

**EFEKTIVITAS PERMAINAN TRADISIONAL ENGGLEK DALAM  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA DI SMP NEGERI 6 TANJUNG MEDAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika*

**Oleh :**

**NOVITA SYARI**

**2002030055P**



**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 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30  
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto: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 31 Juli 2024, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Novita Syari  
NPM : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP N 6 Tanjung Medan

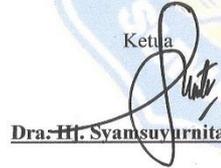
Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

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

#### PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

  
Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd

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

#### ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Marah Doly Nst, S.Pd., M.Si.
2. Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd.
3. Dr. Zainal Aziz M.M., M.Si.

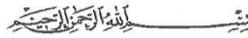
1.   
2.   
3. 

Unggul | Cerdas | Terpercaya



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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Novita Syari  
NPM : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 6 Tanjung Medan sudah layak disidangkan.

Medan, Juli 2024

Disetujui oleh :

Pembimbing

  
Dr. Zainal Azik, M.M., M.Si.

Diketahui oleh :

Dekan

  
Dra. Hj. Syamsu Arnita, M.Pd

Ketua Program Studi

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



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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Novita Syari  
NPM : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Efektivitas Permainan Tradisional Engklek dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 6 Tanjung Medan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Efektivitas Permainan Tradisional Engklek dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 6 Tanjung Medan”** adalah 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 dengan yang sebenar-benarnya.

Medan, 31 Juli 2024  
Hormat saya  
Yang membuat pernyataan,



Novita Syari

## ABSTRAK

**Novita Syari, 2002030055P. Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMP N 6 Tanjung Medan. Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini disebabkan oleh minat belajar siswa yang rendah, siswa menganggap pelajaran matematika sulit dan membosankan. Dengan demikian dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, baik secara fisik, emosi, dan sosial, salah satunya dengan permainan tradisional engklek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah Permainan Tradisional Engklek efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan pra eksperimen. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 6 Tanjung Medan. Adapun kelas yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan sebanyak 63 siswa. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis hasil belajar matematika, analisis aktivitas siswa, analisis respon siswa, analisis keterlaksanaan pembelajaran, dan analisis efektifitas media pembelajaran dengan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan Permainan Tradisional Engklek efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa dengan gain = 71% bermakna efektifitas dalam kategori tinggi. Hasil persentase aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek yang telah diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif hal ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentase aktivitas siswa sebanyak 84% yang aktif dalam pembelajaran matematika. Kemudian hasil persentase respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek adalah 96% hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu lebih dari 70%. Dan hasil dari keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata 3,84 dari skor idealnya adalah 4,00.

**Kata kunci: Permainan Tradisional, Efektivitas, Pembelajaran Matematika**

## ABSTRACT

**Novita Syari, 2002030055P. The Effectiveness of the Traditional Engklek Game in Improving Student Mathematics Learning Outcomes at SMP N 6 Tanjung Medan. Medan: Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University, North Sumatra.**

This research was motivated by the low mathematics learning outcomes of students. This is caused by students' low interest in learning, students find mathematics lessons difficult and boring. Thus, a learning approach is needed that actively involves students, both physically, emotionally and socially, one of which is the traditional game of engklek. This research aims to find out whether the Traditional Engklek Game is effectively applied in mathematics learning for students. This type of research is quantitative research with a pre-experimental approach. The research was conducted at SMP Negeri 6 Tanjung Medan. The classes used in this research were 63 students in class *VII<sub>A</sub>* of SMP Negeri 6 Tanjung Medan. The data analysis carried out was analysis of mathematics learning outcomes, analysis of student activities, analysis of student responses, analysis of learning implementation, and analysis of the effectiveness of learning media using the N-Gain test. The research results show that the traditional Engklek game is effective in improving mathematics learning outcomes for students with a gain = 71%, meaning effectiveness is in the high category. The results of the percentage of student activity in mathematics learning activities through the Traditional Engklek Game that have been observed as a whole are categorized as active, as shown by the average percentage of student activity of 84% who are active in mathematics learning. Then the percentage of students' positive responses to learning mathematics through the Traditional Engklek Game was 96%, this is classified as a positive response according to the predetermined standards, namely more than 70%. And the results of implementing mathematics learning through the Traditional Engklek Game are in the very good category with an average of 3.84 from the ideal score of 4.00.

**Keywords: Traditional Games, Effectiveness, Mathematics Learning**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini dengan baik, serta tidak lupa shalawat dan salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Proposal Tugas Akhir ini merupakan suatu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa untuk menyelesaikan Program Studi Strata (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Adapun judul dari Proposal Tugas Akhir ini adalah **“EFEKTIVITAS PERMAINAN TRADISIONAL ENKLEK DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 6 TANJUNG MEDAN”**.

Maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini :

1. Bapak **Prof. Dr. Agusani. M.AP.** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengikuti Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika.
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst., M.Hum.** selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum.** selaku Wakil Dekan Bidang

Kemahasiswaan dan Alumni yang telah memberikan layanan akademik, administrasi dan kemahasiswaan selama proses pendidikan dan penyelesaian studi.

