

**PENGEMBANGAN PERMAINAN TRADISIONAL “GOBAK SODOR”
BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

SKIRPSI

Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat

Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh

RANI
NPM. 2002030020



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

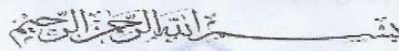
2024



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Rabu, Tanggal 21 Agustus 2024, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Rani
NPM : 2002030020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Permainan Tradisional "Gobak Sodor" Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A-) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Dr. Hj. Syamsuvarnita, M.Pd

Sekretaris

Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, SS, M.Hum

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Indra Prasetia, M.Si.
2. Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.
3. Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si.

1.

2.

3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rani
NPM : 2002030020
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Permainan Tradisional “Gobak Sodor” Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

sudah layak disidangkan.

Medan, Juli 2024

Disetujui oleh:

Pembimbing



Dr. Zainal Azis, MM., M.Si.

Diketahui oleh:

Dekan

Ketua Program Studi

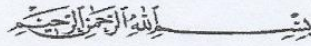

Dra.Hj. Samsuyurnita, M.Pd


Dr. Tua Halomdan Harahap, M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Rani
NPM : 2002030020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Permainan Tradisional "Gobak Sodor" Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
23 Juli 2024	Telahtan permainan/cara.		
	Kekurangan kelebihan Etnomatematika		
	Kekurangan kelebihan permainan		
	Tradisional		
27/7/2024	Pengembangan permainan		
	tradisional		
	Kelebihan & kekurangan Media		
29/7/2024			
	29/7/2024		

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.

Medan, Juli 2024
Dosen Pembimbing

Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,;

Nama : Rani
NPM : 2002030020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Permainan Tradisional “Gobak Sodor” Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”**. Adalah bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN,



(RANI)

UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

ABSTRAK

Rani, 2002030020, Pengembangan Permainan Tradisional “Gobak Sodor” Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Skripsi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa media permainan tradisional gobak sodor berbasis etnomatematika yang memuat materi bangun datar dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan R&D (*Reseach and Deploment*) dengan model prosedural dari Bord and Gall yang dikemukakan oleh Sugiyono yang terdiri dari 10 langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi validasi, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi pemakaian, dan produksi masal, namun pada penelitian ini hanya sampai pada pada langkah uji coba produk. Untuk menguji kelayakan media pembelajaran ini, maka dilakukan uji coba validasi ahli. Validasi ahli dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pendidikan dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Laut Tador dengan jumlah 24 siswa. Hasil validasi produk mendapatkan kriteria valid dengan nilai dari ahli materi 92,5%, ahli media 80,77%, ahli pendidikan 87,5%. Hasil persentase tersebut dikategorikan “valid” sehingga media dapat di uji cobakan. sedangkan dari persentase respon siswa mendapatkan rata-rata skor sebesar 88,65% masuk dalam katagori “Sangat Setuju” dan dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran permainan tradisional gobak sodor berbasis etnomatematika ini layak digunakan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu 83,12% siswa memperoleh nilai ≥ 75 dengan rata-rata keseluruhan siswa mencapai nilai 82,70%.

Kata Kunci : Pengembangan, Permainan Tradisional “Gobak Sodor”, Etnomatematika, Media Pembelajaran, Hasil Belajar.

ABSTRACT

Rani, 2002030020, Development of the Traditional Game "Gobak Sodor" Based on Ethnomathematics as a Learning Media for Student Mathematics Learning Outcomes. Thesis: Faculty of Teacher Training and Education, University of North Sumatra.

This research aims to develop learning media in the form of the ethnomathematics-based traditional game Gobak Sodor which contains material about flat shapes in mathematics learning for junior high school students. This type of research is R&D research and development (*Research and Development*) with the procedural model from Borg and Gall proposed by Sugiyono which consists of 10 steps, namely potential and problems, data collection, product design, product validation, validation revision, product trial, product revision, usage trials, usage revisions, and mass production, but in this research it only reaches the product trial step. To test the suitability of this learning media, an expert validation trial was carried out. Expert validation was carried out by material experts, media experts and education experts with the research subjects being class VII-1 students at SMP Negeri 3 Laut Tador with a total of 24 students. The product validation results obtained valid criteria with scores from material experts 92.5%, media experts 80.77%, education experts 87.5%. The percentage results are categorized as "valid" so that the media can be tested. Meanwhile, from the percentage of responses, students got an average score of 88.65%, which is in the "Strongly Agree" category and can be implemented in the learning process. It can be concluded that the ethnomathematics-based traditional game learning media Gobak Sodor is suitable for use and can improve student learning outcomes, namely 83.12% of students obtained a score ≥ 75 with an overall average score of 82.70%.

Keywords: Development, Traditional Game "Gobak Sodor", Ethnomathematics, Learning Media, Learning Outcomes.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan yang telah ditetapkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SWA yang telah mengangkat derajat umatnya dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu.

Adapun skripsi yang penulis susun dengan judul **“Pengembangan Permainan Tradisional Gobak Sodor Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”**.

Dalam menulis skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kesulitan yang dihadapi namun berkat usaha dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat penulis selesaikan walaupun masih jauh dari kesempurnaannya, untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran untuk memperbaikinya.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda tercinta **Dahr**is yang telah memberikan kasih sayang yang tak terhingga, menjaga dan memberi bimbingan baik materi, nasehat, pendidikan dari kecil hingga dewasa. Serta terima kasih kepada Ibunda tercinta **Boni** sebagai motivator terbaik bagi penulis yang telah berjuang memotivasi, mendukung, menasehati dan membuat

penulis tersenyum dengan perjuangannya sehingga penulis masih semangat dalam menyelesaikan proposal skripsi. Hanya doa yang dapat penulis berikan kepada kedua orang tua semoga Allah membalas amal baik mereka.

Penulis juga ingin menyampaikan rasa hormat dan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, arahan, dan maupun doa dari berbagai pihak kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi, khususnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP.** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibunda **Dra. Hj. Syamsuyurnita M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibunda **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd, M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Assoc. Prof. Dr. Tua Halomoan Harahap M.Pd.** selaku Ketua Prodi Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Dr. Zainal Azis, MM., M.Si.** selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberi bekal ilmu selama belajar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

8. Kepada saudara-saudara yang penulis sayangi, Kakak tercinta **Ratna Sari** dan keluarga yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu.
9. Kepada teman-teman Kost Diva 1 6A, **Windi Wahyuni dan Irva Rizky Tiana Pratiwi** karena sudah memberikan semangat, membantu dan menemani dalam proses penyelesaian proposal sampai skripsi.
10. Kepada sahabat-sahabat penulis yang di rumah **Natasya Dita Ardana dan Cyndy Aulia** terima kasih telah menjadi tempat berkeluh kesah penulis selama proses perkuliahan.
11. Kepada rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2020 kelas A Pagi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang sama-sama berjuang untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi penulis ini agar lebih baik.

Medan, Agustus 2024

Penulis,

Rani

DAFTAR ISI

ABATRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Kerangka Teoritis.....	9
1. Permainan Tradisional	9
a. Pengertian Permainan Tradisional	9
b. Klasifikasi Permainan Tradisional	10
c. Manfaat-manfaat dari Permainan Tradisional.....	13
d. Kelebihan dan Kekurangan Permainan tradisional	16
2. Etnomatematika.....	18

a.	Pengertian Etnomatematika	18
b.	Kelebihan dan Kekurangan dari Etnomatematika.....	22
3.	Permainan Gobak Sodor	23
a.	Pengertian Gobak Sodor	23
b.	Cara Membuat Garis Lapangan Permainan Gobak Sodor	25
c.	Langkah-langkah Bermain Permainan Gobak Sodor.....	26
d.	Kelebihan dan Kekurangan permainan tradisional gobak sodor	28
4.	Media Pembelajaran.....	29
a.	Pengertian Media Pembelajaran.....	29
b.	Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	30
c.	Manfaat Media Pembelajaran	31
d.	Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran	31
5.	Hasil Belajar.....	32
a.	Pengertian Hasil Belajar.....	32
b.	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	34
c.	Macam-macam Hasil Belajar	34
B.	Penelitian Relavan.....	35
C.	Kerangka Konseptual	38
BAB III METODE PENELITIAN		40
A.	Tempat dan Waktu Penelitian	40
1.	Tempat Penelitian.....	40
2.	Waktu Penelitian	40

B. Metode dan Desain Penelitian.....	40
1. Metode Penelitian.....	40
2. Desain Penelitian.....	42
C. Teknik Pengumpulan Data.....	47
D. Instrument Penelitian	48
E. Teknik Analisis Data.....	55
F. Indikator Keberhasilan	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Hasil Penelitian	60
a. Langkah-Langkah Pengembangan.....	60
b. Hasil Belajar.....	83
B. Pembahasan.....	91
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	95
A. Simpulan	95
B. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Permainan Tradisional Gobak Sodor	25
Gambar 2.2 Lapangan Gobak Sodor	25
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian Pengembangan	42
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian.....	46
Gambar 4.1 Permainan Godor Mathematic	64
Gambar 4.2 Kartu Tantangan Bagian Depan Dan Belakang	65
Gambar 4.3 Kartu Petunjuk Aturan Permainan Bagian Depan Dan Belakang	66
Gambar 4.4 Kunci Jawaban Bagian Depan Dan Belakang	67
Gambar 4.5 Grafik Ketuntasan Belajar Sebelum Menggunakan Media.....	86
Gambar 4.6 Grafik Ketuntasan Belajar Siswa Sesudah Menggunakan Media	89
Gambar 4.7 Grafik Ketuntasan Nilai Siswa.....	90
Gambar 4.8 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa	90

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Angket Penilaian oleh Ahli Materi	49
Tabel 3.2 Angket Penilaian oleh Ahli Media.....	50
Tabel 3.3 Angket Penilaian Ahli Pendidikan.....	52
Tabel 3.4 Angket Respon Siswa	53
Tabel 3.5 Kriteria Persentase Validitas.....	57
Tabel 3.6 Kriteria Persentase Respon Siswa.....	58
Tabel 4.1 Nama Validator	68
Tabel 4.2 Data Penilaian Validasi Ahli Materi	69
Tabel 4.3 Data Penilaian Validasi Ahli Materi	71
Tabel 4.4 Data Penilaian Validasi Ahli Pendidikan.....	75
Tabel 4.5 Respon Siswa	80
Tabel 4.6 Perolehan Nilai Siswa Sebelum Menggunakan Media.....	84
Tabel 4.7 Hasil Belajar Sebelum Menggunakan Media.....	85
Tabel 4.8 Perolehan Nilai Siswa Sesudah Menggunakan Media.....	86
Tabel 4.9 Hasil Belajar Sesudah Menggunakan Media	87
Tabel 4.10 Perolehan Skor Validasi Ahli.....	92

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika masih sangat jarang dikaitkan dengan unsur budaya. Kebudayaan dan pendidikan merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Oleh karena itu siswa membutuhkan sesuatu yang dapat mengkaitkan antara pembelajaran matematika dengan budaya. Budaya merupakan suatu cara hidup yang berkembang, dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang, dan diwariskan dari generasi ke generasi. Maka dari uraian tersebut, dapat dilihat bahwa matematika dan budaya saling berkaitan dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat. Namun terkadang matematika dan budaya dianggap sebagai sesuatu yang terpisah dan tidak berkaitan.

Bishop (1994) menyatakan bahwa matematika merupakan suatu bentuk budaya. Matematika sebagai bentuk budaya, sesungguhnya telah terintegrasi dalam seluruh aspek kehidupan masyarakat. Lalu pinxten (1994) menyatakan bahwa pada hakekatnya, matematika merupakan teknologi simbolis yang tumbuh pada keterampilan atau aktivitas lingkungan yang bersifat budaya. Maka dari itu, matematika seseorang dipengaruhi oleh latar budaya masing-masing, sebab manusia melakukan sesuatu berdasarkan apa yang mereka lihat dan rasakan. Budaya mempunyai peran besar dalam mempengaruhi perilaku individu, perkembangan pemahaman individual, termasuk pembelajaran matematika.

Perpaduan matematika dan budaya menunjukkan bagaimana matematika merupakan bagian dari budaya yang memiliki makna matematis yang realistis dan kontekstual. Untuk membuat pembelajaran matematika terlihat menarik dan tidak membosankan maka pembelajaran matematika berbasis budaya dalam permainan tradisional bisa dijadikan sebuah solusi yang dapat digunakan dalam pembelajaran (Faqih et al., 2021).

Pembelajaran matematika bukan hanya sekedar pembelajaran yang menekankan pada pengetahuan saja, tetapi juga merupakan pembelajaran yang mampu mengembangkan pemahaman, keterampilan dan kemampuan analisis agar siswa dapat memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Oleh karena itu pembelajaran matematika perlu menghubungkan antara matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan matematika di sekolah.

Sebagai guru matematika yang profesional, harus bisa melaksanakan kewajibannya tidak hanya sekedar mengajar saja tetapi juga harus menggunakan model-model pembelajaran yang membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna salah satunya dengan mengaitkan pelajaran matematika yang diajarkan dengan kehidupan di sekitarnya. Menurut Lubis dan Widada dalam (Pratiwi & Heni, 2020), hal-hal yang nyata dan berhubungan dengan pengalaman peserta didik sehari-hari dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang menarik.

Namun, kebanyakan guru masih menggunakan cara-cara lama dalam proses pembelajaran berupa buku paket atau LKS serta tak jarang juga

menggunakan power point yang hanya berisi materi maupun soal. Hal ini dilihat dari cara penyajian pembelajaran matematika yang monoton sehingga siswa kesulitan dalam mempelajari matematika. Cara mengajar guru yang seperti ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, terutama dalam mata pelajaran matematika (Azis et al., 2021). Oleh karena itu, untuk meningkatkan daya tarik dan hasil belajar matematika siswa terhadap pembelajaran dan mendukung jalannya proses pembelajaran maka diperlukan inovasi media pembelajaran.

Menurut Nurseto dalam (Sufri Mashuri, 2019) menyatakan bahwa kata “medium” merupakan jamak dari kata “media” dan secara harfiah diterjemahkan sebagai "perantara" atau "pengantar". Menurut Sanakay, media pembelajaran adalah instrumen yang dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu pengajaran atau sebagai mediator dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Sudjana dan Rivai, media pembelajaran seharusnya dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa di kelas, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Hasanah et al., 2021).

Etnomatematika merupakan salah satu strategi pembelajaran matematika dengan mengaitkan atau memasukkan unsur-unsur budaya didalamnya. Etnomatematika didefinisikan sebagai cara-cara khusus yang dipakai oleh suatu kelompok budaya atau masyarakat tertentu dalam aktivitas matematika. Aktivitas matematika adalah aktivitas yang didalamnya terjadi

proses pengabstrakan dari pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari ke dalam matematika atau sebaliknya, meliputi aktivitas mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, membuat pola, membilang, menentukan lokasi, bermain, menjelaskan, dan sebagainya (Rakhmawati M, 2016).

Menurut (Imaniyah & Zuroida, 2020), bentuk etnomatematika adalah berbagai hasil aktivitas matematika yang dimiliki atau berkembang di masyarakat Indonesia yang meliputi konsep-konsep matematika pada peninggalan budaya berupa candi dan prasasti, gerabah dan peralatan tradisional, motif kain batik dan bordir, serta permainan tradisional.

Permainan tradisional merupakan salah satu unsur etnomatematika. Permainan tradisional adalah aktivitas yang dilakukan tanpa paksaan, mendatangkan rasa kegembiraan, dalam suasana yang menyenangkan berdasarkan tradisi masing-masing daerah yang ada dilingkungan, dimainkan dengan menggunakan alat ataupun tidak menggunakan alat, dan dilakukan sesuai dengan aturan yang sudah disepakati sebelum permainan dimulai (Widodo & Lumintuarso, 2017).

Permainan tradisional memberikan begitu banyak manfaat dalam perkembangan anak baik fisik, emosi, dan tingkah laku anak. Tetapi sangat disayangkan, media pembelajaran permainan tradisional berbasis etnomatematika masih belum banyak dimanfaatkan (Imaniyah & Zuroida, 2020), permainan tradisional tidak hanya mengandung unsur kesenangan, tetapi juga mengandung nilai-nilai budaya dan konsep-konsep matematika.

Melalui permainan tradisional siswa dapat memperoleh pengalaman saat bermain dalam situasi yang nyata dalam pembelajaran matematika.

Gobak Sodor merupakan permainan tradisional yang dapat melatih kemampuan motorik siswa, kemampuan bekerja sama dalam tim, serta kemampuan berhitung siswa. Menurut Ariani dkk,(dalam Siagawati dkk, 2007) awal mula permainan tradisional gobak sodor muncul karena diilhami oleh pelatihan prajurit kraton yang sedang melakukan perang-perangan yang biasanya dilakukan di alun-alun. Permainan tradisional gobak sodor atau sodoran ini dilakukan di alun-alun dengan masing-masing pemain berkendaraan kuda, kejar mengejar dengan lawannya dan dengan sodoran itu berusaha untuk menjatuhkan lawan dari kudanya.

Permainan gobak sodor yaitu permainan yang terdiri dari dua tim, yaitu tim masuk dan tim hadang. Dalam permainan gobak sodor media yang akan dibuat semenarik mungkin untuk menarik perhatian siswa dan untuk meningkatkan aktivitas dalam pembelajaran serta dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kerja sama kelompok. Serta tampilan permainan gobak sodor jika dibuat dengan gambar yang menarik, dapat meningkatkan hasil belajar dalam hal pengetahuan, dan memungkinkan siswa untuk menanggapi pertanyaan dengan cepat dan tepat.

