehingga membuat siswa mudah bosan dan kurang tertarik dalam pembelajaran. Pada keadaan ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar.

Media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan digunakan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, dengan ini memudahkan siswa dalam memahami materi bangun datar dan sifat-sifatnya melalui media sebagai perantara penyampaian materi. Media ini dapat membantu siswa dalam memecah permasalahan matematika dengan melibatkan unsur animasi di dalamnya sehingga sesuai karakteristik siswa kelas IV yang menyukai animasi terutama pada tari jaranan. Pada penerapannya, siswa memiliki rasa antusias untuk belajar dan ikut serta aktif dalam pembelajaran, sikap ini mampu membawa pengaruh baik terhadap pembelajaran yang berlangsung, sehingga siswa akan jauh mudah memahami materi dalam pembelajaran.

3. Desain Awal Media

Media audio visual merupakan media yang memiliki lebih dari satu media yang menggabungkan unsur teks, gambar dan suara. Pada setiap slide berisi animasi dan tombol yang dapat mengajak siswa berinteraksi dengan media. Dalam keadaan ini mampu menarik perhatian siswa dalam pembelajaran berlangsung, sehingga siswa tidak akan mudah bosan ketika mendapatkan materi yang disampaikan tidak melalui buku siswa atau modul.

Desain pengembangan media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan dikembangkan sesuai capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. berikut langkah-langkah pengembangan media komik digital berbasis tari jaranan ; 1) Menentukan konsep komik; 2) Merancang *script* atau naskah; 3) Menentukan sketsa komik mulai panel, karakter/gambar, balon teks dan suara; 4) membuat link soal *posttest*. Media pengembangan komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan ini terbagi menjadi *slide* awal, *slide* tengah, dan *slide* akhir.

Desain awal berjumlah 41 slide. Bagian awal terdapat slide 1 berisi cover judul media. Bagian tengah terdapat slide 2 berisi daftar isi, slide 3 berisi capaian pembelajaran, slide 4 berisi tujuan pembelajaran, slide 5-37 berisi penggambaran komik digital, materi dan latihan soal bangun datar dan sifat-sifatnya. Slide terakhir terdiri dari slide 38 yang berisi soal kuis, slide 39 berisi profil pengembang, slide 40 berisi profil dosen pembimbing dan slide 41 berisi penutup. Berikut ini merupakan beberapa bagian yang menunjukkan desain awal media pembelajaran yang telah dikembangkan beserta bagian keterangannya.

1
Tabel 4. 1 Desain Awal Media Pembelajaran

No.	Keterangan	Gambar
1	Slide 1 Cover	 <p>Cover</p>
2.	Slide 2 Daftar Isi	 <p>Daftar Isi</p>
3.	Slide 3 Capaian Pembelajaran	 <p>Capaian Pembelajaran</p>

4.	Slide 4 Tujuan Pembelajaran	 A rectangular box containing the text "Tujuan Pembelajaran".
5.	Slide 5 Pembukaan Komik Digital "Salam"	 A rectangular box containing the text "pembukaan komik digital 'salam'".
6.	Slide 6 Dialog Komik Digital "Memperkenalkan Materi Dan Tanya Jawab"	 A rectangular box containing the text "Dialog Komik Digital 'Memperkenalkan Materi Dan Tanya Jawab'".
7.	Slide 7 Dialog Komik Digital "Respon Siswa"	 A rectangular box containing the text "Dialog Komik Digital 'Respon Siswa'".
8.	Slide 8 Dialog Komik Digital "Respon Guru"	 A rectangular box containing the text "Dialog Komik Digital 'Respon Guru'".

9.	Slide 9 – 16 Dialog Komik Digital “Tanya Jawab Guru Dan Siswa”	
10.	Slide 17 Penggambaran Komik Digital Dan Materi Segitiga Sama Kaki	
11.	Slide 18 Penggambaran Komik Digital Dan Materi Persegi	
12.	Slide 19 Penggambaran Komik Digital Dan Materi Persegi Panjang	
13.	Slide 20 penggambaran Komik Digital Dan Materi Lingkaran	

14.	Slide 21 Latihan Soal Bangun Datar Dan Sifat-Sifatnya	<div data-bbox="850 338 1096 527" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> Latihan Soal Bangun Datar Dan Sifat-Sifatnya </div>
-----	---	--

B. Pengujian Model Terbatas

1. Uji Validasi Ahli dan Praktisi

Media pembelajaran yang dikembangkan ini sebelum diterapkan ke sekolah dilakukan uji validasi terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan, keefektifan dan kepraktisan dari media pembelajaran. Untuk mengetahui sebuah kevalidan media pembelajaran, peneliti mengajukan lembar validasi kepada ahli validator media dan ahli validator materi yang dikembangkan oleh peneliti.

a. Validasi Ahli Media

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari produk yang dikembangkan, media yang dikategorikan valid akan digunakan untuk diuji coba dalam proses pembelajaran. Sedangkan, pada media pembelajaran yang perlu direvisi harus diperbaiki sampai pada tahap mencapai valid untuk diuji cobakan. Validasi media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan ini dilakukan oleh ahli media pembelajaran yakni salah satu dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri bernama Jatmiko, S.Pd, M.Pd selaku dosen ahli media pembelajaran. Validator ahli media berperan untuk memberikan penilaian terhadap media komik digital berbasis etnomatematika tari

jaranan. Selanjutnya, validator diminta untuk mengisi lembar validasi media komik digital dengan memberi tanda *checklist* (√) pada kolom yang tersedia pada lembar validasi. Selain itu, validator dapat memberikan saran dan komentar untuk perbaikan. Berikut hasil validasi ahli media .

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Media

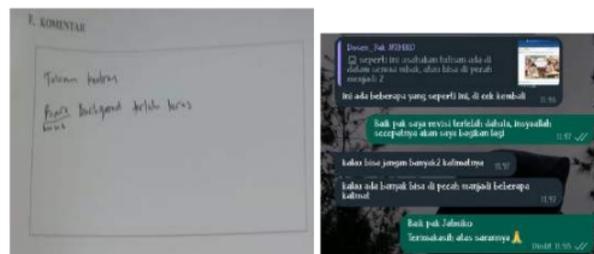
No	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4
1.	Isi media	Kesesuaian isi dengan Capaian Pembelajaran				√
		Kesesuaian isi dengan karakteristik peserta didik				√
		Kesesuaian isi dengan tema media				√
		Kesesuaian isi dialog dengan desain tokoh cerita				√
		Kesesuaian penggunaan kosakata dengan isi cerita			√	
2.	Desain menu media	Kesesuaian warna dengan karakteristik peserta didik				√
		Kesesuaian background dengan karakteristik peserta didik				√
		Kesesuaian icon dengan karakteristik peserta didik			√	
		Kesesuaian gambar/tokoh dengan Karakteristik peserta didik			√	
		Kesesuaian penyajian media dengan karakteristik peserta didik				√
		Pemilihan jenis huruf dengan cerita				√
		Tampilan pada website menarik				√
3.	Penggunaan media	Membantu peserta didik dalam pembelajaran keterampilan membaca materi bangun datar				√
		Memudahkan peserta didik dalam penggunaan media				√
Jumlah Skor					9	44
Total Skor			53			

Presentase Skor	94,7%
-----------------	-------

Berdasarkan tabel 4.2 hasil validasi media komik digital dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Validasi ahli Media (V-ah)} = \frac{TS_e}{TSh} \times 100 \% = \dots \%$$

Hasil dari validator ahli media terhadap komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas 4 memperoleh presentasi 94,7% yang berada pada rentang 85,01 % - 100,00 % termasuk dalam kategori sangat valid. Validator memberikan komentar dan saran secara online dan offline. Berikut adalah komentar dan saran dari validator ahli media: 1) Pemilihan warna Daftar isi kontras dengan *background*; 2) *Backsound* gamelan terlalu keras; 3) *font* komik dibuat variasi; 5) teks dialog dibuat tidak terlalu banyak kalimat. Kemudian setelah direvisi media dinyatakan dengan keterangan bisa digunakan untuk penelitian.