3. Bapak **Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mengarahkan dan membimbing penulis untuk melaksanakan penelitian sehingga proposal tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak **Dr. Zainal Azis, M.Si.,M.M.** selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan Proposal Tugas Akhir ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara khususnya dalam lingkup Prodi Pendidikan Matematika yang telah mengajar dan mendidik dengan tulus selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Sumatera utara.
6. Kepala Sekolah dan Guru SMP Negeri 6 Tanjung Medan yang telah memberikan izin melakukan penelitian serta membantu pengumpulan data penelitian.
7. Teristimewah Kepada Kedua Orang Tua yang saya cintai yaitu Ayahanda **Alm Heri Agustinus** dan Ibunda **Nana Mardiana** yang telah senantiasa banyak memberikan kasih sayang, motivasi serta dukungan moril material dan yang terpenting do'a restu kepada saya untuk menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.

8. Kepada saudara-saudara saya yakni Nanggi **Verawati, S.Pd.,M.Pd.** serta saudara persepupuan saya yakni **Budi Setiawan, Elsa Oktavia, Sri Ayuni, S.Pd, Sri Rahmadani, Rangga Abdila, Rayhan Aqila, Firman Syuhada, Rofi Ansauro,** dan ada banyak lagi sepupu saya yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas do'a serta motivasi yang telah diberikan kepada saya.
9. Teman-teman penulis yang sama-sama berjuang menyelesaikan studi dan selalu setia menemani dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini yakni, **Reza Nurul Astriani, Inke Triska Aulia, S.P, Siti Rahayu, Alimah Nurhidayah.**
10. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri yakni **Novita Syari** karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, Penulis menyadari bahwa Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan Tugas Akhir penelitian ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata, penulis ingin mengucapkan terima kasih.

Medan, Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Efektivitas Pembelajaran.....	8
2. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	9
3. Permainan Tradisional Engklek.....	12
B. Materi Ajar.....	15
C. Penelitian Relevan.....	27
D. Kerangka Pikir.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
A. Jenis Penelitian.....	34

B. Subjek dan Objek.....	34
a. Objek.....	34
b. Subjek.....	34
C. Definisi Operasional Variabel.....	35
D. Prosedur Penelitian.....	36
E. Instrument Penelitian.....	37
F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>66</b>
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rumus-Rumus Bangun Datar.....	20
Tabel 3.1	Skema Desain Penelitian.....	32
Tabel 3.2	Populasi Siswa-Siswi Kelas VII <sub>A</sub> SMP N 6 Tanjung Medan.....	33
Table 3.3	Kategori Interval Hasil Belajar Siswa.....	38
Table 3.4	Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII <sub>A</sub> SMP N 6 Tanjung Medan.....	39
Tabel 3.5	Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran.....	42
Tabel 3.6	Kategori Gain Ternormalisasi.....	43
Tabel 4.1	Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Awal Matematika Siswa Kelas VII <sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.....	44
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Kemampuan Awal Matematika Siswa Kelas VII <sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.....	45
Tabel 4.3	Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Pada Kelas VII <sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.....	46
Tabel 4.4	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII <sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan Setelah Diberikan Perlakuan.....	47
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII <sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan Setelah Diterapkan Permainan Tradisional Engklek.....	48
Tabel 4.6	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Permainan Tradisional Engklek Pada	

	Siswa Kelas <i>VII<sub>A</sub></i> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.....	49
Tabel 4.7	Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika Melalui Permainan Tradisional Engklek Pada Siswa Kelas <i>VII<sub>A</sub></i> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.....	50
Tabel 4.8	Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Permainan Tradisional Engklek.....	52
Tabel 4.9	Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Permainan Tradisional Engklek Pada Siswa Kelas <i>VII<sub>A</sub></i> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.....	55
Tabel 4.10	Uji N-Gain Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar matematika Siswa Kelas <i>VII<sub>A</sub></i> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Pikir.....	30
------------	---------------------------	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah sebuah usaha untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapat baik dari Lembaga formal maupun informal untuk memperoleh manusia yang berkualitas. Agar kualitas yang diharapkan dapat tercapai, diperlukan penentuan tujuan Pendidikan yang tepat. Tujuan Pendidikan inilah yang akan menentukan keberhasilan dalam proses pembentukan pribadi manusia yang berkualitas, dengan tanpa mengesampingkan peranan unsur-unsur lain dalam Pendidikan.

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting adalah matematika. Matematika merupakan salah satu bidang ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan juga universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Menurut Batubara (2017) matematika merupakan salah satu pembelajaran yang dipelajari disekolah dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari yang memiliki banyak cabang mulai dari aljabar, statistic, hingga kalkulus. Selanjutnya Batubara (2017) berpendapat bahwa matematika dengan berbagai peranannya menjadikannya sebagai ilmu yang sangat penting, dan salah satu peranan matematika adalah sebagai alat berpikir untuk mengantarkan peserta didik memahami konsep matematika yang sedang dipelajarinya.