Permainan tradisional seperti gobak sodor yang semakin hari semakin hilang ditelan perkembangan zaman harus dilestarikan dan dikembangkan mengingat banyak manfaat yang dapat diambil dari permainan tersebut, salah satunya adalah keterkaitannya dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran

matematika. Dalam permainan gobak sodor ini terdapat petak-petak arena bermain yang membentuk sebuah bidang bangun datar seperti persegi panjang dan persegi. Hal ini terlihat bahwa dari petak-petak arena permainan gobak sodor memiliki unsur matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Permainan Tradisional Gobak Sodor Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang tersebut, beberapa permasalahan yang dapat didefinisikan adalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku paket dan LKS serta juga hanya menggunakan power point yang hanya berisis materi,, serta soal yang kurang dalam mengaitkan dengan implementasi kehidupan sehari-hari.
2. Penggunaan media pembelajaran yang masih kurang dilaksanakan dalam proses pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika.
3. Permainan gobak sodor sebagai permainan tradisional yang mengandung unsur budaya sudah mulai ditinggalkan.
4. Hasil belajar matematika siswa yang masih rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan hasil identifikasi masalah di atas, maka batasan dalam hal ini difokuskan pada :

1. Permainan gobak sodor berbasis etnomatematika yang digunakan dalam pembelajaran matematika sebagai sumber belajar.
2. Media pembelajaran yang akan dikembangkan berupa permainan *Godor Mathematic*.
3. Materi yang akan disajikan pada media pembelajaran adalah bangun datar di kelas VII SMP.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana hasil dari pengembangan permainan tradisional gobak sodor berbasis etnomatematika sebagai media pembelajaran pada materi bangun datar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Laut Tador ?
2. Apakah penggunaan media pembelajaran permainan tradisional gobak sodor berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Laut Tador?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengembangkan permainan tradisional gobak sodor berbasis etnomatematika sebagai media pembelajaran pada materi bangun datar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Laut Tador.
2. Untuk mengetahui penggunaan media pembelajaran permainan tradisional gobak sodor berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Laut Tador.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru, dapat meningkat pengetahuan dan menambah wawasan bagi pengguna media pada pembelajaran matematika dan diharapkan guru dapat menggunakan dalam proses pembelajaran dikelas sehingga menjadikan solusi untuk tercapainya tujuan pembelajaran.
2. Bagi Siswa, Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kemudahan, kesenangan saat melaksanakan proses pembelajaran sehingga termotivasi dalam belajar dengan budaya.
3. Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan referensi dalam penggunaan media yang tepat untuk pembelajaran.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta menambah pengalaman dalam proses penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Permainan Tradisional

a. Pengertian Permainan Tradisional

Mendengar kata permainan tradisional dalam era modern yang serba diwarnai teknologi, seperti mengundang kenangan masa kanak-kanak kita. Pikiran kita akan langsung membayangkan berbagai jenis permainan anak-anak yang dulu pernah kita mainkan. Ada petak umpet, yoyo, gasing, engklek, dan masih banyak lagi. Setelah dewasa ini sangat jarang menemui anak-anak yang memainkannya di daerah pedesaan, atau pinggiran kota. Anak-anak di kota cenderung lebih memilih memainkan permainan modern yang serba elektronik, dan bahkan sama sekali tidak mengenal permainan tradisional, apalagi memainkannya. Permainan tradisional umumnya berasal dari suatu budaya masyarakat yang secara tradisi menjadikan aktivitas itu sebagai media berkomunikasi antara individu yang satu dengan individu lainnya.

Didalam buku Iswinarti permainan tradisional merupakan permainan yang mengandung wisdom, memberikan manfaat untuk perkembangan anak. Merupakan kekayaan budaya bangsa, dan refleksi budaya dan tumbuh kembang anak. Permainan tradisional juga merupakan permainan yang di dalamnya mengandung nilai-nilai budaya yang dapat menjadi pemberi

identitas bagi sebuah budaya lokal sehingga dapat menjadi local wisdom bagi suatu budaya (Nila Fitria, 2018).

Menurut (Prastowo, 2018), Permainan tradisional juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir anak. Permainan tradisional anak dapat meningkatkan konsentrasi berpikir, ketenangan, kecerdikan dan strategi. Menurut definisi tersebut, permainan tradisional dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir dan kekuatan fisik siswa, namun juga melestarikan atau mempertahankan kearifan lokal dalam bentuk permainan tradisional.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional adalah permainan yang diwariskan, mengandung nilai-nilai kebaikan, dan bermanfaat bagi tumbuh kembang anak. Dimana permainan tradisional merupakan permainan dengan aturan dan dimainkan oleh lebih dari satu orang serta dilakukan secara sukarela.

b. Klasifikasi Permainan Tradisional

Dalam buku Iswinarti permainan tradisional memiliki beberapa karakteristik dan dibedakan menjadi 3 kelompok (Nila Fitria, 2018). Adapun karakteristik tersebut yaitu :

a. Bermain dan Bernyanyi

Dalam kelompok permainan ini para pemain biasanya menyanyikan lagu dan berdialog di tengah-tengah permainan.

Permainan ini sering dimainkan oleh anak perempuan.

Permainan ini mengandung nilai rekreasi dan interaksi sosial.

b. Bermain dan Befikir

Dalam permainan ini anak harus lebih berkonsentrasi dan berfikir untuk mengatur strategi untuk memecahkan masalah.

c. Bermain dan Berkompetisi

Permainan ini merupakan permainan yang berdasarkan pada kekuatan fisik yang berupa pertandingan antara satu orang dengan kelompok atau antar kelompok dengan kelompok. Akhir dari permainan ini yaitu menang atau kalah.

Menurut buku Iswinarti dalam (Nila Fitria, 2018), Klasifikasi permainan lebih dijabarkan oleh Lavega yang membagikan permainan tradisional menjadi 4 kategori. dimana dalam kategori tersebut dibedakan menjadi beberapa jenis permainan lagi. Klasifikasinya yaitu sebagai berikut:

- a. Permainan psikomotor, yaitu permainan yang memerlukan gerakan untuk memainkannya namun tidak menunjukkan adanya komunikasi dalam gerakan tersebut di antara para pemain. Misalnya : yoyo, lompat-lompatan, engklek, layang-layang.
- b. Permainan kerjasama, yaitu permainan yang membutuhkan kerjasama antar pemainnya. Misalnya : permainan lingkaran, lompat tali, menari bersama, ataupun permainan yang membutuhkan nyanyian bersama saling bersahutan.

c. Permainan yang mempunyai lawan :

- 1) Satu lawan semua, salah seorang pemain harus menangkap pemain yang lain.
- 2) Satu lawan satu, yaitu perlawanan satu lawan satu. Ini bisa dibedakan menjadi :
 1. Perlawanan yang simetris, misalnya : bergulat, bertempur dengan tongkat, saling menendang bola, saling melempar dan menangkap shuttlecock dengan raket kecil.
 2. Perlawanan yang tidak simetri, misalny : panco.
- 3) Semua lawan semua, yaitu perlawanan antar semua pemain. Misalnya : berebut bola, balap karung, bola bernama.

d. Permainan kerjasama-perlawanan

- 1) Tim lawan tim, yaitu perlawanan antar 2 tim. Ada dua kemungkinan yaitu :
 - a. Perlawanan yang simetris, misalnya : bentengan, kasti, gobag sodor.
 - b. Perlawanan yang tidak simetris, misalnya : menggiring bendera atau menggelindingkan roda antar tim, saling mengejar antara satu tim dengan tim yang lain.

- 2) Satu lawan semua-semua lawan satu, yaitu permainan lingkaran berantai, misalnya : satu pemain yang berdiri di tengah mencoba untuk menangkap teman-teman yang mengelilinginya ketika mereka bergerak.
- 3) Semua lawan semua, permainan ini terdiri dari beberapa tim yang masing-masing tim ada yang berpartner dan ada yang berlawanan.
- 4) Permainan yang ambivalen, semua pemain bisa menjadi teman atau menjadi lawan dengan kriteria yang tidak jelas.

c. Manfaat-Manfaat Dari Permainan Tradisional

Menurut (Nilawati, Eka Suryana, 2016) dalam (Montolulu, 2007) menjelaskan beberapa manfaat permainan tradisional. Manfaat tersebut diantaranya yaitu:

1. Mengembangkan kreatifitas anak

Anak akan berfikir bagaimana memanfaatkan bahan yang ada dan tersedia disekitar untuk dijadikan bagian dari alat bmainnya. Dan anak juga berfikir untuk mengolah dan mengoperasikan alat bermain tersebut. Sehingga berbagai kreasi baru akan muncul dan kreatifitas anak jadi terbentuk.

2. Belajar sportifitas

Menerima kekalahan dari permainan merupakan sikap sportifitas yang dipelajari pada saat bermain. Pada dasarnya menang atau kalah bukan merupakan hal yang penting, namun hal tersebut mengajarkan pada anak bagaimana seharusnya bersikap sportif.

3. Melatih kemampuan fisik

Kemampuan fisik akan terlatih sejak dini jika melakukan permainan tradisional. Contoh permainan ini diantaranya adalah permainan lompat tali, lompat tali memiliki banyak gerakan dimana hal itu akan membantu otot-otot dalam bekerja. Sehingga menjadi lebih sehat.

4. Mengasah kecerdasan

Permainan tradisional seperti bermain kelereng akan membantu mereka melatih kecerdasannya, seperti bagaimana harus mengatur dan melempar kelereng agar mengenai kelereng lain.

5. Mampu bekerja sama

Misal pada permainan galah atau semba lakon dituntut adanya kerjasama antar anggota tim untuk menjaga daerah kekuasaan mereka.

6. Belajar mengelola emosi

Pada saat anak bermain seorang anak tentu akan mengutarakan emosianya, seperti berteriak, bergerak, melompat, tertawa dan menangis. Hal ini akan membantu anak untuk memberikan mereka stimulus untuk berekspresi. dengan berekspresi anak akan lebih mendapatkan manfaat yang banyak.

7. Meningkatkan kepercayaan diri

Dengan melakukan permainan tradisional otomatis mengatur anak untuk melatih berkomunikasi dan bersosialisasi dengan orang lain.

8. Anak akan saling menghargai

Melalui permainan tradisional seorang anak akan belajar bagaimana caranya menghargai prestasi orang lain.

9. Bersikap demokratis

Permainan tradisional tentu ada ketentuan yang dibuatnya bersama, permainan yang dibuat bersama ini harus disepakati bersama. Sebelum kesepakatan pasti adalah perundingan-perundingan yang dilakukan. Tentu hal itu banyak mengajarkan pada anak mengenai arti demokratis itu sendiri.

10. Anak menjadi lebih aktif

Permainan tradisional menuntut anak untuk lebih aktif, aktif dalam bermain, aktif dalam bertanya, aktif dalam melakukan eksplorasi dengan sekitarnya.

11. Melatih bertanggung jawab

Permainan tradisional akan membantu anak untuk belajar tanggung jawab, ketika seorang sedang bermain tentu akan menggunakan barang-barang permainannya seperti masak-masakan, untuk itu anak akan merapikannya ketika setelah selesai.

d. Kelebihan dan Kekurangan Permainan Tradisional

Terdapat beberapa kelebihan yang bisa didapatkan dari aktivitas permainan tradisional yang telah dilakukan oleh anak-anak yang kerap melakukan permainan tradisional. Kelebihan permainan tradisional diantaranya sebagai berikut :

1. Mengembangkan keterampilan sosial : Permainan tradisional sering melibatkan banyak pemain, sehingga dapat membantu dalam mengembangkan keterampilan sosial seperti kerja sama tim dan komunikasi.
2. Memperkuat hubungan keluarga: Bermain permainan tradisional adalah aktivitas yang menyenangkan untuk dilakukan bersama anggota keluarga, sehingga dapat memperkuat ikatan keluarga.
3. Mempertahankan tradisi: Permainan tradisional adalah bagian dari warisan budaya kita dan dengan memainkannya, kita dapat mempertahankan dan meneruskan tradisi kepada generasi mendatang.
4. Mendorong kreativitas: Permainan tradisional sering kali sangat kreatif dan membutuhkan imajinasi tinggi untuk memainkannya, yang dapat membantu dalam mengembangkan keterampilan kreativitas.
5. Mengajarkan nilai-nilai: Permainan tradisional sering kali memiliki pesan moral atau nilai-nilai yang diwariskan, sehingga dapat menjadi sarana pendidikan informasi.

6. Menguntungkan kesehatan: Beberapa permainan tradisional melibatkan gerakan fisik yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh.
7. Mengurangi penggunaan teknologi: Salah satu kelebihan dari permainan tradisional adalah bahwa mereka tidak memerlukan penggunaan perangkat teknologi yang canggih, sehingga dapat membantu dalam mengurangi ketergantungan pada teknologi.

Sedangkan kekurangan dari permainan tradisional diantaranya sebagai berikut :

1. Terbatas pada jumlah pemain: Beberapa permainan tradisional hanya dapat dimainkan oleh sejumlah kecil orang, sehingga mungkin sulit untuk melibatkan banyak orang dalam satu permainan.
2. Risiko kecelakaan: Beberapa permainan tradisional memiliki tingkat risiko kecelakaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan permainan modern, terutama permainan fisik yang melibatkan olahraga atau aktivitas berisiko.
3. Kurang fleksibel: Beberapa permainan tradisional memiliki aturan yang ketat dan kurang fleksibel, sehingga sulit untuk mengubah atau memodifikasinya sesuai dengan kebutuhan atau preferensi pemain.
4. Terbatas pada tempat: Beberapa permainan tradisional membutuhkan ruang atau lingkungan tertentu untuk dimainkan, sehingga mungkin sulit untuk memainkan permainan ini di lingkungan yang terbatas seperti apartemen atau ruang dalam.

5. Tidak dapat diakses oleh semua orang: Beberapa permainan tradisional memerlukan pengetahuan khusus atau keterampilan khusus untuk dimainkan, sehingga mungkin sulit diakses oleh orang yang tidak terbiasa atau tidak memiliki pengetahuan tentang permainan tersebut.
6. Membutuhkan peralatan khusus: Beberapa permainan tradisional memerlukan peralatan khusus yang mungkin sulit ditemukan atau mahal untuk dimiliki, sehingga mungkin sulit untuk memainkan permainan ini secara reguler.
7. Tidak selalu ada pemenang atau pecundang yang jelas: Beberapa permainan tradisional tidak memiliki konsep pemenang atau pecundang yang jelas, sehingga mungkin sulit untuk menentukan siapa yang menang atau kalah dalam permainan.

2. Etnomatematika

a. Pengertian Etnomatematika

Etnomatematika diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brazil pada tahun 1977, definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio (1985) adalah matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya, diidentifikasi seperti suku masyarakat nasional, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, dan kelas profesional. Menurut (Ramadhani et al., 2023) etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diambil dari sebuah budaya dan digunakan untuk mengungkapkan suatu hubungan

antara budaya dan matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa etnomatematika merupakan ilmu dalam mengkaji kebudayaan masyarakat, peninggalan sejarah yang terkait dengan matematika dan pembelajaran matematika.

Etnomatematika terdiri dari gabungan kata “etnis” dan “matematika” yang berarti pengajaran yang memadukan suku atau budaya ke dalam pembelajaran matematika. Dalam hal ini kegiatan pembelajaran dapat dipadukan dengan permainan tradisional yang sesuai dengan materi matematika yang diajarkan. Misalnya permainan congklak sebagai media penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, kemudian permainan engkol yang dapat digunakan dalam pembelajaran geometri, serta permainan dobak sodor digunakan dalam pembelajaran geometri, dan masih banyak lagi permainan tradisional yang dapat dieksplorasi dengan pembelajaran matematika (Hartati & Panggabean, 2023).

Menurut Gilmer, etnomatematika adalah matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu, seperti suku tertentu, kelompok kerja, anak-anak dari kelas sosial tertentu, atau kelas profesional. Etnomatematika sebenarnya bukan hal yang baru, melainkan sudah ada sejak diperkenalkan ilmu matematika itu sendiri. Melalui etnomatematika konsep-konsep matematika dapat dikaji dalam praktek-praktek budaya. Melalui Penerapan etnomatematika siswa akan lebih memahami bagaimana budaya mereka terkait dengan matematika, dan para pendidik dapat menanamkan nilai-nilai

leluhur budaya bangsa yang berdampak pada pendidikan karakter (Ajmain et al., 2020).

Menurut Wahyuni (Utami et al., 2018), yang menyatakan “etnomatematika merupakan bentuk matematika yang didasarkan budaya. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan khususnya pendidikan matematika diharapkan siswa nantinya akan lebih memahami matematika dan lebih memahami budaya mereka, dan nantinya guru lebih mudah menanamkan nilai budaya itu sendiri dalam diri siswa sehingga nilai budaya yang merupakan bagian karakter bangsa tertanam sejak dini dalam diri siswa”.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa Etnomatematika merupakan jembatan antara nilai budaya dengan pembelajaran matematika. Etnomatematika terbentuk atas kebiasaan yang sering kali dilakukan kemudian membaur dengan tradisi setempat dalam bentuk praktik-praktik matematika. Maka dalam hal ini Etnomatematika tidak hanya sebatas budaya, adat istiadat, permainan tradisional, melainkan kesenian pun turut berbaur dalam kehidupan masyarakat

Etnomatematika merupakan matematika yang muncul dan berkembang dalam suatu masyarakat dan sesuai dengan kebudayaan setempat dalam proses pembelajaran dan metode pengajaran. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa pengetahuan siswa juga dapat diperoleh melalui pengajaran di lingkungan masyarakat sekitar. Menurut Barton dalam Mawaddah (2017:502) objek kajian etnomatematika didapatkan dengan dua cara yaitu:

(1) menginvestigasi aktivitas matematika dalam kelompok budaya tertentu;
(2) mengungkap konsep matematis dalam aktivitas tersebut. Sedangkan menurut Suwarsono (2015:459), beberapa hal yang dikaji dalam Etnomatematika adalah sebagai berikut:

1. Lambang-lambang, konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan keterampilan-keterampilan matematis yang ada pada kelompok-kelompok bangsa, suku, ataupun kelompok masyarakat lainnya.
2. Perbedaan ataupun kesamaan dalam hal-hal yang bersifat matematis antara suatu kelompok masyarakat dengan kelompok masyarakat lainnya dan faktor-faktor yang ada di belakang perbedaan atau kesamaan tersebut.
3. Hal-hal yang menarik atau spesifik yang ada pada suatu kelompok atau beberapa kelompok masyarakat tertentu, misalnya cara berpikir, cara bersikap, cara berbahasa, dan sebagainya, yang ada kaitannya dengan matematika.
4. Berbagai aspek dalam kehidupan masyarakat yang ada kaitannya dengan matematika, misalnya :
 - a. Literasi keuangan (*financial literacy*) dan kesadaran ekonomi (*economic awareness*),
 - b. Keadilan sosial (*social justice*)
 - c. Kesadaran budaya (*cultural awareness*)
 - d. Demokrasi (*democracy*) dan kesadaran politik (*political awareness*)

Dari kajian Etnomatematika mempunyai dua tujuan, yang pertama bertujuan untuk lebih memahami hubungan antara matematika dan budaya, sehingga persepsi siswa dan masyarakat terhadap matematika menjadi lebih tepat, sehingga pembelajaran matematika bisa lebih disesuaikan dengan konteks budaya siswa dan dapat dipahami oleh masyarakat, dan matematika bisa lebih mudah dipahami karena tidak lagi dipersepsikan sebagai sesuatu yang asing bagi siswa dan masyarakat, agar aplikasi dan manfaat matematika bagi kehidupan siswa dan masyarakat luas lebih dapat dioptimalkan, sehingga siswa dan masyarakat memperoleh manfaat yang optimal dari kegiatan belajar matematika. Menurut D'Ambrosio dalam (Nuh & Dardiri, 2016), tujuan lain adanya etnomatematika yaitu untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangan modus yang berbeda dimana budaya yang berbeda merundingkan praktek matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya).

b. Kelebihan dan Kekurangan Etnomatematika

Setiap pendekatan pasti memiliki kelebihan dan kekurangan untuk diterapkan, tak terkecuali pada pendekatan etnomatematika. Salah satu kelebihan etnomatematika yaitu dapat membantu mengembangkan pembelajaran sosial, emosional, dan politik intelektual peserta didik dengan acuan budaya mereka sendiri. Peserta didik yang memiliki berbagai macam

budaya di kehidupan masyarakatnya dapat belajar sesuai dengan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya. Hal tersebut sesuai jika diterapkan dalam pembelajaran matematika di Indonesia yang memiliki berbagai ragam budaya lokal.