Gambar 4.1 Komentari Dan Saran dari Validator Ahli Media

Tabel 4. 3 Wujud Produk Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan

Desain Awal	Desain Akhir	Deskripsi penyempurnaan produk akhir
		Perubahan warna Daftar isi kontras dengan background
		Mengubah Font
		Menambahkan balon teks
		Menambahkan balon teks
		Menambahkan balon teks
		Menambahkan balon teks
		Menambahkan balon teks
		Menambahkan balon teks

b. Validasi Ahli Materi

Validasi materi pada media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan ini dilakukan oleh ahli materi yakni salah satu dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri bernama Chandra Kirana, M.Pd selaku dosen ahli mata kuliah matematika. Validator ahli materi berperan untuk memberikan penilaian terhadap media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan. Selanjutnya validator diminta untuk mengisi lembar validasi materi komik digital dengan memberi tanda *checklist* (√) pada kolom yang tersedia pada lembar validasi. Selain itu, validator dapat memberikan saran dan komentar untuk perbaikan. Berikut hasil validasi ahli materi .

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Materi

No	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi materi dengan kurikulum	Sesuai dengan tuntutan kurikulum Sekolah Dasar				√
		Kesesuaian materi pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran				√
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				√
		Tepat pada sasaran belajar				√
2.	Isi Tampilan Media	Kemudahan dalam memahami materi			√	
		Kejelasan materi sesuai dengan tingkat kognitif siswa			√	
		Kejelasan materi disertai gambar yang mendukung			√	
		Media memperkuat gagasan dan informasi				√
3.	Kelayakan	Media sesuai dalam penggunaan di kelas				√

	Penunjan g Proses Pembelaj aran	Menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan			√	
		Membantu mengingat materi yang sudah dipelajari				√
4.	Kelayaka n Penyajia n Materi Bahasa	Penyajian materi sesuai tingkat perkembangan siswa				√
		Penggunaan gambar dalam materi terlihat jelas				√
		Penggunaan bahasa dalam materi mudah dipahami dan sesuai dengan perkembangan siswa			√	
Jumlah Skor					15	36
Total Skor			51			
Presentase Skor			91%			

Berdasarkan tabel 4.3 hasil validasi materi komik digital dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

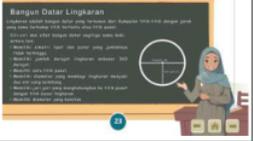
$$\text{Validasi ahli Materi (V-ah)} = \frac{TSe}{TSh} \times 100 \% = \dots \%$$

Hasil dari validator ahli materi terhadap komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas 4 memperoleh presentasi 91% yang berada pada rentang 85,01 % - 100,00 % termasuk dalam kategori sangat valid. Validator memberikan komentar dan saran yaitu 1) perbaikan sifat segitiga sama kaki dan pengertian lingkaran; 2) penambahan gambar selendang; 3) perbaikan soal *posttest*. Kemudian setelah direvisi materi dinyatakan dengan keterangan bisa digunakan untuk penelitian.

1. Sifat-sifat Segitiga diperbaiki sama menambatkan gambar
2. Menambahkan gambar selendang
3. Pengertian lingkaran
4. Soal Evluansi Post test

Gambar 4.2 Komentar Dan Saran Validator Ahli Materi

Tabel 4. 5 Wujud Produk Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan

Desain Awal	Desain Akhir	Deskripsi penyempurnaan produk akhir
		Mengubah gambar
		Menambahkan gambar selendang
		Mengubah pengertian bangun lingkaran

Berdasarkan uji validasi yang telah dilakukan oleh kedua ahli. Media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan dinyatakan valid oleh ahli media. Hal ini dibuktikan dengan perolehan skor 94,7%. Produk dikatakan sangat valid jika mendapat pencapaian skor 85,01 % - 100,00 % dengan keterangan sangat baik. Sedangkan menurut ahli materi Matematika, Media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan sudah sangat valid dengan skor 91% sehingga dapat digunakan penelitian. Produk dikatakan sangat valid jika mencapai skor 85,01 % - 100,00 %.

Setelah dilakukan validasi kepada masing-masing validator, maka didapatkan rata-rata kevalidan produk komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan yaitu :

$$V = \frac{V-ah\ media + V-ah\ materi}{2}$$

$$= \frac{94,7 + 91\%}{2}$$

$$V = 92,8 \text{ \% (Sangat Valid)}$$

Jadi, media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan materi bangun datar memperoleh skor 92,8% maka media dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan tanpa perbaikan.

c. Kepraktisan

Setelah produk media dan materi sudah dikatakan valid oleh validator, selanjutnya media dilakukan uji coba. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan dan kepraktisan dari media pembelajaran. Untuk mengetahui sebuah kepraktisan media pembelajaran, peneliti mengajukan lembar angket respon guru dan respon siswa.

1) Guru

Respon guru pada media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan ini dilakukan oleh guru kelas 4 yakni Bu Rizki Fitriana Sativa, S.Pd. Respon guru berperan untuk memberikan penilaian terhadap media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan. Selanjutnya guru diminta untuk mengisi lembar angket media komik digital dengan memberi tanda *checklist* (√) pada kolom yang telah tersedia pada lembar angket. Selain itu, guru dapat memberikan saran dan

komentar untuk perbaikan. Berikut hasil dari respon guru.

Tabel 4. 6 Hasil Angket Guru

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4
1.	Komposisi isi	Percakapan disesuaikan dengan materi yang diajarkan.			√	
		Kesesuaian isi dengan materi pembelajaran				√
2.	Tampilan	Media komik digital menarik sesuai dengan karakter siswa				√
		Bahasa pada media disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa			√	
		Penggunaan media komik digital mampu membantu guru dalam menciptakan kelas menyenangkan				√
Jumlah Skor					6	12
Total Skor			18			
Presentase Skor			90%			

Berdasarkan tabel 4.4 Hasil Angket Guru terhadap komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas 4 memperoleh presentasi 90% yang berada pada rentang 85,01 % - 100,00 % termasuk dalam kategori sangat praktis.

2) Siswa

Selain angket respon guru, tingkat kepraktisan juga diperoleh dari siswa. Terdapat 25 siswa diminta untuk mengisi lembar angket media komik digital dengan memberi tanda *checklist* (√) pada kolom yang telah tersedia pada lembar angket. Berikut adalah hasil respon siswa.

Tabel 4. 7 Hasil Respon Siswa

No.	Pertanyaan	Penilaian			
					
1.	Apakah media komik digital mudah dipahami?	13	11	1	
2.	Apakah media komik digital membantu kamu untuk mengingat materi bangun datar?	17	8		
3.	Apakah media komik digital mudah dijelaskan?	10	14	1	
4.	Apakah media komik digital menarik?	17	8		
5.	Apakah media komik digital membuatmu aktif?	12	12	1	
6.	Apakah media komik digital membuat kamu tidak merasa bosan saat belajar?	16	9		
7.	Apakah media komik digital membuat suasana di dalam kelas menyenangkan?	15	10		
8.	Apakah kalimat pada media komik digital jelas?	16	8	1	
9.	Apakah gambar dalam media komik digital jelas?	17	7	1	
10.	Apakah background,tokoh,warna dan suasana cerita pada media komik digital menarik?	18	7		
Jumlah Skor		151	94	5	

Berdasarkan hasil angket respon siswa dengan rumus :

$$\text{Nilai Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Kepraktisan} = \frac{(4 \times 151) + (3 \times 94) + (2 \times 5) + (1 \times 0)}{40 \times 25} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Kepraktisan} = \frac{896}{1000} \times 100 = 89,6\%$$

Berdasarkan tabel 4.5 Hasil Angket Siswa terhadap komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada

materi geometri bangun datar kelas 4 memperoleh presentasi 89,6% yang berada pada rentang 85,01 % - 100,00 % termasuk dalam kategori sangat praktis.