Selain kelebihan, pastinya pendekatan etnomatematika ini juga memiliki kekurangan, diantaranya keterbatasan bahan ajar tentang matematika yang berbasis kebudayaan, keterbatasan instrumen penelitian yang tepat untuk pendekatan ini, serta masih menimbulkan banyak kesalahpahaman yang terjadi antara pembelajaran multikultural dan etnomatematika

3. Permainan Gobak Sodor

a. Pengertian Gobak Sodor

Menurut (Setiawan & Triyanto, 2015) dalam Soemitro (1992:172), Setiap daerah mempunyai permainan yang pelaksanaannya hampir sama atau banyak persamaan dengan permainan di daerah lainnya. Tentang nama permainan ada yang sama, tetapi tidak jarang namanya berbeda, dengan daerah lainnya. Sebagai contoh dapat dikemukakan di Jawa Tengah dikenal dengan permainan gobak sodor, di Jakarta disebut galasin, sedangkan di Sumatra Utara disebut dengan margalah. Tetapi yang jelas permainan itu mempunyai aturan permainan yang sama. Supaya tidak membingungkan pada salah satu nama daerah, maka Direktur Keolahragaan memberi nama permainan tersebut dengan nama permainan hadang. Nama hadang sendiri

ditetapkan berdasarkan hasil pengamatan, bahwa di dalam permainan ini tugas permainan adalah menghadang. Permainan hadang di Jawa Tengah dikenal dengan nama permainan tradisional gobak sodor. Gobak sodor diambil dari dua kata, yakni gobak dan sodor. Gobak artinya permainan tradisional yang menggunakan lapangan berbentuk segiempat berpetak-petak. Sedangkan kata sodor artinya mengulurkan tangan.

Menurut (Syihabbudin & Umami, 2021) Permainan gobak sodor merupakan permainan tradisional yang dapat dimainkan minimal 4 siswa atau lebih dengan membutuhkan lapangan terbuka agar lebih efektif dalam bermain. Sedangkan untuk perlengkapan yang harus disediakan hanya membutuhkan lapangan yang luas dan kapur untuk membuat garis. Konsep area disesuaikan dengan anak-anak bermain, semakin banyak anak semakin banyak kotak yang dibuat sehingga lebih efektif dalam melakukan permainan ini.

Permainan gobak sodor adalah permainan tradisional yang terdiri dari 2 grup, yaitu grup jaga dan grup penyerang. Setiap pemain di grup jaga bertugas untuk berjaga dengan cara membuat penjagaan berlapis kebelakang sambil merentangkan tangan agar tidak dapat dilalui oleh lawan. Satu pemain lagi bertugas digaris tengah yang bergerak tegak lurus dari penjagaan lainnya (Setiawan & Triyanto, 2015).

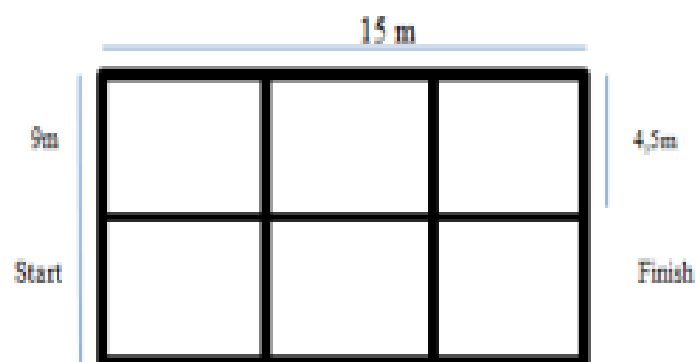


Gambar 2.1 Permainan Tradisional Gobak Sodor

Sumber : <http://wadaya.rey1024.com>

b. Cara Membuat Garis Lapangan Permainan Gobak Sodor:

1. Garis lapangan yang berukuran panjang 15 meter dan lebar 9 meter. dibagi menjadi 6 bagian petak masing-masing 4,5 x 5 meter.
2. Lapangan permainan ditandai dengan garis selebar 5 cm.
3. Garis pembagi lapangan menjadi 2 bagian memanjang disebut garis tengah.
4. Setiap garis batas ditandai dengan kapur tulis/cat putih.



Gambar 2.2 Lapangan gobak sodor

sumber (Soemitro,1992:172)

c. Langkah-Langkah Bermain Permainan Gobak Sodor Yaitu:

- a. Pemain dibagi menjadi dua kelompok/tim , Setiap tim terdiri dari 3-5 anggota atau lebih.Satu tim akan menjadi kelompok bermain dan tim lain menjadi kelompok yang berjaga.
- b. Untuk tim yang menjaga dibagi menjadi dua, yaitu pemain yang menjaga garis horizontal dan pemain yang menjaga garis vertikal.
- c. Pemain yang menjaga garis horizontal berusaha semaksimal mungkin menghadang kelompok yang sedang bermain untuk tidak dapat melewati garis batas yang sudah ditentukan sampai di garis finish.
- d. Sementara pemain yang menjaga garis vertikal, yang pada umumnya hanya satu orang, mempunyai ruang gerak di semua garis batas vertikal di tengah lapangan, yang harus mampu menjaga gerak lawan untuk tidak bisa menembus masuk ke ruang gerak horizontal.
- e. Tim yang mendapat giliran main duluan dapat memulai permainan dari garis start.
- f. Tim yang sedang bermain berusaha agar tubuhnya tidak tersentuh oleh tim yang menjaga dan berusaha sampai di garis finish.
- g. Tim baru dapat dikatakan menang jika semua anggota tim kembali dengan selamat ke garis start.
- h. Tim dikatakan kalah dan baru bisa terjadi pergantian posisi jika ada yang tersentuh oleh tim yang menjaga.

Setiap tantangan dari permainan gobak sdor akan muncul dalam kehidupan nyata. Agar pemain dapat mengatasi kesulitan, merka hrus

menyelesaikan permainan secara bersama. Dalam penelitian ini, permainan gobak sodor akan dimodifikasikan sesuai dengan instruksi matematika. Dalam beberapa aturan-aturan yaitu sebagai berikut:

- a. Pemain akan dibagi menjadi 2 grup, dimana terdiri dari 3-5 orang pemain disetiap grup. 1 tim pemain dan 1 pemain penjaga.
- b. Untuk tim penjaga dibagi menjadi dua, yaitu penjaga di garis horizontal dan penjaga di garis vertical.
- c. Pemain yang menjaga di garis horizontal sebisa mungkin harus menghadang tim pemain, apabila ada yang tersentuh maka akan diberi pertanyaan mengenai soal bangun datar pada gambar yang dikenakannya. sebelum melewati garis horizontal berikutnya begitu seterusnya sampai ke garis finish.
- d. Sedangkan yang menjaga garis vertical hanya satu orang, memiliki ruang gerak di semua garis vertical agar tim lawan tidak bias menembus masuk keruang garis horizontal sebelum menjawab soal.
- e. Tim yang dapat bermain duluan akan memulai permainan dari garis start.
- f. Tim yang sedang bermain akan berusaha agar menjawab pertanyaan dari tim penjaga dan berusaha sampai di garis finish Bagi tim pemain yang tidak bias menjawab pertanyaan sampai waktu yang ditentukan maka dari itu dikatakan gugur atau skor dikurangi dalam bermain.
- g. Waktu yang akan diberikan dalam pengerjaan soal sekitar 20 menit untuk satu orang pemain yang menjawab.

- h. Apabila tim siapa yang bias menjawab pertanyaan lebih banyak dan sampai ke garis finish maka tim tersebut dikatakan menang.

d. Kelebihan dan Kekurangan Permainan Tradisional Gobak Sodor

Ada beberapa kelebihan dari permainan tradisional gobak sodor yaitu sebagai berikut :

- a. Biaya yang diperlukan ringan karena karena peralatan yang digunakan ringan karena peralatan yang digunakan secara tradisional seperti pecahan genting, bata atau kapur.
- b. Permainan gobak sodor ini juga dapat mengembangkan motoric kasar anak karena dalam permainan ini banyak gerakan dasar yang dilakukan anak seperti berlari dan melompat.
- c. Pengembangan permainan tradisional ini juga dapat mengembangkan kecerdasan sosial.

Sedangkan kekurangan dari permainan tradisional gobak sodor diantaranya adalah Permainan ini membutuhkan lahan yang luas sehingga bagi lembaga yang memiliki lahan yang sempit, maka harus mencari tempat diluar yang memungkinkan untuk dilaksanakannya permainan tradisional gobak sodor tersebut.

Adapun kelebihan lain dari gobak sodor yaitu mengndung nilai budaya yaitu nilai kegembiraan atau kesenangan, melatih skill motoric, melatih strategi, sportivitas, melatih kerjasama, rasa tanggung jawab, solidaritas, nilai kepemimpinan, dan nilai kejujuran (Wiana,2012).

4. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran berasal dari kata media dan pembelajaran. Media berarti alat atau sarana, sedangkan pembelajaran berarti proses, cara, dan perbuatan yang menjadikan orang untuk belajar. Menurut Mahnun dalam (Ulya, 2017) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menumbuhkan minat, pikiran, perhatian, dan perasaan siswa sehingga akan memperlancar proses pembelajaran. Jadi, media pembelajaran matematika yaitu alat atau sarana yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Alat tersebut digunakan untuk sarana komunikasi dalam menyampaikan konsep atau pelajaran dari guru ke peserta didik, dan sebaliknya serta untuk merangsang terjadinya proses belajar.

Dengan demikian, melalui media pembelajaran dapat membuat proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan baik antara guru dengan peserta didik. Selain itu, media dapat berperan untuk mengatasi kebosanan dalam belajar di kelas. Oleh karena itu, guru dituntut memberikan motivasi pada peserta didik melalui pemanfaatan media yang tidak hanya ada di dalam kelas, akan tetapi juga yang ada di luar kelas, jika hal itu dimanfaatkan maka tujuan pembelajaran akan tercapai.

b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Rudy Bretz dalam (Singh & Hashim, 2020) mengklasifikasi bahwa ciri utama media menjadi tiga unsur, yaitu suara, visual, dan gerak. Selanjutnya, klasifikasi tersebut dikembangkan menjadi tujuh kelompok, yaitu:

1. Media audio-visual-gerak: merupakan media paling lengkap karena menggunakan kemampuan audio-visual dan gerak.
2. Media audiovisual-diam: memiliki kemampuan audio-visual tanpa kemampuan gerak.
3. Media audio-semi-gerak: menampilkan suara dengan disertai gerakan titik secara linear dan tidak dapat menampilkan gambar nyata secara utuh.
4. Media visual-gerak: memiliki kemampuan visual dan gerakan tanpa disertai suara.
5. Media visual-diam: memiliki kemampuan menyampaikan informasi secara visual tetapi tidak menampilkan suara maupun gerak.
6. Media audio: media yang hanya memanipulasi kemampuan mengeluarkan suara saja.
7. Media cetak; media yang hanya mampu menampilkan informasi berupa huruf-huruf dan simbol-simbol verbal tertentu saja.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum, manfaat media pada proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Selain itu media pembelajaran juga meningkatkan motivasi belajar siswa.

Danim dalam (Singh & Hashim, 2020) menyebutkan manfaat media dalam pengajaran adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan mutu pendidikan dengan cara meningkatkan kecepatan belajar (rate of learning).
2. Memberi kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual.
3. Memberi dasar pengajaran yang lebih ilmiah.
4. Pengajaran dapat dilakukan secara mantap.
5. Meningkatkan terwujudnya kedekatan belajar (immediacy learning).
6. Memberikan penyajian pendidikan lebih luas.

d. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran

Ada beberapa kelebihan dari media pembelajaran diantaranya sebagai berikut :

1. Mampu membangkitkan minat belajar siswa
2. Meningkatkan efektivitas pembelajaran
3. Serta memudahkan penyampaian materi

Sedangkan untuk kekurangan dari media pembelajaran itu sendiri diantaranya sebagai berikut :

1. Ketergantungan terhadap teknologi yang ada
2. Kurang flaksibel
3. Kurangnya mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar.

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Abdurrahman dalam (Hernawati, 2018) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.

Menurut (Mariani, 2017), hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam memahami pelajaran yang dinyatakan dalam skor yang didapatkan dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan kemampuan yang didapatkan siswa setelah menerima pengalaman belajar.

Menurut (Sugiarto, 2016) Hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang dimiliki siswa setelah memperoleh pengalaman belajar baik dari guru,

orang tua, maupun orang lain yang berupa peningkatan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotor).

Menurut (Maryanti & Panggabean, 2018), Hasil belajar matematika merupakan gambaran dari tingkat kesanggupan kognitif diperoleh dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan. Dalam bentuk pengetahuan meliputi fakta, konsep, prosedur dan prinsip matematika akan berarti atau bermakna bagi peserta didik apabila dihubungkan dengan fakta yang ada di dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut (Fadillah & Baist, 2017), Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri individu yang belajar, tidak hanya pada perubahan pengetahuannya saja tetapi juga pada perkembangan keterampilan peserta didik.

Menurut (Ismail 2018), Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Berdasarkan dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu hasil belajar yang di capai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar baik dari guru, orang tua dan orang lain yang didalamnya terdapat perubahan-perubahan atau tingkah laku seseorang yang mencakup aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik).

b. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut (Saputra et al., 2018), Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar Ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Faktor internal (diri siswa)
 - a. Faktor fisik, yaitu: masalah Kesehatan dan cacat.
 - b. Faktor Psikologis (rohani), yaitu: kecerdasan, penampilan, minat, bakat, motivasi, kedewasaan, dan persiapan.
 - c. Faktor kelelahan yaitu: kelelahan fisik dan kelelahan mental.
2. Faktor eksternal (faktor diluar diri siswa)
 - a. Faktor keluarga, yaitu: cara orang tua pendidikan, hubungan dengan anggota keluarga, situasi keluarga, situasi ekonomi keluarga, pengertian dan didikan orang tua konteks budaya.
 - b. Faktor sekolah, yaitu: metode pengajaran, kurikulum, hubungan guru-murid, hubungan siswa dengan siswa, disiplin sekolah, perangkat pengajaran, jam sekolah kurikulum, lingkungan rumah, metode belajar dan pekerjaan rumah Tempat tinggal.
 - c. Faktor Masyarakat yaitu : Kegiatan kemahasiswaan dan masyarakat, media sosial, teman berinteraksi, mengembangkan kehidupan masyarakat.

c. Macam-Macam Hasil Belajar

Menurut (Nabillah & Abadi, 2019) yang dikatakan oleh Benjamin S.Bloom dengan Taxonomi of education objectives yang membagi

tujuan pendidikan dalam 3 macam yaitu menurut teori yang disampaikan oleh Benjamin S.Bloom terdiri atas ranah kognitif, afektif, psikomotorik. Adapun penjelasan terkait indikator hasil belajar yaitu :

1. Ranah kognitif adalah suatu perubahan perilaku yang terjadi pada kognisi. Proses belajar terdiri atas kegiatan sejak dari penerimaan stimulus, penyimpanan dan pengolahan otak. Menurut Bloom bahwa tingkatan hasil belajar kognitif dimulai dari terendah dan sederhana yakni hafalan hingga paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi.
2. Ranah afektif, diketahui dalam ranah afektif ini bahwa hasil belajar disusun secara mulai dari yang paling rendah hingga tertinggi. Dengan demikian yang dimaksud dengan ranah afektif adalah yang berhubungan dengan nilai-nilai yang pada selanjutnya dihubungkan dengan sikap dan perilaku.
3. Ranah psikomotorik, hasil belajar disusun menurut urutan mulai paling rendah dan sederhana hingga paling tinggi hanya dapat tercapai ketika siswa telah menguasai hasil belajar yang lebih rendah.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan diperlukan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan proses penelitian. Penelitian yang relevan yang pernah dilakukan tentang media pembelajaran permainan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Permainan Tradisional Gobak Sodor Melalui Gosibol Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri

Sanetan Kecamatan Sluke Kabupaten Rembang Tahun 2015” oleh (Ayuningtyas, 2015). Berdasarkan hasil penelitian bentuk permainan gosibol masuk dalam kategori penilaian baik. Karena didapat rata-rata dari ahli penjasorkes 82.67% (baik) dan ahli pembelajaran didapat 86.33% (baik). Hasil produk uji coba I kelompok kecil aspek kognitif 86.84% (baik), aspek afektif 81.67% (baik), aspek psikomotor 80.42% (baik), rata-rata uji coba I 81,33% (baik). hasil uji coba II kelompok besar dalam aspek kognitif 95% (sangat baik) aspek afektif 83.00% (baik) aspek psikomotor 86% (baik), rata-rata uji coba II 91% (sangat baik). Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini adalah bentuk dari permainan gobak sodor, isi materi pada pembelajaran matematika yang berfokus pada materi bangun datar, dan tingkat pendidikan yaitu tingkat SMP kelas VII.

2. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Model Permainan Tradisional Gobak Sodor Siswa Kelas III SD Negeri 1 Campang Raya” oleh (MAWATI, 2019). Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan permainan tradisional gobak sodor yang dikemas dalam buku panduan untuk guru. Berdasarkan hasil analisis diperoleh: 1) Hasil penilaian dari ahli materi dengan rata-rata 4,4, ahli permainan dengan rata-rata 4,05, (2) Hasil respon peserta didik dan guru sangat baik, (3) Hasil uji coba pada skala kecil dan besar diperoleh godornah 4,3, godorling 4,2 dan godorboy 4,3. Dengan demikian, model permainan godor paling boy pada pembelajaran penjaskes materi permainan

tradisional tema sayangi tumbuhan dan lingkungan disekitar sangat layak digunakan. Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini adalah bentuk dari permainan gobak sodor, isi materi pada pembelajaran matematika yang berfokus pada materi bangun datar, dan tingkat pendidikan yaitu tingkat SMP kelas VII.

3. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Berbasis Etnomatematika Budaya Local Palembang Materi Bangun Datar Kelas III Sd Negeri 222 Palembang” oleh (Sunedi & Syaharani, 2023). Media yang dikembangkan berupa buku cerita bergambar berbasis etnomatematika budaya lokal Palembang pada materi bangun datar kelas III SD yang valid, praktis, dan efektif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai kevalidan keseluruhan sebesar 86,74% dengan kategori valid. Hasil angket respon siswa yaitu one to one dan small group dengan rata-rata keseluruhan sebesar 92% dengan kategori praktis. Serta uji lapangan dengan test didapat rata-rata persentase nilai sebesar 92% dengan kategori efektif. Dengan demikian berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa media buku cerita bergambar berbasis etnomatematika budaya lokal Palembang materi bangun datar kelas III SD yang dikembangkan tergolong media yang valid, praktis, dan efektif. Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini adalah bentuk media yang dikembangkan berupa permainan gobak sodor dan tingkat pendidikan yaitu SMP kelas VII.

Dari beberapa penelitian relevan terdapat perbedaan media pada penelitian sebelumnya dengan media yang peneliti kembangkan terdapat pada material dan bentuk media permainan gobak sodor. Permainan gobak sodor pada penelitian sebelumnya dikembangkan menjadi sebuah modul atau buku, sedangkan media peneliti kembangkan terbuat dari material spanduk. Bentuk dari media yang peneliti kembangkan tetap pada standar jumlah kotak pada kolom permainan gobak sodor pada umumnya yaitu 6 kotak. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya tidak menutup kemungkinan pengembangan permainan gobak sodor sebagai media pembelajaran akan berpengaruh positif terhadap aspek motivasi siswa. Dengan adanya media pembelajaran matematika berbasis permainan gobak sodor maka kegiatan pembelajaran akan lebih menyenangkan, siswa akan merasa nyaman dan menyukai mata pelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar.

C. Kerangka Konseptual

Penelitian ini dilatar belakangi mengenai pengembangan permainan tradisional gobak sodor sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa, dimana masih rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Di Indonesia ada begitu banyak budaya yang bisa dimanfaatkan sebagai bagian dari pembelajaran matematika khususnya ada kaitannya dengan etnomatematika. Dimana salah satu permainan tradisional yang bermanfaat

bagi tumbuh kembang anak, tetapi banyak orang tua yang tidak mengetahui manfaat tersebut, serta jarang orang tua masih mengingat cara bermain atau menceritakan tentang permainan tradisional ini. Salah satu permainan tradisional ini yaitu gerobak sodor.

Permainan gobak sodor ini merupakan permainan tradisional yang sangat populer di Indonesia terkhususnya di daerah pedesaan. Kegiatan dalam permainan tradisional ini untuk meningkatkan belajar anak dalam pembelajaran matematika khususnya bangun datar, serta manfaatnya untuk meningkatkan kemampuan bekerja sama dalam kelompok, permainan tradisional gobak sodor juga bisa mengasah keterampilan anak dalam memimpin dan mengembangkan kemampuan belajar matematika anak. Dengan menggunakan permainan tradisional “gobak sodor” dalam belajar matematika diharapkan hasil belajar matematika meningkat.

Penelitian merupakan pengembangan media pembelajaran matematika yang dilakukan dengan model *Research and Development* (sugiyono) yang sudah dimodifikasi menjadi enam yaitu Potensi dan Masalah, Pengumpulan Data, Desain Produk, Uji Ahli, Revisi Desain, Uji coba Produk,. Model penelitian pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan procedural Bord and Gall.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 3 Laut Tador yang berlokasi di Sei Semujur, Kecamatan Sei Suka, Kabupaten Batu Bara. Peneliti memilih tempat penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan media permainan gobak sodor untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang berhubungan dengan siswa kelas VII sebagai subjek penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Maret sampai selesai.

B. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau dikenal dengan penelitian R&D (*Research and Development*). Menurut sugiyono (2015: 407) *Research and Development* adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran dalam bentuk permainan gobak sodor

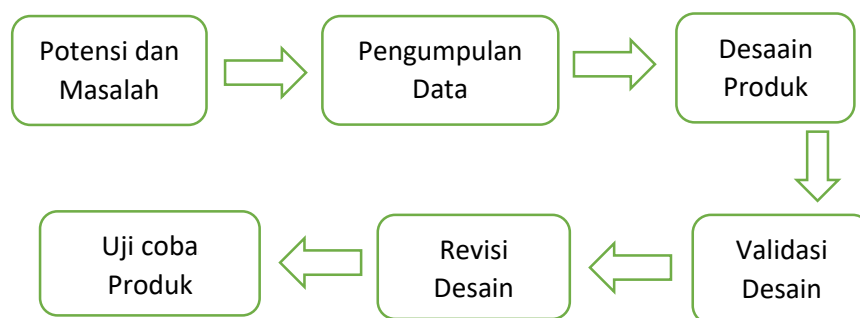
dengan ukuran yang besar. Karakteristik media ini mudah dibawa kemana-mana, dapat digunakan secara berulang-ulang dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada mata pelajaran matematika dengan materi bangun datar.

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model procedural Borg and Gall (Arifin,2014:129-132) yang merupakan proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk berupa permainan gobak sodor pada mata pelajaran matematika kelas VII dengan mengikuti langkah-langkah, procedural, dan deskriptif. Alasan memilih model ini pengembangan Borg & Gall dikarenakan sesuai dengan media yang akan dikembangkan dimana model pengembangan ini memiliki langkah yang cukup ideal dan terperinci yang terdiri dari sepuluh langkah yaitu antara lain Potensi dan masalah, Pengumpulan informasi, Desain produk, Validasi desain, Uji pemakaian, Revisi produk, Uji coba produk, Perbaikan desain, Revisi produk, Pembuatan produk. yang dapat disederhanakan menjadi enam tahap tanpa mengurangi nilai penelitian pengembangan. . Prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam pengembangan ini diadaptasi dari langkah-langkah pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiono tersebut dengan pembatasan.

2. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tersebut digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan (Sugiyono 2015: 409).

Berikut ini langkah-langkah yang peneliti terapkan untuk pengembangan media pembelajaran gobak sodor dibatasi sampai langkah ke 6. Seperti di tunukan pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian Pengembangan

1. Potensi dan Masalah

Pada tahap ini penelitian diawali dengan adanya potensi atau masalah. Dengan adanya masalah yang telah ada maka di kembangkan suatu potensi. Potensi segala sesuatu yang bila di dayagunakan akan memiliki nilai tambah. Berdasarkan pelajaran matematika pada materi bangun datar memerlukan hal yang menarik untuk pembelajaran yang hanya terfokus pada perhitungan

dan membuat siswa tidak menarik. Dari hasil analisis permasalahan yang ada di SMP Negeri 3 Laut Tador ini yaitu memerlukan media pembelajaran matematika yang marik bagi siswa, dan membuat siswa tidak jenuh dalam proses pembelajaran. Dengan media pembelajaran permainan gobak sodor ini semoga dapat menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

2. Pengumpulan Data

Setelah mendapat potensi atau masalah, maka langkah selanjutnya adalah mengumpulkan informasi yang di gunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk. Perencanaan produk tersebut bertujuan untuk mengatasi masalah yang didapatkan.

Disini data yang dikumpulkan tahap ini berupa studi literature, dari analisis materi dan analisis kebutuhan. Kegiatan belajar mengajar media pembelajaran permainan gobak sodor menggunakan kuesioner. Dengan adanya studi literature diharapkan dapat terkumpul data yang dapat disajikan sebagai pengembangan produk.

3. Desain Produk

Pada langkah ini desain produk yang dihasilkan harus lengkap dengan story board. Produk yang dihasilkan juga harus sesuai dengankonteks yang akan di tangani.

4. Validasi Desain

Sebelum produk yang telah di kembangkan diuji coba, harus melewati tahap validasi (uji ahli) terlebih dahulu. Tujuannya agar mengetahui media pembelajaran tersebut tela memneuhi kriteria layak atau belum. Uji ahli untuk validasi media pembelajaran ini dilaksanakan dlam 3 katagori yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pendidikan.

5. Revisi Desain

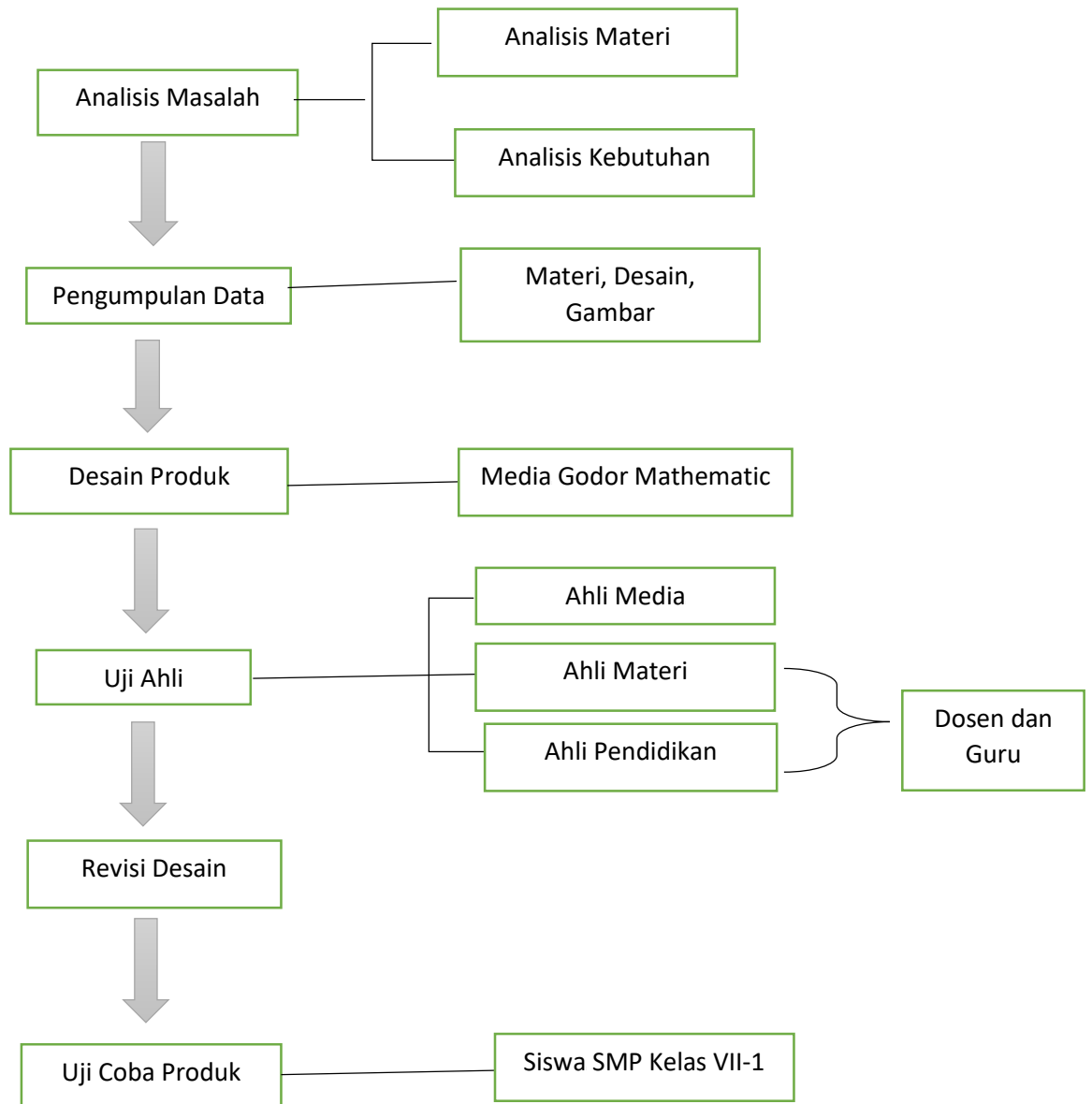
Setelah melakukan desain produk , langkah selanjutnya yaitu memperbaiki desain produk dari kelemahan yang telah diketahui. Kelemhan tersebut selanjutnta di uji coba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain.

6. Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk ini di lakukan oleh siswa kelas VII-1, tahap ini untuk menguji coba kepada siswa apakah media tersebut menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Untuk mengetahui penilaian dari siswa tentang media permainan gobak sodor ini siswa diberi angket untuk menilai kelayakan dari media pembelajaran berbentuk permainan tradisional gobak sodor tersebut.

Berikut ini langkah-langkah yang peneliti terapkan untuk pengembangan media pembelajaran permainan gobak sodor dibatasi sampai langkah ke-6.

Berdasarkan langkah-langkah di atas prosedur penelitian pengembangan media pembelajaran permainan gobak sodor pada materi bangun datar mengacu pada langkah-langkah yang telah dikembangkan oleh sugiyono, namun pada penelitian pengembangan ini dimodifikasi menjadi 6 langkah yaitu hanya sampai uji coba produk (skala terbatas). Hal ini dikarenakan peneliti hanya melakukan pada satu lembaga pendidikan (sekolah) dan melihat adanya keterbatasan waktu, tenaga, serta biaya. Adapun langkah-langkah penelitian pengembangan sugiyono akan dijelaskan seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Angket

Angket diberikan kepada ahli materi, ahli media, ahli pendidikan, untuk memperoleh penilaian dan saran atau masukan sebagai dasar untuk merevisi produk sehingga dari penilaian tersebut dapat digunakan untuk mengetahui kelayakan produk. Selain angket untuk ahli materi, dan ahli media, juga terdapat angket guru dan siswa terhadap produk.

2. Tes

Banyak alat atau instrument yang digunakan dalam kegiatan evaluasi pembelajaran. Salah satunya adalah tes. Tes adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

3. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti, dan apabila ingin mengetahui hal-hal lebih dalam mengenai respon. Wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur. Dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tidak tersusun secara sistematis.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil angket, wawancara. Dokumentasi dilakukan untuk melihat catatan-catatan atau arsip-arsip yang dilakukan dalam penelitian. Selain dokumentasi digunakan untuk memberi gambaran secara visual mengenai kegiatan siswa berupa foto-foto yang diambil selama proses uji coba terbatas. Dokumentasi dilakukan untuk pembuktian bahwa penelitian yang dilakukan benar adanya.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk satu tujuan penelitian tertentu yang tidak dapat dipakai oleh peneliti yang lain, sehingga peneliti harus merancang sendiri instrument yang akan dipakai nantinya dalam penelitian. Menurut Purwanto dalam (Sukendra, 2020) untuk mengumpulkan data pada penelitian perlunya penggunaan instrument penelitian. Untuk penelitian ini instrument yang diterapkan dalam peneliti ini untuk mengumpulkan informasi data dalam bentuk angket yang dipakai untuk melihat kelayakan media dari validator dan kepraktisan media melalui respon siswa. Berikut ini angket instrument yang akan digunakan dalam penelitian yaitu :

a. Angket Validasi Ahli Materi

Tabel 3.1 Angket Penilaian Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tampilan media permainan Godor Mathematic menarik perhatian siswa				
2	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				
3	Kelengkapan materi				
4	Keefektifan kalimat yang digunakan				
5	Bahasa yang digunakan mudah dipahami sesuai dengan pemahaman siswa				
6	Kartu tantangan dibuat berdasarkan materi bangun datar				
7	Soal pada kartu tantangan memiliki kaitan dengan materi bangun datar				
8	Soal yang buat pada kartu dimulai dari yang mudah ke yang sulit				
9	Soal pada media permainan Godor Mathematic mempermudah guru dalam mengevaluasi pembelajaran materi bangun datar				

10	Media permainan Godor Mathematic dapat membuat siswa termotivasi untuk menambah pengetahuan lebih dalam lagi				
----	--	--	--	--	--

b. Angket Validasi Ahli Media

Tabel 3.2 Angket Penilaian Ahli Media

No	Kriteria	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Tampilan	Media pembelajaran matematika memiliki tampilan yang indah dan rapi	1	2	3	4
2		Gambar yang di tampilkan jelas	1	2	3	4
3		Tampilan media pembelajaran matematika berbentuk permainan memotivasi siswa untuk belajar dan memahami	1	2	3	4
4		Tidak memerlukan keahlian khusus dalam menggunakannya	1	2	3	4
5	Materi Bangun Datar	Kesesuaian materi bangun datar ini sangat membantu pengguna dalam memahami materi	1	2	3	4
6		Dengan menggunakan media pembelajaran dalam permainan	1	2	3	4

		pada materi bangun datar tidak membingungkan dan bosan				
7	Tidak ketinggalan zaman	Media pembelajaran matematika yang ditampilkan tidak kuno	1	2	3	4
8		Komponen yang terdapat dalam media pembelajaran matematika tidak menghilangkan tujuan pembelajaran	1	2	3	4
9	Skala	Skala gambar disesuaikan dengan ukuran media pembelajaran matematika	1	2	3	4
10	Teknik	Warna yang digunakan untuk gambar sesuai dengan realita	1	2	3	4
11		Media pembelajaran matematika yang digunakan tidak mudah rusak	1	2	3	4
12		Gambar yang digunakan dalam media pembelajaran matematika tidak kabur	1	2	3	4
13	Ukuran	Ukuran media pembelajaran matematika disesuaikan dengan lapangan	1	2	3	4

c. Angket Validasi Ahli Pendidikan

Tabel 3.3 Angket Penilaian Ahli Pendidikan

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tampilan media permainan Godor Mathematic menarik perhatian siswa				
2	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				
3	Kelengkapan materi				
4	Keefektifan kalimat yang digunakan				
5	Bahasa yang digunakan mudah dipahami sesuai dengan pemahaman siswa				
6	Kartu tantangan dibuat berdasarkan materi bangun datar				
7	Soal pada kartu tantangan memiliki kaitan dengan materi bangun datar				
8	Soal yang buat pada kartu dimulai dari yang mudah ke yang sulit				
9	Soal pada media permainan Godor Mathematic mempermudah guru dalam mengevaluasi pembelajaran materi bangun datar				

10	Media permainan Godor Mathematic dapat membuat siswa termotivasi untuk menambah pengetahuan lebih dalam lagi				
----	--	--	--	--	--

d. Angket Respon Siswa

Tabel 3.4 Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Pilihan Respon			
		STS	TS	S	SS
1	Kata yang disajikan jelas dan tidak buram				
2	Gambar pada media permainan <i>Godor Mathematic</i> ini sangat jelas				
3	Saya dapat menjawab pertanyaan pada pembelajaran dengan mudh karena adanya media permainan <i>Godor Mathematic</i>				
4	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> ini dapat memudahkan untuk memahami materi bangun datar				
5	Dengan media <i>Godor Mathematic</i> membuat hasil belajar saya meningkat				
6	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> membuat saya memiliki kemamuan untuk belajar				

7	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> membuat saya lebih bisa belajar berkelompok dan saling bekerja sama serta membuat saya belajar mandiri				
8	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> dapat membuat saya termotivasi untuk menambah pengetahuan saya lebih dalam lagi				
9	Saya menjadi semangat belajar matematika dengan adanya media permainan <i>Godor Mathematic</i>				
10	Kata yang disajikan menarik				
11	Tampilan media <i>Godor Mathematic</i> membuat motivasi belajar saya meningkat				
12	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> sangat menyenangkan				
13	Tampilan media <i>Godor Mathematic</i> membuat saya bisa menjawab soal matematika dengan baik dan benar.				
14	Pertanyaan dari soal matematika yang ditampilkan pada media permainan <i>Godor Mathematic</i> berkaitan satu dengan yang lain				

15	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> menggunakan gambar yang berkaitan dengan materi bangun datar				
16	Saya bisa menjawab pertanyaan pada materi pelajaran bangun datar ketika menggunakan media permainan <i>Godor Mathematic</i>				
17	Hasil belajar meningkat setelah belajar matematika menggunakan media permainan <i>Godor Mathematic</i>				
18	Saya menjadi semangat dan rajin belajar matematika dengan adanya permainan <i>Godor Mathematic</i> yang diberikan oleh guru				

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan maupun orang lain. (Sugiyono, 2015 : 335).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknis analisis Research and Development (R&D). Penelitian pengembangan

Research and Development (R&D) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan merupakan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk (Syaodiah, 2015: 163). Berikut ini analisis data proses pengembangan media permainan godor mathematic serta analisis data angket uji ahli dan respon siswa.