2. Uji Coba Terbatas¹

Uji coba terbatas untuk mengetahui keefektifan dari media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar yang digunakan dalam pembelajaran secara terbatas. Jika hasil uji coba terbatas memperoleh hasil bahwa pengembangan media pembelajaran efektif untuk dikembangkan, maka media pembelajaran dapat pula diterapkan pada kelompok besar. Uji coba terbatas dilakukan pada tanggal 20 Mei 2024 di SDN Wonosari 2 yang berjumlah 5 siswa. Langkah-langkah kegiatan dalam pelaksanaan uji coba terbatas yaitu : 1) siswa mengerjakan *pre-test*, 2) siswa diberikan media komik digital, 3) siswa mengerjakan *post-test*. Soal *pre-test* dan *post-test* berupa pilihan ganda sebanyak 10 soal. *Pre test* digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberikan media pembelajaran. Sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar.²

Tabel 4. 8 Hasil Belajar Uji Coba Terbatas

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest	KKM	Kriteria
1.	Kaila	60	80	≥ 70	T
2.	Aisyah	70	100	≥ 70	T
3.	Wira	70	100	≥ 70	T

4.	Razack	40	90	≥ 70	T
5.	Ziko	50	90	≥ 70	T

Berdasarkan tabel 4.6 pada uji coba terbatas dapat diketahui nilai rata-rata pre-test adalah 58 sedangkan nilai rata-rata post-test adalah 92 dalam hal ini artinya nilai rata-rata pre-test dan post-test mengalami peningkatan secara signifikan.

C. Pengujian Model Perluasan

1. Deskripsi Uji Coba Luas

Uji coba luas dilakukan untuk mengetahui keefektifan produk. Uji coba secara luas dilakukan di SDN Wonosari 2 kepada 20 siswa dengan menggunakan media komik digital yang sebelumnya digunakan pada 5 siswa di uji terbatas. melakukan uji coba terbatas. Instrumen yang digunakan dalam uji coba perluasan ini terdiri dari 10 soal pilihan ganda untuk *pre-test* dan *post-test* yang sebelumnya telah divalidasi. *Pre-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah melakukan pembelajaran dengan media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan. Langkah-langkah kegiatan dalam pelaksanaan uji coba luas yaitu : 1) siswa diberikan media komik digital, 2) siswa mengerjakan *post-test*.

2. Hasil Uji Coba Luas

Hasil uji coba perluasan terdiri dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari 20 orang siswa kelas IV SDN Wonosari 2. Nilai tersebut dianalisis, kemudian nilai rata-rata *pre-test* dibandingkan dengan nilai rata-rata *post-test*. Hal ini digunakan untuk menentukan kepraktisan media komik digital yang mampu meningkatkan hasil belajar atau tidak. Berikut tabel hasil uji coba secara luas.

Tabel 4. 9 Data Nilai *Post-test* Uji Coba Luas

No.	Nama Siswa	Nilai Post-test	KKN	Kriteria
1.	Galang	90	≥70	Tuntas
2.	Dinda	100	≥70	Tuntas
3.	Alif	90	≥70	Tuntas
4.	Shafira	80	≥70	Tuntas
5.	Chacha	90	≥70	Tuntas
6.	Yakub	80	≥70	Tuntas
7.	Danis	90	≥70	Tuntas
8.	Daffa	90	≥70	Tuntas
9.	Alma	100	≥70	Tuntas
10.	Tama	100	≥70	Tuntas
11.	Faiz	90	≥70	Tuntas
12.	Lanny	100	≥70	Tuntas
13.	Fira	100	≥70	Tuntas
14.	Yusron	50	≥70	Tidak Tuntas
15.	Amel	100	≥70	Tuntas
16.	Imel	100	≥70	Tuntas
17.	Raffa	80	≥70	Tuntas
18.	Mareta	90	≥70	Tuntas
19.	Riski	70	≥70	Tuntas
20.	Satria	80	≥70	Tuntas

$$\text{Nilai Rata - rata siswa} = \frac{\text{nilai hasil belajar siswa}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Rata - rata siswa} = \frac{1770}{20} \times 100\%$$

$$= 88,5$$

$$KBK = \frac{\text{siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$KBK = \frac{19}{20} \times 100\%$$

$$= 95\%$$

Berdasarkan hasil posttest siswa dari uji lapangan terhadap hasil belajar menggunakan komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan mendapatkan hasil presentase 95%. Kategori kecakapan akademik siswa dalam kategori sangat efektif. Berdasarkan tabel hasil *posttest* dari kelompok kecil dan hasil *posttest* uji lapangan sesuai yang diharapkan bahwa komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. hal itu dibuktikan dari presentase nilai *posttest* siswa yang dapat mencapai nilai minimal ketuntasan.

D. Validasi Model

1. Deskripsi Hasil Uji Validasi

a. Hasil validasi media validasi ahli materi

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui seberapa kevalidan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar. Validasi tersebut dilakukan pada tanggal 25 April 2024 berdasarkan hasil penilaian angket validasi media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar IV Sekolah Dasar dari 14 indikator penilaian, mendapatkan skor 3 diperoleh 3 dan skor 4 diperoleh sebanyak 11. Dapat disimpulkan bahwa validasi media pembelajaran memperoleh persentase 94,7%. Skor tersebut menyatakan bahwa media masuk dalam kriteria sangat valid dan media sudah boleh digunakan untuk penelitian dan pembelajaran.

1
b. Hasil validasi ahli materi

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui seberapa kevalidan materi pembelajaran bangun datar dan sifat-sifatnya. Validasi tersebut dilakukan pada tanggal 8 Mei 2024. Berdasarkan hasil penilaian angket validasi materi pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar dengan 14 indikator penilaian, mendapatkan skor 3 diperoleh 5 dan skor 4 diperoleh sebanyak 9. Dapat disimpulkan bahwa validasi materi pembelajaran memperoleh persentase 91%. Skor tersebut menyatakan bahwa materi masuk dalam kriteria sangat valid dan materi sudah boleh digunakan untuk penelitian dan pembelajaran.

1
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi

Uji Validasi media pembelajaran dan materi telah dilakukan untuk memverifikasi validitas media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar. Hasil uji validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran itu valid untuk materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar, dengan memperoleh persentase 94,7% dengan kriteria sangat valid dan hasil validasi materi memperoleh persentase nilai 91% dengan kriteria sangat valid.

3. Kevalidan, Kepraktisan dan Keefektifan Model

a. Kevalidan

Hasil validasi media dan materi untuk pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar yang dikembangkan dalam penelitian ini. Hasil dari validator media

dengan skor 94 %. Dengan kriteria sangat valid dan validator materi dengan persentase 91 %. Kriteria sangat valid.

b. Kepraktisan

Kepraktisan ² media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan ⁸ pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar ⁸ untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD yang dikembangkan dalam penelitian ini didasarkan pada hasil angket respon guru dan respon siswa.

Berdasarkan hasil penilaian angket respon guru terhadap media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar dari 5 indikator penilaian, skor 3 diperoleh sebanyak 2 dan skor 4 sebanyak 3. Dapat dinyatakan ¹ bahwa validasi materi memperoleh presentasi sebesar 90 %. Skor tersebut berarti masuk dalam kriteria sangat praktis dan layak diimplementasikan.

Berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap media pembelajaran dari 10 indikator penilaian, skor 4 diperoleh sebanyak 151, skor 3 diperoleh sebanyak 94, skor 2 diperoleh 5. Berdasarkan kriteria kepraktisan dengan presentasi 89,6% masuk dalam kriteria sangat praktis. Sehingga media efektif untuk diimplementasikan didalam pembelajaran.

c. Keefektifan

Dalam penelitian ² media pembelajaran media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa, terlihat berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata siswa uji coba terbatas yang mengalami peningkatan nilai dari rata-rata *pretest* 58 sedangkan nilai rata-rata *post-test* adalah 92 dalam hal ini artinya nilai rata-

rata pre-test dan post-test mengalami peningkatan secara signifikan.

Sedangkan nilai rata-rata uji coba lapangan siswa kelas IV SDN Wonosari 2 dari 20 siswa memperoleh data presentase 95% siswa tuntas dalam belajar dengan mendapatkan nilai ≥ 70 KKM 70.

4. Desain Akhir Model

Media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar telah divalidasi oleh validator menerima saran, komentar dan masukan yang digunakan untuk perbaikan media. Berikut ini adalah desain akhir model:

Tabel 4. 10 Desain Akhir Model

Desain Akhir Model	
 <p>15 Slide 1</p>	 <p>Slide 2</p>
 <p>Slide 3</p>	 <p>Slide 4</p>



Slide 5



Slide 6



Slide 7



Slide 8



Slide 9



Slide 10



Slide 11



Slide 12



Slide 13



Slide 14



Slide 15



Slide 16



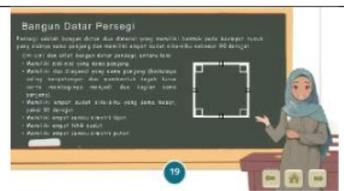
Slide 17



Slide 18



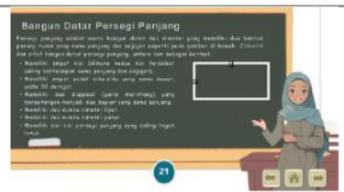
Slide 19



Slide 20



Slide 21



Slide 22



Slide 23



Slide 24



Slide 25



Slide 26



Slide 27



Slide 28



Slide 29



Slide 30



Slide 31



Slide 32



Slide 33



Slide 34



Gambar 4.3 QR CODE Media Komik Digital

E. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Spesifikasi Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar dan sifat-sifatnya. Komik digital merupakan salah satu media audio visual yang memiliki lebih dari satu media yang menggabungkan unsur teks, gambar dan suara. Komik digital berbentuk software yang dikembangkan dengan mudah melalui aplikasi *power point*, sehingga mudah diakses dimana dan kapan saja. Selain itu, komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan yang bertujuan untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran berlangsung, sehingga siswa tidak akan mudah bosan ketika mendapatkan materi yang disampaikan.

Berdasarkan media pembelajaran yang dikembangkan, spesifikasi modelnya yaitu :

- a) Media yang dikembangkan melalui aplikasi Microsoft power point dan Ibispaint X
- b) Media pembelajaran komik digital memiliki ukuran 1024 x 768
- c) Media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan berisi tampilan materi yang menarik yang dilengkapi gambar dan suara .

- d) Gambar dalam media pembelajaran berhubungan dengan materi bangun datar yang dihubungkan dengan kearifan lokal Kabupaten Kediri;
- e) Media pembelajaran komik digital terdiri dari 41 slide yang terdiri cover, daftar isi , capaian tujuan, tujuan pembelajaran, materi, latihan soal, kuis *posttest*, profil pengembang dan dosen pembimbing dan penutup.
- f) Latihan soal berbentuk percakapan
- g) Media komik digital dilengkapi tombol navigasi untuk memudahkan pengguna saat mengakses.
- h) Media komik digital berbentuk software berbasis microsoft power point sehingga mudah diakses dimana saja dan kapan saja.

2. Prinsip – Prinsip, Keunggulan dan Kelemahan Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan

a. Prinsip

Berdasarkan media pembelajaran yang dikembangkan. Prinsip dari model yang dibuat diantaranya yaitu :

1. Meningkatkan pemahaman siswa pada materi bangun datar;
2. Membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran matematika materi bangun data;
3. Meningkatkan motivasi membaca siswa;
4. meningkatkan keaktifan siswa.

b. Keunggulan

Berdasarkan media pembelajaran yang dikembangkan, keunggulan dari model yang dibuat diantaranya yaitu;

1. Praktis, artinya dapat digunakan dimana saja dan kapan saja;
2. Tampilan menarik dan tidak membosankan yaitu menggunakan beberapa transisi salah satunya *fade* yang

memungkinkan adanya interaksi langsung dengan siswa dan mengamati responnya; dapat menarik perhatian siswa dengan menyajikan berbagai kombinasi clipart, gambar, warna, animasi dan suara;

3. Terdapat kombinasi dengan kearifan lokal kabupaten kediri yaitu berupa tari jaranan untuk mengaitkan dengan materi bangun datar dan sifat-sifatnya;
4. Mengikuti IPTEK;
5. Media dapat dioperasikan di laptop, tablet dan *handphone* secara online maupun offline;
6. Media dapat digunakan berulang kali;
7. Mengembangkan minat baca siswa;
8. Media dapat digunakan pembelajaran jarak jauh dan mampu menggabungkan antara materi, latihan soal dan kuis;
9. Hemat tidak memerlukan biaya relatif besar

c. Kelemahan

Berdasarkan media pembelajaran yang dikembangkan, kelemahan dari model yang dibuat diantaranya yaitu;

1. Membutuhkan ketrampilan matang untuk membuat komik digital melalui Microsoft power point sehingga;
2. Membutuhkan proses yang lama untuk mengedit dan mengabung semua komponen agar terbentuk media pembelajaran komik digital;
3. Membutuhkan sinyal internet untuk membuat *background* media.
4. Membutuhkan kapasitas penyimpanan besar
5. Membutuhkan aplikasi yang berbayar

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Media Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan

a. Faktor Pendukung Implementasi

Adapun factor pendukung dan pengimplementasian ² media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar, sebagai berikut :

1. Diizinkan melakukan penelitian di SDN Wonosari 2 oleh Kepala Sekolah;
2. Siswa antusias ² terhadap media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar;
3. Respon guru sangat baik terhadap media pembelajaran;
4. Fasilitas sekolah mendukung.

b. Faktor Penghambat

Pelaksanaan implementasi ² media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar mempunyai factor penghambat diantaranya adalah;

1. Dibutuhkan waktu yang lama untuk membuat komik digital;
2. Dibutuhkan sinya internet untuk mendesain;
3. Media pembelajaran komik digital membutuhkan ruang penyimpanan yang cukup di handphone sebesar 60,1 mb;
4. Harus membutuhkan akses internet untuk mendownload komik digital sebelum digunakan;
5. Antusias siswa yang tinggi dalam proses pembelajaran membuat siswa saling berebut tablet.
6. Alokasi waktu yang tidak sesuai jadwal
7. Aplikasi tablet untuk mengakses belum ada

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan media pembelajaran yang telah dilakukan dapat dikatakan valid, praktis, dan efektif, dengan nilai yang diperoleh sebagai berikut:

1. Kevalidan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar diketahui dari nilai yang diperoleh dari ahli materi media yaitu 94,7 % dengan kategori sangat valid, nilai dari ahli materi yaitu 91 % dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil uji ahli media dan ahli materi diperoleh nilai kevalidan yaitu 92,8 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar sangat valid dan layak untuk digunakan.
2. Kepraktisan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar dilakukan pada guru kelas IV SDN Wonosari 2 dan 25 siswa kelas IV SDN Wonosari 2. Berdasarkan hasil penilaian guru, skor yang diperoleh adalah 90 %. Skor tersebut dikategorikan sangat praktis dan layak diimplementasikan. Berdasarkan hasil penilaian siswa rata-rata skor yang diperoleh adalah 89,6% dengan katagori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar sangat praktis dan layak digunakan.

3. Keefektifan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar dapat diketahui dari hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran. Setelah dilakukan pembelajaran dengan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan diperoleh ketuntasan belajar klasikal dengan skor 95% dengan kriteria sangat efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah Dasar sangat efektif dan layak digunakan.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh sebelumnya, penelitian yang dilakukan terhadap pengembangan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan pada materi geometri bangun datar kelas IV Sekolah. Terdapat dua implikasi sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis

Implikasi teoritis pada penelitian ini yaitu hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam menambah khazanah keilmuan khususnya dalam materi bangun datar dan sifat-sifatnya menggunakan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan. Hal tersebut dibuktikan dari hasil *pre-test* dan *post-test* dalam uji terbatas dan uji coba luas.