1. Analisis data kualitatif

Analisis data kualitatif adalah pengolahan data yang diperoleh dari hasil kritik dan saran uji ahli. Data yang didapatkan diolah dan disusun secara logis sehingga memiliki makna yang dapat dijadikan kesimpulan secara umum untuk dapat merevisi produk.

2. Analisis data kuantitatif

a. Analisis data kuantitatif validasi

Analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi uji ahli, terhadap media permainan godor mathematic yang telah dikembangkan. Kevalidan tersebut dihasilkan dari analisis data angket. Data validasi yang didapatkan dari angket dapat dianalisis menggunakan teknik kuantitatif :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentse kelayakan

$\sum x$ = Jumlah total skor jawaban (nilai nyata)

Σx_i = Jumlah nilai tertinggi (nilai harapan)

100% = Bilangan Konstan

Hasil dari perhitungan tersebut memiliki tingkatan makna menurut kualifikasi kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Persentase Validitas

Persentase (%)	Kualifikasi	Tingkat Kevalidan
76% - 100%	Sangat baik	Valid / Tidak revisi
51% - 75%	Baik	Cukup valid / Sebagian revisi
26% - 50%	Cukup baik	Kurang valid / Revisi
0% - 25%	Tidak baik	Sangat kurang valid

Kriteria persentase pada tabel di atas sebagai dasar penilaian media pembelajaran yang telah divalidasi. Apabila media tersebut mendapatkan persentase 76% - 100% dengan kualifikasi baik, maka dapat dikatakan bahwa media tersebut valid dan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Sedangkan, jika persentase yang didapatkan dari hasil validasi 0% - 25% maka artinya media belum valid dan peneliti harus memperbaiki hingga mendapatkan kevalidan yang cukup.

b. Analisis data kuantitatif respon siswa

Analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil respon siswa terhadap media pembelajaran permainan godor mathematic kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\Sigma NRS}{\Sigma NRSi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase nilai respon siswa

ΣNRS = Jumlah nilai respon siswa (nilai nyata)

$\Sigma NRSi$ = jumlah nilai respon siswa tertinggi (nilai harapan)

100% = Bilangan konstan

Tabel 3.6 Kriteria persentase respon siswa

No	Persentase %	Katagori
1	88,25 <NRS ≤100%	Sangat positif
2	62,5 <NRS ≤81,25%	Positif
3	43,75 <NRS ≤62,5%	Kurang positif
4	25 <NRS ≤43,75%	Tidak positif

Sumber : (Zahara, 2021)

3. Tes Hasil Belajar

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar yang di berikan kepada siswa setelah proses pembelajaran selesai. Berikut ini cara pengolahan skor esai dan rata-rata nilai siswa keseluruhan menggunakan rumus sebagai berikut:

a) Rata –rata yang diperoleh

$$\bar{x} = \frac{\Sigma p}{N}$$

Keterangan :

\bar{x} = Rata-rata (mean)

Σp = Jumlah seluruh skor

N = banyak subjek

b) Ketuntasan Belajar Siswa

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\Sigma P}{\Sigma N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = ketuntasan belajar

Σp = jumlah siswa yang tuntas belajar

ΣN = jumlah siswa

F. Indikator Keberhasilan

Indikator dalam penelitian ini adalah terselesainya pengembangan media permainan gobak sodor. Pengembangan media pembelajaran permainan gobak sodor ini dikatakan selesai apabila telah melalui tahap pengembangan dengan menggunakan Bord and Gall yang telah di modifikasi oleh sugiono dan memenuhi kriteria keberhasilan. Adapun kriteria keberhasilannya yaitu: 1). Penilaian kelayakan media oleh para ahli dapat dinyatakan layak apabila memenuhi minimal kategori kelayakan yaitu cukup 2). Hasil belajar siswa terhadap media pembelajaran permainan gobak sodor dikatakan tercapai apabila hasil belajar meningkat.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

a. Langkah-langkah pengembangan

Hasil penelitian dan pengembangan adalah sebuah produk berupa media pembelajaran permainan gobak sodor pada materi bangun datar untuk kelas VII SMP Negeri 3 Laut Tador. Adapun prosedur pengembangan ini menggunakan model *Research and Development* (sugiyono) yang sudah dimodifikasih menjadi enam yaitu Potensi dan Masalah, Pengumpulan Data, Desain Produk, Uji Ahli, Revisi Desain, Uji coba Produk,. Model penelitian pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan procedural Bord and Gall. Penjelasan hasil penelitian berdasarkan langkah-langkah pengembangan sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Pembelajaran matematika sebagian besar berbasis perhitungan sehingga menyebabkan kebosanan siswa, dan jika dalam proses pembelajaran masih terpaku pada penjelasan guru dan buku pembelajaran , maka banyak hasil belajar siswa yang masih di bawah KKM.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dikembangkanlah media pembelajaran berupa permainan gobak sodor pada materi bangun datar yang dapat diharapkan untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran karena pada media pembelajaran permainan

gobak sodor, materi tidak hanya disajikan dalam bentuk teks atau pun hitung saja tetapi juga dalam bentuk permainan gobak sodor yang terdapat gambar dan pertanyaan didalamnya sehingga dapat mempermudah siswa dalam mempelajari materi bangun datar. Oleh karena itu, media permainan gobak sodor bukanlah media pembelajaran yang mahal, melainkan ekonomis dan praktis digunakan.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan studi literatur untuk menganalisis kebutuhan saat pengembangan media pembelajaran berdasarkan tujuan yang ingin dicapai. Analisis data yang dilakukan pada tahap ini yaitu berupa analisis kebutuhan dan analisis materi.

1. Analisis Kebutuhan

Kompetensi yang perlu diperoleh untuk meningkatkan hasil belajar belajar ditentukan oleh peneliti menggunakan analisis kebutuhan. Pada tahap ini, peneliti telah melihat beberapa media pembelajaran permainan gobak sodor yang dibuat oleh peneliti sebelumnya dan telah menganalisis media tersebut sehingga menemukan beberapa kekurangan mengenai media permainan gobak sodor dan dapat mampu memberikan solusinya.

Analisis kebutuhan yang peneliti lakukan dengan cara wawancara terbuka pada guru matematika juga menghasilkan bahwa media pembelajaran yang diterapkan di sekolah adalah

dengan menggunakan buku paket dan bahkan tak jarang guru juga sering kali menggunakan power point.

2. Analisis Materi

Pada analisis materi ini, peneliti melakukan dengan mengumpulkan data mengenai materi yang akan dibuat yaitu materi bangun datar. Selanjutnya materi tersebut yang akan nantinya akan dibuat ke dalam soal pertanyaan pada soal kartu tantangan yang akan digunakan dalam permainan godor mathematic.

3. Desain Produk

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan maka peneliti membuat desain produk berupa media pembelajaran yang dikembangkan sesuai hasil analisis sebelumnya. Media pembelajaran dalam penelitian ini dinamakan media pembelajaran godor mathematic. Berikut ini adalah tahap desain atau rancangan desainnya.

a) Rancangan desain produk

Setelah melakukan pengumpulan data, Peneliti mendesain media pembelajaran gobak sodor melalui aplikasi canva yang akan di rancang dengan memuat materi bangun datar. Konsep pada permainan gobak sodor ini sama dengan gobak sodor pada umumnya hanya saja yang membedakan di dalam setiap kotak ada gambar macam-macam bangun datar. Bentuk dari kotak permainan gobak sodor yaitu persegi panjang dan persegi dengan ukuran 3m X 2 m. Permainan godor mathematic ini di

modifikasi dalam media cetak berbentuk spanduk agar media tersebut awet dan dapat digunakan dalam jangka waktu lama.

Kelengkapan media pembelajaran dirancang dengan alur yaitu :

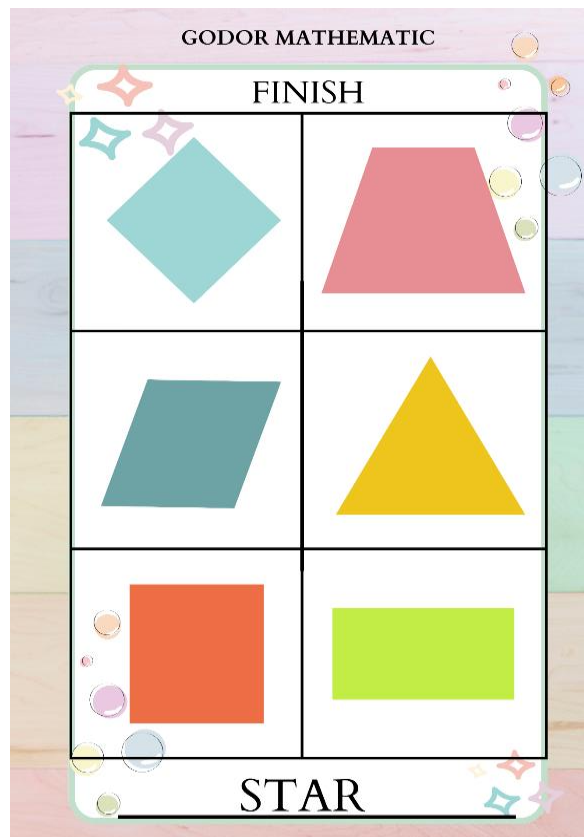
1. Membuat kartu soal tantangan
2. Membuat kartu petunjuk permainan
3. Membuat kartu kunci jawaban pada soal kartu tantangan

b) Pembuatan Produk

Pada tahap pembuatan produk ini yang di rancang oleh peneliti adalah media pembelajaran godor mathematic yang didesain menggunakan aplikasi canva.

1. Tampilan permainan gobak sodor

Dalam godor mathematic papan permainan adalah komponen yang pling utama. Tempat jalannya permainan merupakan fungsi dari permainan gobak sodor. Pada papan permainan terdapat 6 kotak dengn berbagai macam-macam bangun datar. Papan permainan memiliki panjang 250 cm dan lebar 160 cm serta bahan yang digunakan pada permainan ini berupa bahan cetak berbentuk spanduk.



Gambar 4.1 Permainan Godor Mathematic

2. Kartu Soal Tantangan

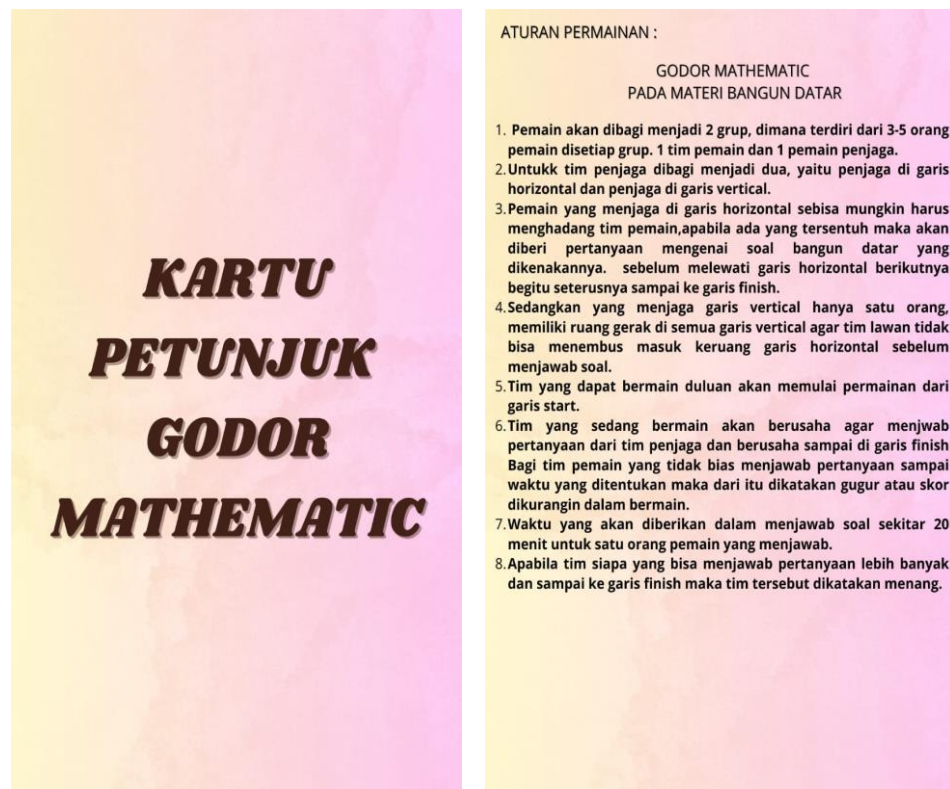
Setiap kartu tantangan memiliki tingkat kesulitan yang berbeda. Jumlah kartu tantangan pada permainan godor mathematic yaitu 30 kartu. Kertas tik 260 digunakan untuk mencetak kartu tantangan ini dengan ukuran panjang 10 cm dan lebar 6 cm.



Gambar 4.2 Kartu tantangan bagian depan dan belakang

3. Kartu Petunjuk (Aturan Permainan)

Setiap kelompok yang terdiri dari 4 hingga 5 orang siswa memainkan permainan godor mathematic secara berkelompok. Tujuannya adalah agar siswa dapat berinteraksi satu sama lain dalam satu kelompok.



Gambar 4.3 Kartu petunjuk aturan permainan bagian depan dan belakang

4. Kartu kunci Jawaban

Kartu kunci jawaban berisi tentang semua jawaban yang ada pada kartu tantangan. Kunci jawaban ini berguna untuk mencocokkan jawaban siswa. Bahan yang dibuat dari kartu jawaban adalah kertas tik 260.



Gambar 4.4 Kunci jawaban bagian depan dan belakang

4. Uji Ahli

Tahap validasi / uji ahli dilakukan untuk mengecek kelayakan media pembelajaran permainan godor mathematic untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Tujuannya adalah untuk mendapatkan kelayakan media dan mendapatkan saran masukan guna memperbaiki kekurangan produk yang telah dikembangkan. Ativitas validasi dilakukan dengan cara memperlihatkan produk awal dilengkapi dengan lembar validasi ke validator untuk mengukur tingkat kevalidan media yang dikembangkan sebelum dilakukan ketahap uji coba lapangan. Adapun data validator yang memvalidasi media yaitu :

Tabel 4.1 Nama Validator

No	Nama Validator	Jabatan
1	Dr Lilik Hidayat Pulungan, S.Pd.,M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika
2	Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I.,M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika
3	Dinaria Ambarita, S.Pd	Guru Matematika SMP Negeri 3 Laut Tador

Selain memberikan nilai validasi, tim ahli juga memberikan saran ataupun masukan yang dijadikan sebagai bahan dalam melakukan revisi produk supaya menjadi lebih baik lagi. Berikut ini hasil perolehan validasi dan saran revisi yang dilaksanakan oleh tim ahli terhadap media pembelajaran permainan godor mathematic yaitu:

1. Hasil penilaian validasi ahli Materi

Hasil validasi oleh ahli materi dapat ditinjau dari aspek pembelajaran. Uji kelayakan ini dilakukan oleh dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu bapak Dr Lilik Hidayat Pulungan, S.Pd.,M.Pd.

Tabel 4.2 Data penilaian validasi ahli materi

No	Pernyataan	Skor	Skor Maks.	Nilai	Tingkat Kevalidan
1	Tampilan media permainan Godor Mathematic menarik perhatian siswa	3	4	75%	Cukup valid
2	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi	4	4	100%	Valid
3	Kelengkapan materi	4	4	100%	Valid
4	Keefektifan kalimat yang digunakan	3	4	75%	Cukup valid
5	Bahasa yang digunakan mudah dipahami sesuai dengan pemahaman siswa	4	4	100%	Valid
6	Kartu tantangan dibuat berdasarkan materi bangun datar	4	4	100%	Valid
7	Soal pada kartu tantangan memiliki kaitan dengan materi bangun datar	4	4	100%	Valid

8	Soal yang buat pada kartu dimulai dari yang mudah ke yang sulit	4	4	100%	Valid
9	Soal pada media permainan Godor Mathematic mempermudah guru dalam mengevaluasi pembelajaran materi bangun datar	3	4	75%	Cukup valid
10	Media permainan Godor Mathematic dapat membuat siswa termotivasi untuk menambah pengetahuan lebih dalam lagi	4	4	100%	Valid
Nilai Akhir (P)		37	40	92,5%	Valid
Rta-rata skor		3,7			

Berdasarkan data di atas yang dilakukan dari ahli materi, diperoleh persentase nilai sebesar 92,5% dengan rata-rata 3,7 masuk pada kriteria “valid”. Hasil tersebut menyatakan bahwa

materi bangun datar yang dicantumkan pada media permainan godor mathematic sangat layak digunakan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP.

2. Hasil penilaian validasi ahli media

Validator uji kelayakan media dilakukan oleh dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yaitu ibu Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I.,M.Pd.