2. Implikasi Praktis

- a. Bagi Guru, Implikasi praktis untuk guru adalah guru dapat menggunakan media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan untuk kegiatan pembelajaran khususnya pada materi bangun datar dan sifat-sifatnya mata pelajaran matematika. Guru dapat membuat pembelajaran lebih menarik. Guru dapat menggunakan media

pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan untuk memudahkan dalam menjelaskan materi.

- b. Bagi Siswa, implikasi praktis untuk siswa adalah siswa dapat termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dikelas. Siswa tertarik dengan materi yang akan dipelajari. Siswa lebih mudah memahami materi bangun datar dan sifat-sifatnya mata pelajaran matematika.

C. Saran

Berdasarkan pada simpulan dan implikasi hasil penelitian maka saran-saran pemanfaatan hasil penelitian selanjutnya dan sebagai berikut:

1. Bagi guru

Dalam kegiatan pembelajaran sebaiknya guru dapat memilih media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan minat siswa yakni pembelajaran berbasis kontekstual yang mampu menarik dan membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian media pembelajaran komik digital berbasis etnomatematika tari jaranan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya. Dalam mengembangkan media pembelajaran. Media yang dikembangkan disesuaikan dengan memperhatikan kebutuhan yang diperlukan dan didesain dengan semenarik mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

LEMBAR PENGAJUAN JUDUL**LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI TUGAS AKHIR**

1. Nama Mahasiswa : Heni Ica Ningrum
2. NPM : 2014060270
3. FAK/JUR/PRODI : FKIP/Pendidikan Guru Sekolah Dasar
4. Judul Yang Diajukan :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL
BERBASIS ETNOMATEMATIKA TARI JARANAN PADA
MATERI GEOMETRI BANGUN DATAR KELAS IV SEKOLAH
DASAR**

5. RENCANA RUMUSAN MASALAH/PERTANYAAN PENELITIAN:
 - a. Bagaimana kevalidan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar?
 - b. Bagaimana kepraktisan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar?
 - c. Bagaimana keefektifan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar?
6. RENCANA MODEL/DESAIN PENELITIAN:

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D). Dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*)

Kediri, 28 Juni 2024

Mahasiswa,

Heni Ica Ningrum
NPM. 2014060270

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI



PERSETUJUAN BAU :

**BERITA ACARA
KEMAJUAN PEMBIMBINGAN
PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH**

1. NAMA MAHASISWA : Henri Ica Ningrum
 NPM : 2019060270
 Fak/Jur/Prodi : FKIP / PGSD
 Alamat Rumah : _____
 Alamat email : _____
 No. Telp. / HP : _____

2. DOSEN PEMBIMBING I : Nurita Primacatya, M.Pd.
 Alamat Rumah : _____
 Alamat email : _____
 No. Telp. / HP : _____

3. DOSEN PEMBIMBING II : Dr. Abdul Aziz Hunnifi, S.S., M.A
 Alamat Rumah : _____
 Alamat email : _____
 No. Telp. / HP : _____

4. JUDUL KTI : _____
Pengembangan Media Pembelajaran Kamus Digital Berbasis
 Etimatematika Tercermin Pada Materi Geometri Bangun
 Datar Kelas IV Sekolah Dasar.

Catatan :

1. Periode Bimbingan (Sesuai SK Rektor) : _____
 2. Jadwal Bimbingan : _____

	Hari	Pukul	Tempat / Ruang
Pembimbing I			
Pembimbing II			

3. Kemajuan Bimbingan : _____

SURAT PENGANTAR / IJIN MELAKUKAN PENELITIAN



Universitas Nusantara PGRI Kediri

Status *Terakreditasi Baik Sekali*

SK BAN-PT No.671/SK/BAN-PT/Akred/PT/VII/2021 Tanggal 21 Juli 2021

Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat
(LPPM)

Kampus I Jl. K.H. Achmad Dahlan 76 Kediri 64112 Telp.(0354)771576,771503
Kediri

Website: lp2m.unpkediri.ac.id email: lemlit@unpkediri.ac.id

Nomor : 013.08/PEN-SI/LPPM UNPGRI-Kd/C/V/2024
Lapiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada : Yth. Kepala Sekolah SDN WONOSARI 2
Dusun Bringin Desa Wonosari Kecamatan Pagu Kabupaten Kediri

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. IKA SANTIA, S.Pd, M.Pd
NIP/NIDN : /0702018801
Jabatan : Ketua LPPM Universitas Nusantara PGRI Kediri

Mengajukan permohonan ijin kepada Bapak/Ibu Kepala Sekolah SDN WONOSARI 2, agar dapat melaksanakan penelitian dengan topik "**Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar**".

Adapun identitas tim peneliti adalah sebagai berikut:

No.	Nama	NIDN/NPM	Program Studi	Jabatan
1	Heni Ica Ningrum	2014060270	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Ketua

Demikian permohonan ini kami ajukan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan banyak terima kasih

Kediri, 08 Mei 2024

 Dr. IKA SANTIA, S.Pd, M.Pd
 NIDN: 0702018801

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI WONOSARI 2
Dsn. Bringin Ds. Wonosari Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri 64183
Pos el: Sdn2wonosari2@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/45/418.20.1.70.10.03.274/2024

Kepala SD Negeri Wonosari 2 Kec. Pagu Kab. Kediri, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Heni Ica Ningrum
NPM : 2014060270
Fakultas/Prodi : FKIP/Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Instansi : Universitas Nusantara PGRI Kediri

Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan penelitian di SD Negeri Wonosari 2 Kec. Pagu Kab. Kediri terhitung tanggal 20-21 Mei 2024 guna penulisan skripsi dengan judul:

**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL BERBASIS
ETNOMATEMATIKA TARI JARANAN PADA MATERI GEOMETRI BANGUN DATAR
KELAS IV SEKOLAH DASAR.”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 28 Juni 2024

Kepala Sekolah Dasar Negeri Wonosari 2

**MURSINI, S.Pd.**

NIP. 19710401 199403 2 006

Lampiran Surat No : 421.2/45/418.20.1.70.10.03.274/2024
Tanggal : 21 Mei 2024

Foto Pemanfaatan Produk oleh Sekolah (Guru)



SURAT ADOPSI MEDIA PEMBELAJARAN



**PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI WONOSARI 2**

Dsn. Bringin Ds. Wonosari Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri 64183
Pos el: Sdn2wonosari2@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/45/418.20.1.70.10.03.274/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MURSINI, S.Pd.
NIP : 19710401 199403 2 006
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD NEGERI WONOSARI 2

Menerangkan bahwa produk dengan identitas sebagai berikut

Nama produk : Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar.
Deskripsi singkat Produk : Komik digital berbasis Etnomatematika tari jaranan ini digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran untuk siswa kelas IV SD pada materi bangun datar dan ab sifat-sifatnya.

Pengembang :

No	NIDN/NPM	NAMA	Unit Kerja
1	2014060270	Heni Ica Ningrum	PGSD UN PGRI Kediri
2	0722039001	Nurita Primasatya, M.Pd.	PGSD UN PGRI Kediri
3	0704078402	Dr. Abdul Aziz Hunaifi, S.S, M.A.	PGSD UN PGRI Kediri

Telah dimanfaatkan/diadopsi di sekolah ini untuk kegiatan pembelajaran pada semester gasal/genap tahun akademik 2023/2024

Demikian surat keterangan ini dibuat dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 28 Juni 2024
Kepala SD Negeri Wonosari 2

MURSINI, S.Pd.
NIP. 19710401 199403 2 006

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN

A. IDENTITAS

Nama Penyusun : Heni Ica Ningrum
Nama Validator : Jatmiko, S.Pd. M.Pd

B. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan produk Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar

C. PETUNJUK

1. Bapak / Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia
2. Makna poin validasi adalah 1 (Kurang), 2 (Cukup), 3 (Baik), 4 (Sangat baik)

D. PENILAIAN

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4
1.	Isi media	Kesesuaian isi dengan Capaian Pembelajaran				√
		Kesesuaian isi dengan karakteristik peserta didik				√
		Kesesuaian isi dengan tema media				√
		Kesesuaian isi dialog dengan desain tokoh cerita				√
		Kesesuaian penggunaan kosakata dengan isi cerita			√	
2.	Desain menu media	Kesesuaian warna dengan karakteristik peserta didik				√
		Kesesuaian background dengan karakteristik peserta didik				√
		Kesesuaian icon dengan karakteristik peserta didik			√	
		Kesesuaian gambar/tokoh dengan Karakteristik peserta didik			√	
		Kesesuaian penyajian media dengan karakteristik peserta didik				√
		Pemilihan jenis huruf dengan				√

		cerita				
		Tampilan pada website menarik				✓
3.	Penggunaan media	Membantu peserta didik dalam pembelajaran keterampilan membaca materi bangun datar				✓
		Memudahkan peserta didik dalam penggunaan media				✓
Jumlah Skor				9	44	
Total Skor				53		
Presentase Skor				94,7%		

Skor Penilaian :

- 4 = sangat baik
 3 = baik
 2 = cukup
 1 = kurang

Rata – Rata Skor:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

E. Kriteria Interpretasi Skor

No	Presentase	Kriteria
1.	85,01 % - 100,00 %	Sangat valid, atau digunakan tanpa perbaikan.
2.	70,01 % - 80,00 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.
3.	50,01 % - 70,00 %	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi.
4.	01,00 % - 50,00 %	Tidak valid, tidak boleh digunakan.

F. KOMENTAR

Bisa digunakan untuk penulisan

Kediri, 14 Mei 2024
 Validator


 Jatmiko, S.Pd. M.Pd
 NIDN. 0718068701

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

INSTRUMEN PENILAIAN
MATERI PEMBELAJARAN

A. IDENTITAS

Nama Penyusun : Heni Ica Ningrum

Nama Validator : Chandra Kirana, M.Pd

B. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan produk Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar

C. PETUNJUK

1. Bapak / Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia
2. Makna poin validasi adalah 1 (Kurang), 2 (Cukup), 3 (Baik), 4 (Sangat baik)

D. PENILAIAN

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4
1.	Kelayakan Isi materi dengan kurikulum	Sesuai dengan tuntutan kurikulum Sekolah Dasar				√
		Kesesuaian materi pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran				√
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				√
		Tepat pada sasaran belajar				√
2.	Isi Tampilan Media	Kemudahan dalam memahami materi			√	
		Kejelasan materi sesuai dengan tingkat kognitif siswa			√	
		Kejelasan materi disertai gambar yang mendukung			√	
		Media memperkuat gagasan dan informasi				√
3.	Kelayakan Penunjang Proses Pembelajaran	Media sesuai dalam penggunaan di kelas				√
		Menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan			√	

		Membantu mengingat materi yang sudah dipelajari				√
4.	Kelayakan Penyajian Materi Bahasa	Penyajian materi sesuai tingkat perkembangan siswa				√
		Penggunaan gambar dalam materi terlihat jelas				√
		Penggunaan bahasa dalam materi mudah dipahami dan sesuai dengan perkembangan siswa			√	
Jumlah Skor						
Total Skor						
Presentase Skor						

Skor Penilaian :

- 4 = sangat baik
3 = baik
2 = cukup
1 = kurang

Rata – Rata Skor:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

E. Kriteria Interpretasi Skor

No	Presentase	Kriteria
1.	85,01 % - 100,00 %	Sangat valid, atau digunakan tanpa perbaikan.
2.	70,01 % - 80,00 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.
3.	50,01 % - 70,00 %	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi.
4.	01,00 % - 50,00 %	Tidak valid, tidak boleh digunakan.

F. KOMENTAR

Sudah valid dan media dapat digunakan.

Kediri, 10 Mei 2024
Validator



Chandra Kirana, M.Pd
NIDN. -

HASIL EVALUASI SISWA

ANGKET RESPON GURU

LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN

A. IDENTITAS

Nama Penyusun : Heni Ica Ningrum
 Nama Guru kelas 4 : Rizki Fitriana Sativa S.Pd.

B. TUJUAN :

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar

C. PETUNJUK

1. Bapak / Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia
2. Makna poin validasi adalah 1 (Kurang), 2 (Cukup), 3 (Baik), 4 (Sangat baik)

D. PENILAIAN

No.	Aspek	Indikator	Skor penilaian			
			1	2	3	4
1.	Komposisi isi	Percakapan disesuaikan dengan materi yang diajarkan.			✓	
		Kesesuaian isi dengan materi pembelajaran				✓
2.	Tampilan	Media komik digital menarik sesuai dengan karakter siswa				✓
		Bahasa pada media disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa			✓	
		Penggunaan media komik digital mampu membantu guru dalam menciptakan kelas menyenangkan				✓
Jumlah Skor					6	12
Total Skor			18			
Presentase Skor			90 %			

Skor Penilaian :

- 4 = sangat baik
- 3 = baik
- 2 = cukup
- 1 = kurang

Rata - Rata Skor:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

E. Kriteria Interpretasi Skor

No	Presentase	Kriteria
1.	85,01 % - 100,00 %	Sangat valid, atau digunakan tanpa perbaikan.
2.	70,01 % - 80,00 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.
3.	50,01 % - 70,00 %	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi.
4.	01,00 % - 50,00 %	Tidak valid, tidak boleh digunakan.

F. KOMENTAR

Materi sudah sesuai dengan capaian pembelajaran.

Kediri, 21 Mei 2024

Guru Kelas 4



Rizki Fitriana Sativa S.Pd.

NIP -

ANGKET RESPON SISWA

LEMBAR ANGKET KEPRAKTISAN

A. IDENTITAS

Nama Penyusun : Heni Ica Ningrum
 Nama Siswa kelas 4 : Wika

B. TUJUAN :

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar

C. PETUNJUK

1. Berikan tanda (√) pada kolom yang tersedia
2. Makna poin validasi adalah 😞 (Kurang), 😊 (Cukup), 😄 (Baik), 😁 (Sangat baik)

D. PENILAIAN

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		😊	😄	😊	😞
1.	Apakah media komik digital mudah dipahami?	✓			
2.	Apakah media komik digital membantu kamu untuk mengingat materi bangun datar?	✓			
3.	Apakah media komik digital mudah dijelaskan?	✓			
4.	Apakah media komik digital menarik?		✓		
5.	Apakah media komik digital membuatmu aktif?	✓			
6.	Apakah media komik digital membuat kamu tidak merasa bosan saat belajar?	✓			
7.	Apakah media komik digital membuat suasana di dalam kelas menyenangkan?		✓		
8.	Apakah kalimat pada media komik digital jelas?			✓	
9.	Apakah gambar dalam media komik digital jelas?	✓			
10.	Apakah background, tokoh, warna dan suasana cerita pada media komik digital menarik?	✓			
Jumlah Skor		28	6	3	
Total Skor		37			
Presentase Skor					

HASIL CEK PLAGIASI

PERANGKAT PEMBELAJARAN





CAPAIAN PELAJARAN

Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segibanyak). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan.