Tabel 4.3 Data penilaian validasi ahli media

No	Aspek Penilaian	Skor	Skor Maks.	Nilai	Tingkat Kevalidan
1	Media pembelajaran matematika memiliki tampilan yang indah dan rapi	3	4	75%	Cukup Valid
2	Gambar yang ditampilkan jelas	4	4	100%	Valid
3	Tampilan media pembelajaran matematika berbentuk	3	4	75%	Cukup Valid

	permainan memotivasi siswa untuk belajar dan memahami				
4	Tidak memerlukan keahlian khusus dalam menggunakannya	3	4	75%	Cukup Valid
5	Kesesuaian materi bangun datar ini sangat membantu pengguna dalam memahami materi	3	4	75%	Cukup Valid
6	Dengan menggunakan media pembelajaran dalam permainan pada materi bangun datar tidak	3	4	75%	Cukup Valid

	membingungkan dan bosan				
7	Media pembelajaran matematika yang ditampilkan tidk kuno	4	4	100%	Valid
8	Komponen yang terdapat dalam media pembelajaran matematika tidak menghilngkan tujuan pembelajaran	3	4	75%	Cukup Valid
9	Skala gambar d disesuaikan dengan ukuran media pembelajaran matematika	3	4	75%	Cukup Valid
10	Warna yang digunakan untuk	3	4	75%	Cukup Valid

	gambar sesuai dengan realita				
11	Media pembelajaran matematika yang digunakan tidak mudah rusak	3	4	75%	Cukup Valid
12	Gambar yang digunakan dalam media pembelajaran matematika tidak kabur	4	4	100%	Valid
13	Ukuran media pembelajaran matematika disesuaikan dengan lapangan	3	4	75%	Cukup Valid
Nilai Akhir (P)		42	52	80,77%	Valid
Rata-rata skor		3,23			

Berdasarkan data di atas yang dilakukan dari ahli media, diperoleh persentase nilai sebesar 80,77% dengan rata-rata 3,23

masuk pada kriteria “valid”. Hasil tersebut menyatakan bahwa media permainan godor mathematic sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan didukung tampilan yang menarik dan mudah digunakan.

3. Hasil penilaian validasi ahli pendidikan

Validator uji kelayakan dilakukan oleh guru matematika SMP Negeri 3 Laut Tador yaitu Dinarita Ambarita, S.Pd.

Tabel 4.4 Data penilaian validasi ahli pendidikan

No	Pernyataan	Skor	Skor Maks.	Nilai	Tingkat Kevalidan
1	Tampilan media permainan Godor Mathematic menarik perhatian siswa	4	4	100%	Valid
2	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi	4	4	100%	Valid
3	Kelengkapan materi	4	4	100%	Valid

4	Keefektifan kalimat yang digunakan	3	4	75%	Cukup valid
5	Bahasa yang digunakan mudah dipahami sesuai dengan pemahaman siswa	3	4	75%	Cukup valid
6	Kartu tantangan dibuat berdasarkan materi bangun datar	4	4	100%	Valid
7	Soal pada kartu tantangan memiliki kaitan dengan materi bangun datar	4	4	100%	Valid
8	Soal yang buat pada kartu dimulai dari yang	3	4	75%	Cukup valid

	mudah ke yang sulit				
9	Soal pada media permainan Godor Mathematic mempermudah guru dalam mengevaluasi pembelajaran materi bangun datar	3	4	75%	Cukup valid
10	Media permainan Godor Mathematic dapat membuat siswa termotivasi untuk menambah pengetahuan lebih dalam lagi	3	4	75%	Cukup valid
Nilai Akhir (P)		35	40	87,5%	Valid
Rta-rata skor		3,5			

Berdasarkan data di atas yang dilakukan dari ahli pendidikan, diperoleh persentase nilai sebesar 87,5% dengan rata-rata 3,5 masuk pada kriteria “valid”. Hasil tersebut menyatakan bahwa materi bangun datar yang dicantumkan pada media permainan godor mathematic sangat layak digunakan dan tidak perlu revisi.

5. Revisi Desain

Perbaikan produk dilakukan setelah dilakukan validasi oleh para ahli. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada media pembelajaran permainan godor mathematic sesuai dengan saran dan masukan para ahli. Berikut merupakan tindak lanjut dari revisi media pembelajaran permainan godor mathematic.

1. Revisi Ahli Materi

Dari hasil validasi ahli materi, diperoleh bahwa media pembelajaran permainan godor mathematic yang dikembangkan memenuhi kriteria “sangat layak” sehingga layak digunakan tanpa revisi.

2. Revisi Ahli Media

Dari hasil validasi ahli media, diketahui bahwa media pembelajaran permainan godor mathematic yang dikembangkan memenuhi kriteria “sangat layak” untuk digunakan tanpa harus direvisi.

3. Revisi Ahli Pendidikan

Dari hasil validasi ahli pendidikan diketahui bahwa media pembelajaran permainan godor mathematic yang dikembangkan memenuhi kriteria “sangat layak” untuk digunakan tanpa direvisi.

6. Uji Coba Produk

Setelah produk media pembelajaran permainan godor mathematic selesai divalidasi oleh tim ahli selanjutnya dilakukan uji coba produk. Uji coba ini akan dilaksanakan dilokasi penelitian dan akan diuji cobakan kepada siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Laut Tador, dengan jumlah siswa 24 orang guna untuk mengetahui tingkat kepraktisan media permainan godor mathematic. Pada tahap ini peneliti menjelaskan penggunaan media permainan godor mathematic, keunggulan ,serta melakukan pembelajaran singkat menggunakan media permainan godor mathematic.. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kelayakan media pembelajaran permainan godor mathematic yang telah dibuat. Pada uji coba ini siswa diberi lembar angket untuk mengetahui respon penilaian siswa terhadap media pembelajaran permainan godor mathematic.

Tabel 4.5 Respon Siswa

No	Pernyataan	Presentase Skor	Kriteria
1	Kata yang disajikan jelas dan tidak buram	94,79%	Sangat setuju
2	Gambar pada media permainan <i>Godor Mathematic</i> ini sangat jelas	97,91%	Sangat setuju
3	Saya dapat menjawab pertanyaan pada pembelajaran dengan mudah karena adanya media permainan <i>Godor Mathematic</i>	83,33%	Setuju
4	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> ini dapat memudahkan untuk memahami materi bangun datar	86,45%	Setuju
5	Dengan media <i>Godor Mathematic</i> membuat hasil belajar saya meningkat	87,5%	Setuju

6	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> membuat saya memiliki kemauan untuk belajar	83,33%	Setuju
7	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> membuat saya lebih bisa belajar berkelompok dan saling bekerja sama serta membuat saya belajar mandiri	93,75%	Sangat setuju
8	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> dapat membuat saya termotivasi untuk menambah pengetahuan saya lebih dalam lagi	87,5%	Setuju
9	Saya menjadi semangat belajar matematika dengan adanya media permainan <i>Godor Mathematic</i>	84,38%	Setuju
10	Kata yang disajikan menarik	85,41%	Setuju
11	Tampilan media <i>Godor Mathematic</i> membuat	90,62%	Sangat setuju

	motivasi belajar saya meningkat		
12	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> sangat menyenangkan	95,83%	Sangat setuju
13	Tampilan media <i>Godor Mathematic</i> membuat saya bisa menjawab soal matematika dengan baik dan benar.	82,29%	Sangat setuju
14	Pertanyaan dari soal matematika yang ditampilkan pada media permainan <i>Godor Mathematic</i> berkaitan satu dengan yang lain	85,41%	Setuju
15	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> menggunakan gambar yang berkaitan dengan materi bangun datar	97,91%	Sangat setuju
16	Saya bisa menjawab pertanyaan pada materi pelajaran bangun datar	85,41%	Setuju

	ketika menggunakan media permainan <i>Godor Mathematic</i>		
17	Hasil belajar meningkat setelah belajar matematika menggunakan media permainan <i>Godor Mathematic</i>	80,20%	Setuju
18	Saya menjadi semangat dan rajin belajar matematika dengan adanya permainan <i>Godor Mathematic</i> yang diberikan oleh guru	93,75%	Sangat setuju
Rata-rata Skor		88,65%	Sangat setuju

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap media pembelajaran permainan godor mathematic dinilai sangat positif karena telah memperoleh nilai rata-rata 88,65%.

b. Hasil belajar

1. Data hasil tes sebelum menggunakan media

Dalam pembelajaran sebelum menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic pada materi bangun

datar, tidak menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic di peroleh nilai siswa yaitu :

Tabel 4.6 Perolehan nilai siswa sebelum menggunakan media

No	Nilai	Jumlah siswa
1	20	2
2	35	2
3	45	1
4	50	4
5	55	4
6	65	1
6	70	1
7	75	7
8	80	2
Jumlah	1175	24

Jumlah keseluruhan siswa yang diperoleh adalah 495, berikut rumus perhitungan perolehan rata-rata nilai kelas.

Rumus menghitung nilai rata-rata (Mean) siswa

$$X = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan :

X = rata-rata (mean)

Σx = jumlah seluruh nilai

N = banyaknya siswa

$$X = \frac{1175}{24}$$

$$X = 48,95$$

Untuk melihat presentase perolehan nilai siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

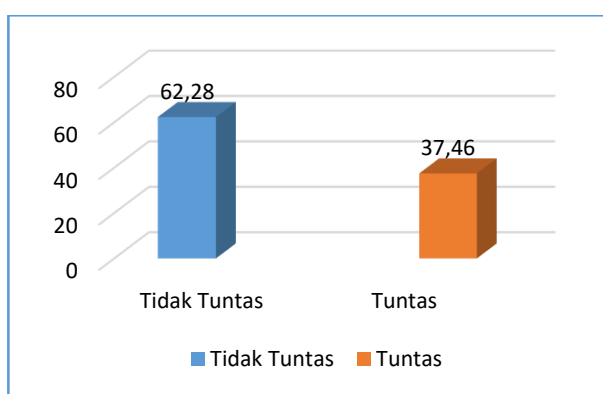
Tabel 4.7 Hasil belajar sebelum menggunakan media

No	Nilai	Jumlah siswa	Presentase
1	20	2	8,3%
2	35	2	8,3%
3	45	1	4,16%
4	50	4	16,6%
5	55	4	16,6%
6	65	1	4,16%
6	70	1	4,16%
7	75	7	29,16%
8	80	2	8,3%
Jumlah	1175	24	-
Jumlah rata-rata		-	48,95

Dari data diatas dapat diperoleh nilai rata-rata siswa mencapai 48,95 dengan kriteria ketuntasan belajar minilai 75. Sedangkan data tersebut di buktikan dengan hasil belajar siswa yang lulus dengan standar nilai kriteria ketuntasan minimum 75, ini membuktikan

bahwa siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 15 orang dengan persentase sebesar 62,28% dan yang sudah mencapai KKM sebanyak 9 orang dengan persentase 37,46% dari siswa 24 orang. Berikut ini adalah grafis ketuntasan belajar.

Gambar 4.5 Grafik ketuntasan belajar sebelum menggunakan media



2. Data hasil tes sesudah menggunakan media

Dalam pembelajaran sesudah menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic pada materi bangun datar, dengan menggunakan media permainan godor mathematic diperoleh nilai siswa yaitu:

Tabel 4.8 Perolehan nilai siswa sesudah menggunakan media

No	Nilai	Jumlah siswa
1	30	2
2	60	1
3	70	1
4	75	1

5	80	4
6	85	4
7	90	4
8	100	7
Jumlah	1985	24

Jumlah keseluruhan siswa yang didapat adalah 1985, berikut rumus perhitungan perolehan rata-rata nilai kelas.

Rumus menghitung nilai rata-rata (mean) siswa yaitu:

$$X = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan :

X = rata-rata (mean)

Σx = jumlah seluruh nilai

N = banyaknya siswa

$$X = \frac{1985}{24}$$

$$X = 82,70$$

Untuk melihat persentasi perolehan nilai siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

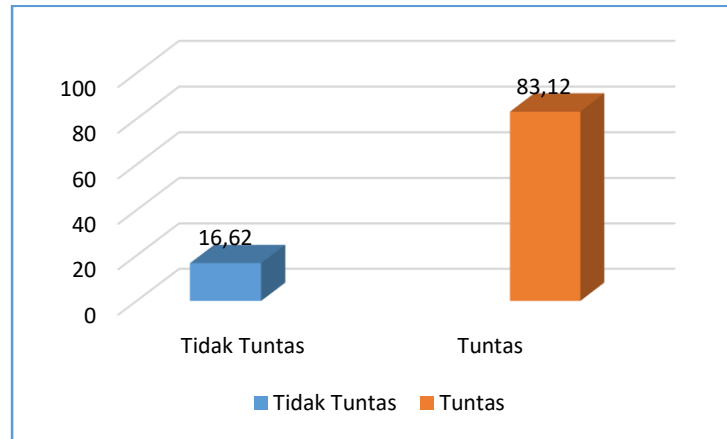
Tabel 4.9 Hasil belajar sesudah menggunakan media

No	Nilai	Jumlah siswa	Persentase
1	30	2	8,3%
2	60	1	4,16%

3	70	1	4,16%
4	75	1	4,16%
5	80	4	16,6%
6	85	4	16,6%
7	90	4	16,6%
8	100	7	29,16%
Jumlah	1985	24	-
Jumlah rata-rata		-	82,70

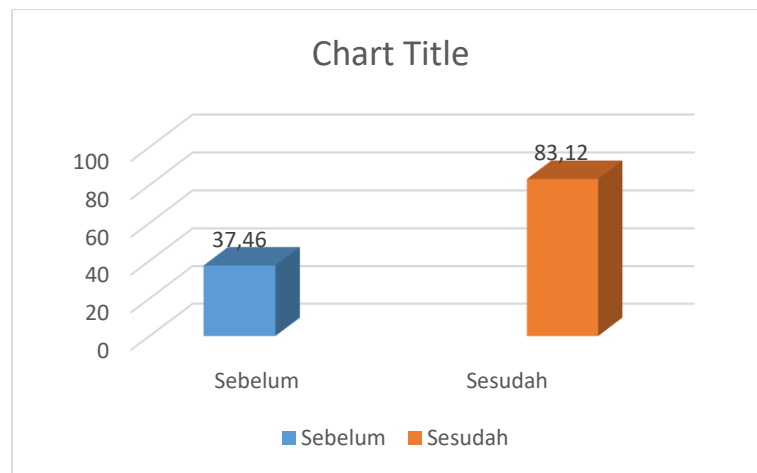
Dari data diatas dapat diperoleh nilai rata-rata siswa mencapai 82,70 dengan kriteria ketuntasan belajar minilai 75. Sedangkan data tersebut dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang lulus dengan standar nilai kriteria minimum yaitu 75, ini membuktikan bahwa siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 4 orang siswa dengan persentase sebesar 16,62% dan yang sudah mencapai KKM sebanyak 20 orang siswa dengan persentase 83,12% dari siswa 24 orang. Berikut ini adalah grafis ketuntasan belajar.

Gambar 4.6 Grafik ketuntasan belajar siswa sesudah menggunakan media



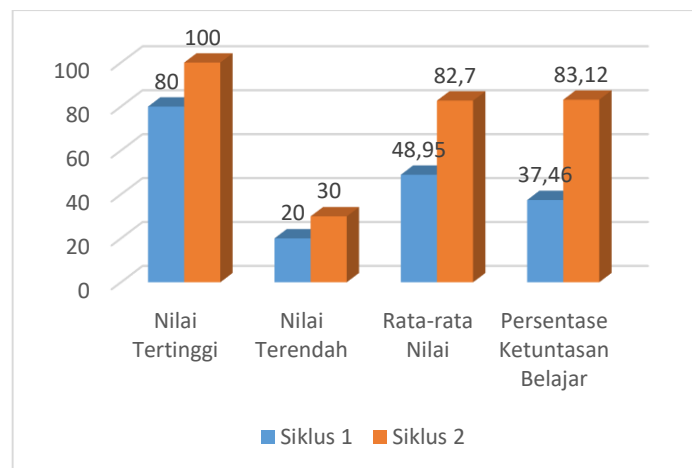
Ketuntasan hasil belajar nilai siswa dari sebelum menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic dan sesudah menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic mengalami peningkatan. Dari sebelum menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic ketuntasan belajar mencapai 37,46% , dan meningkat sesudah menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic menjadi 83,12%. Untuk melihat peningkatan hasil nilai tes pada sebelum menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic dan sesudah menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic dapat dilihat pada grafik berikut ini :

Gambar 4.7 Grafik ketuntasan nilai siswa



Peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic dapat dilihat pada grafik berikut ini :

Gambar 4.8 Grafik peningkatan hasil belajar matematika siswa



B. Pembahasan

Permainan godor mathematic adalah sebuah pengembangan permainan tradisional gobak sodor yang dimodifikasi baik dari peraturan maupun alat dan lapangannya. Didalam permainan godor mathematic yang membedakan dengan permainan tradisional gobak sodor biasa adalah pada saat bermain, dimana pemain akan melewati penjaga, apabila pemain tersentuh oleh penjaga saat melewati kotak maka pemain akan menjawab soal mengenai bangun datar yang ada pada kotak tersebut. Permainan ini sudah saya uji cobakan di sekolah pada tingkat SMP.

Pada pembahasan permainan godor mathematic diatas ini berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada hasil penelitian, maka diperoleh media pembelajaran permainan godor mathematic pada tahap potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk.

Penggunaan media pembelajaran permainan godor mathematic ini merupakan penelitian pengembangan untuk mempermudah proses pembelajaran bagi guru. serta media permainan ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic pada materi bangun datar pada siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Laut Tador.

Berdasarkan dari hasil uji validitas yang telah dilakukan oleh beberapa ahli, baik itu dari ahli materi, ahli media maupun dari ahli

pendidikan, maka peneliti mendapatkan perolehan skor nilai dari setiap masing-masing ahli yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.10 Perolehan Skor Validasi Ahli

Hasil validasi	Persentase %	Kategori
Ahli Materi	92,5%	Valid
Ahli Pendidikan	87,5%	Valid
Ahli Media	80,77%	Valid
Rata-rata Skor	86,92	Valid

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat hasil penilaian berdasarkan rata-rata persentase dari penilaian uji validitas dari setiap ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli pendidikan. Hasil tabel di atas, menjelaskan bahwa rata-rata skor tertinggi yang didapatkan dari hasil validasi ahli materi oleh dosen FKIP Matematika UMSU, dengan tingkat persentase skor yaitu sebesar 92,5% masuk pada kategori “Valid” tanpa revisi dalam hal ini maka dapat dikatakan sangat layak digunakan pada pembelajaran matematika pada materi bangun datar untuk siswa kelas VII SMP Negeri 3 Laut Tador.