Nama	Heni Ica Ningrum	Jenjang / Kelas	SD / 4
Asal Sekolah	SDN Wonosari 2	Mata Pelajaran	Matematika
Alokasi waktu	2JP X 35	Keterangan Peserta Didik	15 Orang
Profil Pelajar Pancasila	1. Beriman 2. Mandiri 3. Bernalar kritis	Model Pembelajaran	Tatap Muka - Ceramah
Fase	B		
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat mengidentifikasi contoh penerapan etnomatematika dalam tari jaranan . 2. Siswa dapat membedakan macam - macam bangun datar dari etnomatematika dalam tari jaranan . 3. Siswa dapat menentukan sifat - sifat bangun datar dari etnomatematika tari jaranan 		
Kata Kunci	Etnomatematika, Bangun Datar, Sifat		
Deskripsi Umum Kegiatan	Siswa dapat mengetahui contoh penerapan etnomatematika dalam tari jaranan dan mampu membedakan macam - macam bangun datar dan sifat-sifatnya dari etnomatematika dalam tari jaranan		



Materi Ajar,
Alat dan
Bahan

1. Komik digital tentang bangun datar dan sifat-sifatnya
2. Gambar Tari Jaranan
3. Alat tulis

Sarana
Prasarana

Komputer, LCD dan Proyektor

Pertanyaan Inti!

1. Bangun datar adalah...
2. Sebutkan macam-macam bentuk datar dan sifat-sifatnya!

Kegiatan Awal

1. Guru menyapa siswa dengan mengucapkan salam.
2. Siswa berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh salah satu siswa.
3. Salah satu siswa memimpin Menyanyikan lagu Indonesia Raya.
4. Guru menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
5. Guru melakukan apersepsi.
Guru melakukan apersepsi " Permukaan papan tulis berbentuk apa ya? Sedangkan permukaan jam dinding berbentuk..."
6. Guru menyampaikan informasi materi " hari ini kita akan belajar tentang bangun datar dan sifat-sifatnya.
7. Guru menyampaikan informasi tujuan
Tujuan dari pembelajaran materi ini yaitu agar kalian mengetahui bangun datar dan sifat-sifatnya.
8. Langkah-langkah
 - . Siswa diminta untuk membaca komik digital
 - . Siswa menyelesaikan pertanyaan tentang bangun datar dan sifat-sifatnya.



Kegiatan Inti

1. Guru meminta siswa membaca komik digital
2. Guru membantu siswa dalam membaca komik digital
3. Setelah selesai membaca komik digital, guru menjelaskan materi melalui komik digital
4. guru meminta siswa menjawab pertanyaan tentang bangun datar di bagian tengah komik digital
5. lalu guru memberikan penguatan materi yang ada pada komik digital
6. Selanjutnya guru meminta siswa untuk mengerjakan post test yang ada dibagian akhir komik digital.

Kegiatan Akhir

1. Guru menyampaikan Kesimpulan
Guru membuat kesimpulan dari materi yang sudah disampaikan dan dipelajari hari ini. Guru memancing siswa untuk berbicara apa saja yang dipahami dari materi tadi, kemudian guru akan menambahkan dari jawaban siswa.
2. Evaluasi
Guru memberikan soal uraian kepada siswa kemudian dikumpulkan. Evaluasi digunakan guru untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi.
3. Umpan Balik
Umpan balik berisi pesan dan kesan siswa setelah mengikuti pembelajaran.
"Anak-anak bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti pembelajaran hari ini? Apakah menyenangkan?"
"Untuk pelajaran minggu depan mau belajar saja apa sama game?"
4. Tindak Lanjut
Guru memberikan tugas rumah kepada siswa untuk menambah pemahaman dan memperluas materi ini

REFLEKSI GURU

1. Apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai?
2. Apakah ada kesulitan yang dialami dalam melaksanakan Langkah pembelajaran? Apa langkah yang saya lakukan untuk mengatasi kesulitan tersebut?
3. Apakah ada peserta didik saya yang belum mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang saya lakukan untuk membantu mereka?



Instrumen Penilaian

A. Penilaian Profil Pelajar Pancasila

No.	Nama Siswa	Aspek Penilaian		
		Beriman	Mandiri	Bernalar Kritis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

$$NILAI = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



Instrumen Penilaian

Rubrik Penilaian Observasi

Kriteria	Nilai			
	4	3	2	1
Beriman	1. Berdoa saat mengawali Pembelajaran 2. Menjawab salam 3. Berdoa saat mengakhiri pembelajaran	Jika yang nampak 2 aspek	Jika yang nampak 1 aspek	Jika tidak ada aspek yang terpenuhi
Mandiri	Peserta didik mampu mengerjakan modal ajar dengan mandiri tanpa bantuan guru atau mencontek temannya	Peserta didik mampu mengerjakan tugas tetapi masih dengan bantuan guru	Peserta didik cukup bisa mengerjakan tugas yang ada dengan bantuan guru dan masih mencontek temannya	Peserta didik masih kesulitan dalam mengerjakan tugasnya secara mandiri.
Bernalar Kritis	1. Siswa Bertanya 2. Siswa menjawab pertanyaan 3. Siswa menambah jawaban	Jika yang nampak 2 aspek	Jika yang nampak 1 aspek	Jika tidak ada aspek yang terpenuhi



Pengayaan

1. Sebutkan benda yang berbentuk bangun datar di ruang kelasmu?

Remidial

Carilah 5 istilah yang berkaitan bangun datar dan sifat-sifatnya dalam huruf acak dibawah ini!

Q	Y	M	L	J	P	M	A	Y	M
G	A	I	S	Y	S	A	S	I	H
A	P	E	R	S	E	G	I	S	S
M	O	N	U	M	G	U	S	A	T
E	S	I	S	J	I	M	I	M	A
Y	O	B	U	S	T	X	O	F	G
H	A	L	K	I	I	S	O	U	N
V	B	I	S	U	G	S	A	Y	A
L	I	N	G	K	A	R	A	N	M
F	J	Z	X	R	I	Q	U	W	E
A	G	N	M	A	N	T	A	P	S

Jawaban :

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...

Refleksi

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jujur

Dapatkan kamu menyebutkan macam-macam bangun datar?

.....

Sebutkan sifat-sifat bangun datar Persegi panjang?

.....



Bahan Ajar

etnomatematika adalah kajian atau pembelajaran yang mengkaitkan hubungan antara matematika dan budaya

1. Segitiga sama kaki



Segitiga sama kaki merupakan segitiga dengan dua sisi yang sama panjang dan dua sudut yang sama besarnya. Segitiga jenis ini bisa dibentuk dengan menggabungkan dua sisi yang sama panjang pada segitiga siku-siku.

Ciri-ciri dan sifat bangun datar segitiga sama kaki, antara lain:

1. Memiliki satu sumbu simetri lipat.
2. Memiliki dua sisi yang berhadapan sama panjang.
3. Memiliki satu sumbu simetri putar.

2. Persegi



Persegi adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki bentuk pada keempat rusuk yang sisinya sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku sebesar 90 derajat.

Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi, antara lain:

1. Memiliki sisi-sisi yang sama panjang.
2. Memiliki dua diagonal yang sama panjang (keduanya saling berpotongan dan membentuk tegak lurus serta membaginya menjadi dua bagian sama panjang).
3. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yakni 90 derajat.
4. Memiliki empat sumbu simetri lipat.
5. Memiliki empat titik sudut.
6. Memiliki empat sumbu simetri putar.



Bahan Ajar

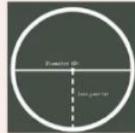
3. Persegi Panjang



Persegi panjang adalah suatu bangun datar dua dimensi yang memiliki dua bentuk pasang rusuk yang sama panjang dan sejajar seperti pada gambar di bawah. Ciri-ciri dan sifat bangun datar persegi panjang, antara lain sebagai berikut.

1. Memiliki empat sisi (dimana kedua sisi tersebut saling berhadapan sama panjang dan sejajar).
2. Memiliki empat sudut siku-siku yang sama besar, yaitu 90 derajat.
3. Memiliki dua diagonal (garis melintang) yang berpotongan menjadi dua bagian yang sama panjang.
4. Memiliki dua sumbu simetri lipat.
5. Memiliki dua sumbu simetri putar.
6. Memiliki sisi-sisi persegi panjang yang saling tegak lurus.

4. Lingkaran



Lingkaran adalah bangun datar yang tersusun dari kumpulan titik-titik dengan jarak yang sama terhadap titik tertentu atau titik pusat.