Selanjutnya adalah perolehan skor presentase dari ahli pendidikan yaitu guru matematika SMP Negeri 3 Laut Tador dengan perolehan skor sebesar 87,5% masuk pada kategori “Valid” tanpa revisi hal ini dikarenakan media pembelajaran permainan godor mathematic yang dikembangkan memiliki keterampilan pada materi bangun datar maka dikatakan sangat

layak digunakan pada pembelajaran matematika untuk siswa kelas VII SMP Negeri 3 Laut Tador.

Kemudian perolehan skor presentase dari ahli media oleh dosen FKIP Matematika UMSU dengan perolehan skor sebesar 80,77% masuk pada katagori “Valid” tanpa revisi hal ini dikarenakan media permainan yang dikembangkan “sangat layak” digunakan sebagai media pembelajaran dengan didukungnya tampilan yang menarik dan mudah dalam menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic dan dapat diuji cobakan dalam uji coba kelas kecil di SMP Negeri 3 Laut Tador.

Setelah dilakukan validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pendidikan, maka media pembelajaran permainan godor mathematic dalam pembelajaran matematika selanjutnya di uji cobakan kepada 10 orang siswa kelas VII-1 di SMP Negeri 3 Laut Tador. Adanya media pembelajaran permainan godor mathematic diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam belajar. Setelah diujicobakan kepada siswa untuk menilai respon dan pendapat siswa terhadap permainan godor mathematic dalam pembelajaran matematika maka dilakukan analisis angket respon siswa dengan mendapatkan hasil rata-rata skor persentase sebesar 88,65% dengan katagori “Sangat Setuju” hal ini dikarenakan media permainan godor mathematic yang dikembangkan memiliki kemenarikan dan mudah digunakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Laut Tador.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa media pembelajaran permainan godor mathematic dapat meningkatkan hasil belajar siswa, setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic ini bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Maka didapat perolehan nilai rata-rata siswa pada tes sebelum menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic adalah 48,95% dengan persentase nilai sebesar 37,46% dan pada sesudah tes menggunakan media pembelajaran permainan godor mathematic mendapatkan nilai rata-rata 82,70% dengan persentase nilai sebesar 83,12%.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran permainan gobak sodor yang dikembangkan sudah valid dan bisa diuji cobakan kepada siswa dalam kelas kecil di SMP Negeri 3 Laut Tador, media pembelajaran permainan gobak sodor berbasis etnomatematika yang digunakan dalam pembelajaran matematika di respon sangat baik oleh siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu sebesar 83,12% siswa memperoleh nilai ≥ 75 dengan rata-rata keseluruhan siswa mencapai nilai 82,70%.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Media pembelajaran permainan godor mathematic ini didasarkan pada metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang dikembangkan menggunakan model pengembangan procedural Bord and Gall yang sudah dimodifikasi menjadi enam yaitu : potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, uji ahli, revisi desain, dan uji coba produk. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya. Maka dari pada itu, peneliti ini hanya sampai pada tahap revisi desain dan uji coba produk skala kecil.
2. Validasi penilain tingkat kelayakan materi pada media pembelajaran permainan godor mathematic yang telah dinilai oleh ahli materi diperoleh dengan tingkat persentase skor 92,5% dengan katagori “valid” sehingga layak digunakan.
3. Sedangkan validasi penilaian tingkat kelayakan materi yang telah dilakukan oleh ahli pendidikan diperoleh dengan tingkat persentase skor 87,5% masuk pada katagori “valid” sehingga layak digunakan
4. Kemudian validasi tingkat kelayakan media pada media pembelajaran permainan godor mathematic di tingkat SMP yang dilakukan oleh ahli

media diperoleh dengan tingkat persentase skor 80,77% masuk pada katagori “valid” sehingga layak digunakan.

5. Hasil perolehan uji coba produk media pembelajaran permainan godor mathematic menyatakan bahwa respon siswa kelas VII-1 SMP Negeri 3 Laut Tador dengan jumlah siswa 24 orang terhadap media media pelajaran permainan menghasilkan skor angket 88,65% dengan begitu maka dapat diartikan bahwa siswa “sangat setuju”. Sehingga media pembelajaran permainan godor mathematic sangat praktis untuk digunakan dalam proses belajar mengajar tersebut.
6. Penggunaan media pembelajaran permainan godor mathematic dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bangun datar kelas VII-1 SMP Negeri 3 Laut Tador sebesar sebesar 83,12% siswa memperoleh nilai ≥ 75 dengan rata-rata keseleruhan siswa mencapai nilai 82,70%. Maka dari hasil tersebut diketahui bahwa media pembelajaran permainan godor mathematic layak digunakan dan efektif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi bangun datar kelas VII-1 SMP Negeri 3 Laut Tador.

B. Saran

Berdasarkan penelitian dan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan peneliti yaitu :

1. Untuk guru, media pembelajaran permainan godor mathematic diharapkan dapat menginspirasi dalam mengembangkan permaainan

tradisional lainnya untuk menjadi media pembelajaran dalam pembelajaran matematika.

2. Untuk peneliti selanjutnya, Semoga bisa menjadi referensi terhadap media pembelajaran serta berinovasi dalam mengembangkan permainan-permainan tradisional yang baik dan berkualitas, dan dapat mampu memotivasi siswa untuk rajin belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmain, Herna, & Sitti Inaya Masrura. (2020). Implementasi Pendekatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 12, 45–54.
- Ayuningtyas, R. (2015). *Pengembangan Model Permainan Tradisional Kelas V Sekolah Dasar Negeri Sanetan Kecamatan Sluke Kabupaten Rembang Tahun 2015 Skripsi*.
- Azis, Z., Panggabean, S., Sumardi, H., Matematika, P. P., Muhammadiyah, U., Utara, S., Matematika, P. P., Bengkulu, U., Education, R. M., Matematika, H. B., & Pendahuluan, I. (2021). Efektivitas Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Negeri 1 Pahae Jae. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 2(1), 19–24. <https://doi.org/10.30596/jmes.v2i1.6751>
- Batubara, i. H., & ammy, p. M. (2018). Pengaruh model Pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar Mahasiswa. *Biblio couns: jurnal kajian konseling dan Pendidikan*, 1(2), 43-53
- Fadillah, A., & Baist, A. (2017). Hubungan Motivasi Dan Perilaku Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Matematika Ekonomi. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.31000/prima.v1i1.253>
- Faqih, A., Nurdiawan, O., & Setiawan, A. (2021). Pengembangan Media pembelajaran Multimedia Interaktif Alat Masak Tradisional Berbasis Etnomatematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 301–310. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.876>
- Hartati, T., & Panggabean, E. M. (2023). Ethnomathematics Exploration in Modulo Learning in Bekles Ball Games. *Indonesian Journal of Education and ...*, 4(2), 81–85. <https://doi.org/10.30596/ijems.v4i2.14728>
- Hasanah, U., Safitri, I., Rukiah, R., & Nasution, M. (2021). Menganalisis Perkembangan Media Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Berbasis Game. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 204–211. <https://doi.org/10.51577/ijpublication.v1i3.125>
- Hernawati, E. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi dan Media Audiovisual pada Siswa Kelas X MAN 4 Jakarta. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 6(2), 118–131. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v6i2.60>
- Mariani, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Make a Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Pembagian Pada Siswa Kelas Ii Sd Muhammadiyah 4 Batu. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 3(2), 599. <https://doi.org/10.22219/jinop.v3i2.5306>
- Maryanti, I., & Panggabean, S. (2018). Pengaruh strategi pembelajaran generatif

- terhadap hasil belajar matematika siswa kelas viii smp harapan medan. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 56–62.
- MAWATI, D. (2019). Pengembangan Model Permainan Tradisional Gobak Sodor Siswa Kelas Iii Sd Negeri 1 Campang Raya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 659.
- Nilawati, Eka Suryana, D. (2016). Pengembangan Kurikulum PAUD Berbasis Kearifan Lokal Melalui Permainan Tradisional. *Academia*, 1–11.
- Nuh, Z. M., & Dardiri. (2016). Etnomatematika dalam sistem pembilangan pada masyarakat Melayu Riau. *Kutubkhanah: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 19(2), 220–238.
- Prastowo, A. (2018). Permainan Tradisional Jawa Sebagai Strategi Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Untuk Menumbuhkan Keterampilan Global Di Mi/Sd. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.32934/jmie.v2i1.55>
- Pratiwi, J. W., & Heni, P. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1–12. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/11405>
- Ramadhani, A., St.Nurul Mutmainna, Mirnawati, & Irmayanti. (2023). Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 2(1), 53–68. <https://doi.org/10.58355/competitive.v2i1.16>
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25–30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>
- Setiawan, I., & Triyanto, H. (2015). Pengembangan Permainan Tradisional Gobak Sodor Bola dalam Pembelajaran Penjas pada Siswa SD. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 4(1), 2088–6802. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki/article/view/4395>
- Sunedi, S., & Syaharani, T. P. (2023). Pengembangan Media Berbasis Etnomatematika Budaya Lokal Palembang Materi Bangun Datar KELAS III SD Negeri 222 Palembang. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(3), 1764–1774. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i3.5673>
- Syihabbudin, M., & Umami, K. N. (2021). Establishment of Children’S Tolerance Attitude With the Traditional Gobak Sodor Approach. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 260–291. <https://doi.org/10.33650/pjp.v8i1.1885>
- Ulya, H. (2017). Permainan tradisional sebagai media dalam pembelajaran

matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 6, 371–376.

- Utami, R. E., Nugroho, A. A., Dwijayanti, I., & Sukarno, A. (2018). Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(2), 268. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i2.1458>
- Widodo, P., & Lumintuarso, R. (2017). Pengembangan model permainan tradisional untuk membangun karakter pada siswa SD kelas atas. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 183. <https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.7215>

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI

PENGEMBANGAN PERMAINAN TRADISIONAL “GOBAK SODOR” BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

OLEH AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Permainan Tradisional “Gobak Sodor” Berbasis Etnomatematika sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa

Sasaran Program : Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika

Peneliti : Rani

NPM : 2002030020

Nama Validator : Dr Lilik Hidayat Pulungan, S.Pd.,M.Pd

Petunjuk:

3. Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan memberi tanda ceklis (✓) pada salah satu skor disetiap kolom sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

1 = Tidak Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

4 = Sangat Baik

4. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom komentar yang telah disediakan.

A. Daftar Pertanyaan

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tampilan media permainan Godor Mathematic menarik perhatian siswa			✓	
2	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				✓
3	Kelengkapan materi				✓
4	Keefektifan kalimat yang digunakan			✓	
5	Bahasa yang digunakan mudah dipahami sesuai dengan pemahaman siswa				✓
6	Kartu tantangan dibuat berdasarkan materi bangun datar				✓
7	Soal pada kartu tantangan memiliki kaitan dengan materi bangun datar				✓
8	Soal yang buat pada kartu dimulai dari yang mudah ke yang sulit				✓
9	Soal pada media permainan Godor Mathematic mempermudah guru dalam mengevaluasi pembelajaran materi bangun datar			✓	
10	Media permainan Godor Mathematic dapat membuat siswa termotivasi untuk menambah pengetahuan lebih dalam lagi				✓

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan Kelayakan

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai dengan saran
3. Tidak Layak

Medan, Juni 2024

Validator



Dr Lilik Hidayat Pulungan, S.Pd.,M.Pd

Lampiran 2

Hasil Lembar Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI

PENGEMBANGAN PERMAINAN TRADISIONAL “GOBAK SODOR” BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

OLEH AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Permainan Tradisional “Gobak Sodor” Berbasis Etnomatematika sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa

Sasaran Program : Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika

Peneliti : Rani

NPM : 2002030020

Nama Validator : Putri Maisyarah Ammy, M.Pd

Petunjuk:

- Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan memberi tanda ceklis (✓) pada salah satu skor disetiap kolom sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

1 = Tidak Baik	3 = Baik
2 = Cukup Baik	4 = Sangat Baik
- Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tuliskan pada kolom komentar yang telah disediakan.

A. Daftar Pertanyaan

No	Kriteria	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Tampilan	Media pembelajaran matematika memiliki tampilan yang indah dan rapi	1	2	3	4
2		Gambar yang di tampilkan jelas	1	2	3	4
3		Tampilan media pembelajaran matematika berbentuk permainan memotivasi siswa untuk belajar dan memahami	1	2	3	4
4		Tidak memerlukan keahlian khusus dalam menggunakannya	1	2	3	4
5	Materi Bangun Datar	Kesesuaian materi bangun datar ini sangat membantu pengguna dalam memahami materi	1	2	3	4
6		Dengan menggunakan media pembelajaran dalam permainan pada materi bangun datar tidak membingungkan dan bosan	1	2	3	4
7	Tidak ketinggalan zaman	Media pembelajaran matematika yang ditampilkan tidak kuno	1	2	3	4
8		Komponen yang terdapat dalam media pembelajaran matematika tidak menghilangkan tujuan pembelajaran	1	2	3	4
9	Skala	Skala gambar disesuaikan dengan ukuran media pembelajaran matematika	1	2	3	4
10	Teknik	Warna yang digunakan untuk gambar sesuai dengan realita	1	2	3	4
11		Media pembelajaran matematika yang digunakan tidak mudah rusak	1	2	3	4
12		Gambar yang digunakan dalam media pembelajaran matematika tidak kabur	1	2	3	4
13	Ukuran	Ukuran media pembelajaran matematika disesuaikan dengan lapangan	1	2	3	4

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan Kelayakan

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai dengan saran
3. Tidak Layak

Medan, Juni 2024

Validator



Putri Maisyarah Ammy, M.Pd

Lampiran 3

Hasil Lembar Validasi Ahli Pendidikan

LEMBAR VALIDASI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN *GODOR* *MATHEMATIC* OLEH GURU MATEMATIKA

Judul Penelitian : Pengembangan Permainan Tradisional “Gobak Sodor” Berbasis Etnomatematika sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa

Sasaran Program : Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika

Peneliti : Rani

NPM : 2002030020

Nama Validator : *Dinaria Ambarita, S.Pd*

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan memberi tanda ceklis (✓) pada salah satu skor disetiap kolom sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

1 = Tidak Baik	3 = Baik
2 = Cukup Baik	4 = Sangat Baik
2. Setelah memilih jawaban, jika ada komentar/saran untuk perbaikan tulislah pada kolom komentar yang telah disediakan.

A. Daftar Pertanyaan

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Tampilan media permainan Godor Mathematic menarik perhatian siswa				✓
2	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi				✓
3	Kelengkapan materi				✓
4	Keefektifan kalimat yang digunakan			✓	
5	Bahasa yang digunakan mudah dipahami sesuai dengan pemahaman siswa			✓	
6	Kartu tantangan dibuat berdasarkan materi bangun datar				✓
7	Soal pada kartu tantangan memiliki kaitan dengan materi bangun datar				✓
8	Soal yang buat pada kartu dimulai dari yang mudah ke yang sulit			✓	
9	Soal pada media permainan Godor Mathematic mempermudah guru dalam mengevaluasi pembelajaran materi bangun datar			✓	
10	Media permainan Godor Mathematic dapat membuat siswa termotivasi untuk menambah pengetahuan lebih dalam lagi			✓	

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan Kelayakan

1. Layak digunakan tanpa revisi

2. Layak digunakan dengan revisi sesuai dengan saran
3. Tidak Layak

Medan, Juni 2024

Guru,



Dinaria Ambarita, S.pd

Nip : 199305202023212025

Lampiran 4

Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN TRADISIONAL *GODOR MATHEMATIC*

Responden Yth,

Angket ini diajukan oleh peneliti yang saat ini sedang melakukan penelitian mengenai respon siswa terhadap Media Pembelajaran permainan tradisional Godor Mathematic yang dikembangkan, karena itu peneliti meminta kesediaan adik-adik untuk memeberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan. Pengisian angket ini bertujuan untuk mendapatkan masukan dari adik-adik untuk memperbaiki kualitas dari media permainan tradisional Godor Mathematic yang saya buat dalam rangka penelitian untuk penyusunan skripsi.

Nama : *Angel liva mandasari*

Kelas : *VII-1*

Petunjuk pengisian:

Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan memberi tanda ceklis (✓) pada salah satu skor disetiap kolom sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

A. Daftar Pertanyaan

No	Pernyataan	Pilihan Respon			
		STS	TS	S	SS
1	Kata yang disajikan jelas dan tidak buram			✓	
2	Gambar pada media permainan <i>Godor Mathematic</i> ini sangat jelas			✓	
3	Saya dapat menjawab pertanyaan pada pembelajaran dengan mudah karena adanya media permainan <i>Godor Mathematic</i>				✓
4	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> ini dapat memudahkan untuk memahami materi bangun datar				✓
5	Dengan media <i>Godor Mathematic</i> membuat hasil belajar saya meningkat				✓
6	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> membuat saya memiliki kemampuan untuk belajar			✓	
7	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> membuat saya lebih bisa belajar berkelompok dan saling bekerja sama serta membuat saya belajar mandiri				✓
8	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> dapat membuat saya termotivasi untuk menambah pengetahuan saya lebih dalam lagi			✓	
9	Saya menjadi semangat belajar matematika dengan adanya media permainan <i>Godor Mathematic</i>				✓
10	Kata yang disajikan menarik			✓	
11	Tampilan media <i>Godor Mathematic</i> membuat motivasi belajar saya meningkat			✓	
12	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> sangat menyenangkan				✓
13	Tampilan media <i>Godor Mathematic</i> membuat saya bisa menjawab soal matematika dengan baik dan benar.			✓	
14	Pertanyaan dari soal matematika yang ditampilkan pada media permainan <i>Godor Mathematic</i> berkaitan satu dengan yang lain			✓	
15	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> menggunakan gambar yang berkaitan dengan materi bangun datar				✓

16	Saya bisa menjawab pertanyaan pada materi pelajaran bangun datar ketika menggunakan media permainan <i>Godor Mathematic</i>				✓
17	Hasil belajar meningkat setelah belajar matematika menggunakan media permainan <i>Godor Mathematic</i>			✓	
18	Saya menjadi semangat dan rajin belajar matematika dengan adanya permainan <i>Godor Mathematic</i> yang diberikan oleh guru				✓

Komentar dan Saran :

bagus, karena menambah pengetahuan
matematika.

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN
PERMAINAN TRADISIONAL *GODOR MATHEMATIC***

Responden Yth,

Angket ini diajukan oleh peneliti yang saat ini sedang melakukan penelitian mengenai respon siswa terhadap Media Pembelajaran permainan tradisional Godor Mathematic yang dikembangkan, karena itu peneliti meminta kesediaan adik-adik untuk memeberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan. Pengisian angket ini bertujuan untuk mendapatkan masukan dari adik-adik untuk memperbaiki kualitas dari media permainan tradisional Godor Mathematic yang saya buat dalam rangka penelitian untuk penyusunan skripsi.

Nama : SOEWAN.....

Kelas : VIII.....

Petunjuk pengisian:

Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan memberi tanda ceklis (✓) pada salah satu skor disetiap kolom sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

A. Daftar Pertanyaan

No	Pernyataan	Pilihan Respon			
		STS	TS	S	SS
1	Kata yang disajikan jelas dan tidak buram			✓	
2	Gambar pada media permainan <i>Godor Mathematic</i> ini sangat jelas				✓
3	Saya dapat menjawab pertanyaan pada pembelajaran dengan mudh karena adanya media permainan <i>Godor Mathematic</i>			✓	
4	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> ini dapat memudahkan untuk memahami materi bangun datar				✓
5	Dengan media <i>Godor Mathematic</i> membuat hasil belajar saya meningkat			✓	
6	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> membuat saya memiliki kemampuan untuk belajar				✓
7	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> membuat saya lebih bisa belajar berkelompok dan saling bekerja sama serta membuat saya belajar mandiri				✓
8	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> dapat membuat saya termotivasi untuk menambah pengetahuan saya lebih dalam lagi				✓
9	Saya menjadi semangat belajar matematika dengan adanya media permainan <i>Godor Mathematic</i>			✓	
10	Kata yang disajikan menarik				✓
11	Tampilan media <i>Godor Mathematic</i> membuat motivasi belajar saya meningkat			✓	
12	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> sangat menyenangkan				✓
13	Tampilan media <i>Godor Mathematic</i> membuat saya bisa menjawab soal matematika dengan baik dan benar.			✓	
14	Pertanyaan dari soal matematika yang ditampilkan pada media permainan <i>Godor Mathematic</i> berkaitan satu dengan yang lain				✓
15	Media permainan <i>Godor Mathematic</i> menggunakan gambar yang berkaitan dengan materi bangun datar				✓

16	Saya bisa menjawab pertanyaan pada materi pelajaran bangun datar ketika menggunakan media permainan <i>Godor Mathematic</i>				✓
17	Hasil belajar meningkat setelah belajar matematika menggunakan media permainan <i>Godor Mathematic</i>			✓	
18	Saya menjadi semangat dan rajin belajar matematika dengan adanya permainan <i>Godor Mathematic</i> yang diberikan oleh guru				✓

Komentar dan Saran :

bagus kak

Permainannya seru

Lampiran 5

Hasil Respon Siswa

NAMA	PERTANYAAN																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Adel Lia Putri	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
Adli Khairun Ikhsan	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4
Amalia Syafitri	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3
Angel Lika Mandasari	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4
Asifa	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4
Asifa Anggreini Saragi	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4
Aulia Ramadahni	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3
Citra Ramadani	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3
Della Ayu Puspita	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4
Dela Novita	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4
Fajar Anugrah	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4
Hafizd Maulana	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
Hanafi	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4
Hawani Sastra Saragi	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4
Herlangga Aditya	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4

Imam Wahyudi	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4
Muhammad Rifky Aldiansyah	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
Mutiara Gendis Aqila	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3
Oppi Prayetno Huta Barat	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
Ranum Ayu Lestari BR. Tanjung	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4
Raya Abibah	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4
Revito Hardilan	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3
Sofwan	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4
Vivy Mutia Sari	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4
JUMLAH	91	94	80	83	84	80	90	84	81	82	87	92	79	82	94	82	77	90
PERSENTASE (%)	94, 79	97, 91	83, 33	86, 45	87,5	83, 33	93, 75	87,5	84, 38	85, 41	90, 62	95, 83	82, 29	85, 41	97, 91	85, 41	80, 20	93, 75
PRESENTASE KESELURUHAN	88,65																	

Lampiran 6

Data Hasil Belajar

No Absen	Nama Siswa	Sebelum Menggunakan Media	Sesudah Menggunakan Media
1	Adel Lia Putri	70	100
2	Adli Khairun Ikhsan	65	80
3	Amalia Syafitri	75	100
4	Angel Lika Mandasari	75	90
5	Asifa	50	90
6	Asifa Anggreini Saragi	80	100
7	Aulia Ramadahni	50	80
8	Citra Ramadani	75	90
9	Della Ayu Puspita	75	100
10	Dela Novita	75	100
11	Fajar Anugrah	20	70
12	Hafizd Maulana	50	85
13	Hanafi	80	100
14	Hawani Sastra Saragi	55	75
15	Herlangga Aditya	35	30
16	Imam Wahyudi	20	60
17	Muhammad Rifky Aldiansyah	50	80
18	Mutiara Gendis Aqila	55	80
19	Oppi Prayetno Huta Barat	55	85
20	Ranum Ayu Lestari BR. Tanjung	75	90
21	Raya Abibah	55	85
22	Revito Hardilan	45	85
23	Sofwan	35	30
24	Vivy Mutia Sari	75	100

Lampiran 7

Data Sebelum Menggunakan Media

Mata Pelajaran : Matematika**Kelas : VII****Materi : Bangun Datar****Bacalah soal-soal dibawah ini dengan teliti selanjutnya kerjakanlah !**

1. Hitunglah keliling sebuah persegi yang panjang sisinya 8 cm....
2. Tentukan keliling dan luas persegi panjang yang panjangnya 15 cm dan lebarnya 4 cm !
3. Kebun Pak Hendra berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 125 meter dan lebar 75 meter. Di sekeliling kebun akan dipasang pagar dengan biaya Rp. 150.000,00 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan Pak Hendra untuk pemasangan pagar tersebut ?
4. Seorang anak berlari mengelilingi lapangan berbentuk belah ketupat yang memiliki ukuran sisi 20 m. Apabila anak tersebut mengelilingi lapangan sebanyak 10 kali, berapa jarak lintasan yang ditempuh oleh anak tersebut ?

Nama : mhd. Rifky Aldiansyah
 Kelas : 7 (VII)-1
 Mata Pelajaran : Matematika

30

Jawaban :

$$\begin{aligned}
 1. \quad s &= 8 \text{ cm} \\
 &= P \times L \times t \\
 s &= 8 \times 8 \times 8 \\
 &= \underline{\underline{512}} \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Jadi, keliling persegi tersebut adalah 512 cm

$$\begin{aligned}
 2. \quad p &= 15 \text{ cm} \\
 l &= 4 \text{ cm} \\
 &= P \times L \\
 &= 15 \times 4 \\
 &= \underline{\underline{60}} \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Jadi, keliling dan luas persegi panjang adalah 60 cm

$$3. 210,000,00$$

$$4. 200 \text{ m}$$

Nama : Hawani Castra S.
Kelas : VII 1
Mata Pelajaran : matematika

55

Jawaban :

1. 32 cm

2. $L = p \times l$

$L = 15 \times 4$

$L = 60 \text{ cm}^2$

3. ~~3000~~ Luas kebun = panjang \times lebar
210.000,00

4. keliling lapangan = $4 \times 20 = 80 \text{ m}$
jarak lintasan = $10 \times 80 = 800 \text{ m}$

Lampiran 8

Data Sesudah Menggunakan Media

Mata Pelajaran : Matematika**Kelas : VII****Materi : Bangun Datar****Bacalah soal-soal dibawah ini dengan teliti selanjutnya kerjakanlah !**

1. Hitunglah keliling sebuah persegi yang panjang sisinya 8 cm....
2. Tentukan keliling dan luas persegi panjang yang panjangnya 15 cm dan lebarnya 4 cm !
3. Kebun Pak Hendra berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 125 meter dan lebar 75 meter. Di sekeliling kebun akan dipasang pagar dengan biaya Rp. 150.000,00 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan Pak Hendra untuk pemasangan pagar tersebut ?
4. Seorang anak berlari mengelilingi lapangan berbentuk belah ketupat yang memiliki ukuran sisi 20 m. Apabila anak tersebut mengelilingi lapangan sebanyak 10 kali, berapa jarak lintasan yang ditempuh oleh anak tersebut ?

Nama : MUHARRA GENDIS AQILA
Kelas : VIII¹
Mata Pelajaran : Matematika



Jawaban :

1. $S_{\text{sisma}} = 8 \text{ cm}$

$$\begin{aligned}
 K &= S + S + S + S \\
 &= 8 + 8 + 8 + 8 \\
 &= 32 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

2. ~~$K = 2(P + L)$~~ $K = 2(P + L)$

$$\begin{aligned}
 &= 2(15 \text{ cm} + 4 \text{ cm}) \\
 &= 2 \times 19 \\
 &= 38 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L &= P \times l \\
 &= 15 \times 4 \\
 &= 60 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

3. Dik = P. Kebun = 125 m
L. kebun = 75 m

Biaya Pemesangan = Rp150.000 - Permeter

$$\begin{aligned}
 \text{Jawab} = K &= 2(P + l) \\
 &= 2(125 + 75) \\
 &= 2(200) \\
 &= 400 \text{ m}
 \end{aligned}$$

4. K. Lapangan = $4 \times \text{sisi}$

$$\begin{aligned}
 &= 4 \times 20 \\
 &= 80 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Jarak lapangan = 40×20

$$= 800$$

Nama : Hafid Maulana
 Kelas : VII-1
 Mata Pelajaran : Bangun Datar (matematika)



Jawaban :

$$\begin{aligned}
 1. \quad & s + s + s + s = \theta + \theta + \theta + \theta = 32 \text{ cm} \\
 2. \quad & \text{panjang} = 15 \text{ cm}, \text{ lebar} = 4 \text{ cm} \\
 & \text{Keliling} = 2(p+l) \quad \text{Lebar} = p \times l \\
 & = 2(15+4) \quad = 15 \times 4 \\
 & = 2(19) \quad = 60 \text{ cm}^2 \\
 & = 38 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad & p = 125 \text{ m} \\
 & l = 75 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\text{Biaya} = \text{Rp. } 150.000$$

Jawaban =

$$\begin{aligned}
 K &= 2(p+l) \\
 &= 2(125+75) \\
 &= 2(200) \\
 &= 400 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Biaya yang dibutuhkan per pager Rp 70.000.000.00

$$\begin{aligned}
 4. \quad & K = 4 \times \text{sisi} \\
 & = 4 \times 20 \\
 & = 80 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\text{jarak} = 20 \times 10 = 200 \text{ m}$$

Jadi keliling lapangan adalah 80 m dan jarak 200 m.

Lampiran 9

KI, K2, dan K3



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Matematika
 FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rani
 NPM : 2002030020
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 IPK Kumulatif : 3,77

Persetujuan Ketua/Sek Prodi	Judul yang diajukan	Disahkan Oleh Dekan Fakultas
27/11-23 Rani	Pengembangan Permainan Tradisional "Gobak Sodor" Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa	27/11/23 Rani
	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Belajar Matematika Siswa Dalam Memahami Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VII SMP	
	Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Generative Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 27 November 2023

Hormat Pemohon,


 (Rani)

Dibuat Rangkap 3 :

- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Matematika
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rani
 NPM : 2002030020
 ProgramStudi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

“Pengembangan Permainan Tradisional “Gobak Sodor” Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa”

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :

Dosen Pembimbing : **Dr Zainal Azis, M.Si., M.M**

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi Saya

Demikianlah permohonan ini Saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu Saya ucapkan terima kasih.

Medan, 27 November 2023
 Hormat Pemohon,


 (Rani)

Dibuat Rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

**AKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
Jln. Mukthar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3**

Nomor : 3864 /II.3/UMSU-02/F/2023
Lamp : ---
Hal : Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Rani
N P M : 2002030020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengembangan Permainan Tradisional " Gobak Sodor " Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa

Pembimbing : Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si.

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa kadaluwarsa tanggal : 27 November 2024

Medan ~~13~~ Jumadil Awal 1445 H
27 November 2023 M



Dra. Hj. Svamsuurnita, MPd.
NIDN : 0004066701



Dibuat rangkap 5 (lima) :
1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing Materi dan Teknis
4. Pembimbing Riset
5. Mahasiswa yang bersangkutan :
WAJIB MENGIKUTI SEMINAR



Lampiran 10

Berita Acara Bimbingan Proposal



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Rani
 NPM : 2002030020
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Pengembangan Permainan Tradisional 'Gobak Sodor' Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
16/3-2024	Bawa proposal kebelakang	
16/3-2024	Ace Sir proposal	

Diketahui /Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd.

Medan, Maret 2024
Dosen Pembimbing

Dr. Zainal Azis, MM., M.Si.

Lampiran 11

Berita Acara Seminar Proposal



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini, Kamis 28 Maret 2024 diselenggarakan seminar proposal mahasiswa :

Nama : Rani
 NPM : 2002030020
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengembangan Permainan Tradisional "Gobak Sodor" Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa

Masukan dan saran dari dosen pembahas/pembimbing*:


No	Masukan dan Saran
1.	jumlahnya ditambah ya aplikasikan ke hasil belajar Matematika siswa
2.	latar belakang masalahnya aplikasikan ke pada proses pembelajaran
3.	yg dilakukan guru di kelas
4.	Apun peneliti yang p111 3 danay s111 melihat
5.	fileus kam Etnomatematika app yday baguimar
6.	lampir pengembangan dan bahaya pengantunyan
	kitabny sampai di pengantunyan.

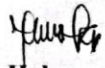
Proposal ini dinyatakan layak/tidak layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Medan, 28 Maret 2024

Diketahui oleh
 Ketua Program Studi,

Dosen Pembahas


 Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd


 Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

*Coret yang tidak perlu

Lampiran 12

Permohonan Perubahan Judul Skripsi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Kapten Muchtar Basri, BA No.3 Medan Telp. (061) 661905 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada: Yth. Bapak Ketua/Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Matematika
 FKIP UMSU

Perihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Bismillahirrahmanirrahim
 Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : RANI
 N P M : 2002030020
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan perubahan judul Skripsi, sebagai mana tercantum di bawah ini:

Pengembangan Permainan Tradisional "Gobak Sodor" Berbasis Etnomatematika sebagai Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa

Menjadi:

Pengembangan Permainan Tradisional "Gobak Sodor" Berbasis Etnomatematika sebagai Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 14 Mei 2024

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Hormat Pemohon


Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd.


Rani

Diketahui Oleh :

Dosen Pembahas

Dosen Pembimbing


Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd.


Dr. Zainal Azis, MM., M.Si.

Lampiran 13



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan bahwa ini:

Nama : Rani
 NPM : 2002030020
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Pengembangan Permainan Tradisional "Gobak Sodor" Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Kamis, tanggal 28 Bulan Maret Tahun 2024

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Medan, Mei 2024

Ketua,

Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 14

Lembar Pengesahan Hasil Seminar Proposal



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama Lengkap : Rani
N.P.M : 2002030020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Permainan Tradisional “Gobak Sodor” Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Pada hari Kamis, tanggal 28 Maret, tahun 2024 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, 28 Maret 2024

Disetujui oleh :

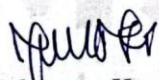
Dosen Pembahas

Dosen Pembimbing


Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.


Dr. Zainal Azis, MM., M.Si.

Diketahui oleh
Ketua Program Studi


Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 15

Surat Izin Riset



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/Ak.KP/PT/XI/2022

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

Nomor : 1174/II.3/UMSU-02/F/2024
Lamp : ---

Medan, 22 Zulkhaidah 1445 H
30 Mei 2024 M

H a l : Izin Riset

Kepada : Yth. Bapak/Ibu Kepala
SMP Negeri 3 Laut Tador
Di
Tempat.

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan tugas sehari-hari sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk penulisan Skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/ibu memberikan izin kepada mahasiswa kami dalam melakukan penelitian /riset ditempat Bapak/ibu pimpin, Adapun data mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **Rani**
N P M : 2002030020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **Pengembangan Permainan Tradisional "Gobak Sodor" Berbasis Etnomatematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.**

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/ibu kami ucapkan banyak terima kasih, Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.



Wassalam
Dekan

Dra. Hj. Samsuryurnita, M.Pd.
NIDN : 0004066701



Lampiran 16

Surat Balasan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BATU BARA
DINAS PENDIDIKAN
UPT. SMP NEGERI 3 LAUT TADOR
Jln. Sei Simujur Dusun II Kecamatan Laut Tador
NPSN : 69728771 Kode Pos 21257

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800 / 042 / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **GUSTAV PANJAITAN, S.Pd**
NIP : 19650407 198601 1 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : UPT. SMP NEGERI 3 LAUT TADOR

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama dibawah ini :

Nama : **RANI**
NPM : 2002030020
Fakultas : Ilmu Keguruan
Program studi : Pendidikan Matematika
Universitas : Universitas Muhammadiyah

Memang benar telah melakukan PENELITIAN " Pengembangan Permainan Tradisional " Gobak Sodor " Berbasis Etno Metematika Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa " di kelas : VII pada UPT. SMP Negeri 3 Laut Tador.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala UPT. SMP Negeri 3 Laut Tador

GUSTAV PANJAITAN, S.Pd
NIP. 19650407 198601 1 001

Dokumentasi



Peneliti sedang menulis materi



Suasana kelas saat pembelajaran



Suasana saat pembagian kelompok mathematic



Pengenalan media permainan godor



Penerapan pembelajaran dengan media pembelajaran godor mathematic



Uji coba produk



Suasana saat mengerjakan soal-soal siswa



Suasana saat pengisi angket respon

PENGEMBANGAN PERMAINAN TRADISIONAL "GOBAKSODOR" BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA.

ORIGINALITY REPORT

19% SIMILARITY INDEX	16% INTERNET SOURCES	7% PUBLICATIONS	9% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id Internet Source	8%
2	eprints.untirta.ac.id Internet Source	2%
3	jurnal.upmk.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to IAIN Bengkulu Student Paper	1%
5	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%
6	Submitted to stipram Student Paper	<1%
7	Submitted to Universitas Bina Darma Student Paper	<1%
8	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1%

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS

1. Nama : Rani
2. Tempat, Tanggal Lahir : Sei Semujur, 24 Juli 2002
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kewarganegaraan : Indonesia
6. Anak Ke : 2 dari 2 bersaudara
7. Status Perkawinan : Belum Menikah
8. Nama Orangtua
 - a. Ayah : Dahris
 - b. Ibu : Boni
9. Alamat : Sei Semujur, Dusun III Kp. Jengkolan, Kec
Laut Tador

II. PENDIDIKAN

1. SD : SDN 010222 SEI SEMUJUR
2. SMP : SMPN 5 SEI SUKA
3. SMA : SMK SWASTA KESEHATAN GANDA
HUSADA
4. S1 : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SUMATERA UTARA