Ciri-ciri dan sifat bangun datar lingkaran, antara lain:

1. Memiliki simetri lipat dan putar yang jumlahnya tidak terhingga.
2. Memiliki jumlah derajat lingkaran sebesar 360 derajat.
3. Memiliki satu titik pusat.
4. Memiliki diameter yang membagi lingkaran menjadi dua sisi yang seimbang.
5. Memiliki jari-jari yang menghubungkan ke titik pusat dengan titik busur lingkaran.
6. Memiliki diameter yang konstan.



Soal Evaluasi

Pilihlah Jawaban yang Benar!

1. Pada bagian mana yang menunjukkan motif Bangun segitiga sama kaki pada kostum tari Jaranan...

- A. Selendang
B Baju
C. Celana
D. Hiasan kalung

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Kostum tari Jaranan diatas menunjukkan bentuk bangunan datar...

- A. Segitiga sama kaki
B Persegi
C. Persegi panjang
D. Lingkaran

3. Pada bagian mahkota barong terdapat motif yang berbentuk bangun datar ...

- A. Segitiga sama kaki
B Persegi
C. Persegi panjang
D. Lingkaran

4. Coba tentukan yang mana gambar bangun datar segitiga sama kaki...



5. Bangun datar dua dimensi yang memiliki sudut siku-siku sebesar 90 derajat adalah bangun datar...

- A. Segitiga sama kaki
B Persegi
C. Persegi panjang
D. Lingkaran

6. Bangun datar yang memiliki ciri-ciri simetri lipat dan putar yang tidak terhingga adalah bangun datar...

- A. Segitiga sama kaki
B Persegi
C. Persegi panjang
D. Lingkaran



Soal Evaluasi

7. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut!

1. Memiliki satu sumbu simetri lipat.
2. Memiliki sumbu simetri lipat yang jumlahnya tidak terhingga
3. Memiliki dua sisi yang berhadapan sama panjang.
4. Memiliki satu sumbu simetri putar.

Sifat-sifat bangun datar Segitiga sama kaki ditunjukkan oleh...

- A. 1,2 dan 3
- B. 2,3 dan 4
- C. 1,3, dan 4
- D. 1,2 dan 4

8. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut!

1. Memiliki Empat sisi sama panjang
2. memiliki Empat sudut siku-siku
3. Memiliki dua diagonal

Bangun datar yang mempunyai sifat-sifat tersebut adalah

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| A. Segitiga sama kaki | C. Persegi panjang |
| B. Persegi | D. Lingkaran |

9. Berikut ini yang bukan merupakan sifat-sifat persegi panjang...

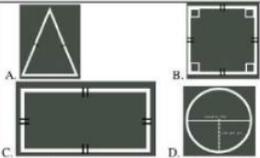
- A. Memiliki Empat sisi sama panjang
- B. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang dan sejajar
- C. Memiliki simetri lipat dan putar yang tidak terhingga
- D. Memiliki dua diagonal sama panjang

10. Pernyataan berikut yang merupakan sifat-sifat lingkaran adalah

- A. Memiliki dua sisi sama panjang
- B. Memiliki satu sumbu simetri putar.
- C. Memiliki satu diagonal sama panjang
- D. Memiliki satu titik usat

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Bentuk Soal	Jenjang Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	No. Soal
Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segitupat, segitiga, segibanyak). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan.	Siswa dapat mengidentifikasi contoh penerapan etnomatematika dalam tari jaranan .	PG	C1	Pada bagian mana yang menunjukkan motif Bangun segitiga sama kaki pada kostum tari jaranan A. Selendang B Baju C. Celana D. Aksesoris kepala	D	1
		PG	C1	Perhatikan gambar di bawah ini!  Kostum tari jaranan diatas menunjukkan bentuk bangunan datar... A. Segitiga sama kaki B Persegi C. Persegi panjang D. Lingkaran	C	2
		PG	C1	Pada bagian mahkota barong terdapat motif yang berbentuk bangun datar ... A. Segitiga sama kaki B Persegi C. Persegi panjang D. Lingkaran	D	3
		PG	C2	Coba tentukan yang mana gambar bangun datar segitiga siku-siku ...	A	4

membedakan macam - macam bangun datar dari etnomatematika dalam tari jaranan .	Siswa dapat menentukan sifat - sifat bangun datar dari etnomatematika tari jaranan	PG	C2		B	5
				<p>Bangun datar dua dimensi yang memiliki bentuk pada keempat rusuk yang sisinya sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku sebesar 90 derajat adalah bangun datar...</p> <p>A. Segitiga sama kaki B Persegi C. Persegi panjang D. Lingkaran</p>		
				<p>Bangun datar yang memiliki ciri-ciri simetri lipat dan putar yang tidak terhingga adalah bangun datar...</p> <p>A. Segitiga sama kaki B Persegi C. Persegi panjang D. Lingkaran</p>		
				<p>Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> Memiliki satu sumbu simetri lipat. Memiliki sumbu simetri lipat yang jumlahnya tidak terhingga Memiliki dua sisi yang berhadapan sama panjang. Memiliki satu sumbu simetri putar. <p>Sifat-sifat bangun datar Segitiga sama kaki ditunjukkan oleh...</p> <p>A. 1,2 dan 3 B. 2,3 dan 4</p>		

				C. 1,3, dan 4 D. 1,3 dan 4		
		PG	C3	Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut! 1. Memiliki Empat sisi sama panjang 2. Memiliki Empat sudut siku-siku 3. Memiliki dua diagonal Bangun datar yang mempunyai sifat-sifat tersebut adalah A. Segitiga sama kaki B. Persegi C. Persegi panjang D. Lingkaran	B	8
		PG	C3	Berikut ini yang bukan merupakan sifat-sifat persegi panjang... A. Memiliki Empat sisi sama panjang B. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang dan sejajar C. Keempat sudut siku-siku D. Memiliki dua diagonal sama panjang	A	9
		PG	C3	Pernyataan berikut yang merupakan sifat-sifat lingkaran adalah A. Memiliki dua sisi sama panjang B. Memiliki satu sumbu simetri putar C. Memiliki satu diagonal sama panjang D. Memiliki satu titik pusat	D	10

FOTO PENELITIAN

UNDANGAN PENGUJI

BERITA ACARA

LEMBAR REVISI KETIGA PENGUJI

Heni_Ica_Ningrum

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	7%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
3	repository.uksw.edu Internet Source	2%
4	repository.iainpare.ac.id Internet Source	2%
5	ejournal.stitpn.ac.id Internet Source	1%
6	123dok.com Internet Source	1%
7	journal.upgris.ac.id Internet Source	1%
8	repo.undiksha.ac.id Internet Source	1%
9	repository.penerbitwidina.com Internet Source	1%

10	jonedu.org Internet Source	1 %
11	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1 %
12	journal.um.ac.id Internet Source	1 %
13	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	1 %
14	eprints.uny.ac.id Internet Source	1 %
15	Submitted to Auckland University of Technology Student Paper	1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI PGRI KEDIRI

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Status Terakreditasi "Baik Sekali"

SK. BAN PT No: 671/SK/BAN-PT/Akred/PT/VII/2021 Tanggal 21 Juli 2021

Jalan K.H. Achmad Dahlan No. 76 Telepon : (0354) 771576, 771503, 771495 Kediri

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor : 729.127 /C/FKIP/UN PGRI/VII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.
NIDN : 0729078402
Jabatan : Gugus Penjamin Mutu

Menyatakan bahwa:

Nama : Heni Ica Ningrum
NPM : 2014060270
Program Studi : Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis
Etnomatematika Tari Jaranan Pada Materi Geometri Bangun
Datar Kelas IV Sekolah Dasar

Telah melakukan cek plagiasi pada dokumen Skripsi dengan hasil sebesar 22% dan dinyatakan bebas dari unsur-unsur plagiasi. (Ringkasan hasil plagiasi terlampir)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 02 Juli 2024

Gugus Penjamin Mutu,



Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.