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia bagi kehidupan diwaktu yang akan datang. Pendidikan juga merupakan factor pendukung dalam perkembangan dan persaingan di berbagai bidang. Salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam Pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari mulai dari tingkat Pendidikan dasar sampai ke tingkat Pendidikan tinggi. Matematika merupakan alat yang berfungsi untuk membangun penalaran, popikerkir logis, kritis, kreatif, objektif, dan rasional yang diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu mendapat sorotan dari berbagai pihak, diantaranya siswa dan guru, orangtua menggembarakannya hasil belajar matematika.

Berkaitan dengan adanya masalah tersebut pada proses pembelajaran matematika juga ditemukan dengan masalah diantaranya, siswa yang kurang aktif, siswa yang jarang mengajukan pertanyaan pada saat pembelajaran, siswa yang menganggap matematika itu pelajaran yang sulit dan banyak siswa yang malas disaat mengikuti pelajaran. Hal tersebut menyebabkan kurangnya minat dan keefektifan dalam diri siswa untuk menerima pelajaran.

Pengetahuan yang didapatkan siswa hanya sebatas informasi yang di dapat dari guru, persaan takut yang dialami oleh siswa terhadap pembelajaran matematika sehingga mengakibatkan kurangnya respon siswa

dan kebanyakan mereka langsung menyerah jika menghadapi soal yang dianggap sulit padahal dari soal yang sulit itu mereka bisa mengerti dan memahami tentang bagaimana cara menyelesaikan permasalahan dari sebuah pelajaran matematika dan kebanyakan menganggap bahwa apa yang dipelajarinya kurang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pelajaran matematika di sekolah menjadi kurang menarik bagi siswa.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa sebagaimana diuraikan pada hasil observasi diatas menunjukkan ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan (soal) yang dihadapi. Hal ini menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang selama ini dilaksanakan belum efektif. Untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada setiap materi pelajaran. maka dibutuhkan sebuah model atau metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan demikian respon dan aktifitas siswa akan berjalan dengan baik. Dalam mengajarkan matematika kepada siswa, guru hendaknya memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, dan metode yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai.

Oleh karena itu, agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan efektif dan dapat tercapai, maka dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang tepat. Pemilihan pendekatan pembelajaran tersebut, harus mampu melibatkan siswa secara aktif baik fisik, emosi, maupun sosial. Bahwa yang kita ketahui bahwa matematika selama ini dipandang oleh siswa sebagai

suatu mata pelajaran yang rumit, tidak mengasyikkan, dan memusingkan. Salah satu cara agar dapat tercipta sebuah pembelajaran Matematika yang asyik dan tidak membosankan adalah dengan mengintegrasikan permainan tradisional di dalamnya. Banyak manfaat yang dapat diperoleh dari permainan tradisional, seperti penanaman nilai-nilai karakter dan konsep matematika (Febriyanti, *dkk*, 2018).

Permainan tradisional adalah permainan yang dilakukan secara sederhana dengan menggunakan alat yang sederhana agar pemain bisa lebih mengenal alam dan lingkungan sekitar. Permainan tradisional sangat erat kaitannya dengan zaman 90an, pada saat itu anak-anak tumbuh dan berkembang tanpa ada campur tangan teknologi.

Permainan modern saat ini cenderung hanya fokus kepada layar handphone atau komputer. Permainan tersebut hanya dimainkan dengan menggunakan jari saja. Tidak ada kegiatan melatih fisik seperti melompat dan berlari. Interaksi sosial hanya bisa dilakukan secara virtual dan tidak bertatap muka secara langsung. Karena itu anak yang lebih sering memainkan permainan online akan cenderung menutup diri dan kurang suka bergaul secara langsung.

Permainan modern sebenarnya tidak sepenuhnya memberikan dampak negative bagi para pemainnya, namun yang menjadi masalah adalah jika anak mulai kecanduan dengan permainan tersebut. Banyak waktu yang terbuang sia-sia hanya demi menamatkan permainan. Kemampuan anak di usia SMP dibidang matematika, tidak hanya diperoleh

anak dari Pendidikan formal atau dalam atmosfer kelas, tetapi juga dilingkungan rumah. Melalui permainan yang tepat, guru akan membuat siswa bermain sekaligus belajar, sayangnya di era yang canggih ini jarang sekali ditemukan siswa yang masih bermain bersama teman-temannya dengan permainan tradisional, siswa lebih suka bermain permainan dihandphone, akibatnya siswa kurang bersosialisasi dengan teman dan lingkungannya (Anggraini dan Pujiastuti 2020).

Maka dari itu, saya ingin memberi sentuhan budaya permainan tradisional kedalam pembelajaran matematika. Adakalanya matematika menjadi salah satu pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa karena proses belajar yang cenderung formal dan kaku serta kurang menyenangkan. Pada saat kegiatan observasi di SMP Negeri 6 Tanjung Medan, siswa disana kurang mengenal permainan tradisional, karena itu saya ingin mengenalkan permainan tradisional kepada mereka dengan cara menjadikan permainan tradisional engklek sebagai media pembelajaran matematika.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dalam penelitian ini, apakah dengan Permainan Tradisional Engklek efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan.

Indikator keefektifan ditinjau dari tiga aspek yaitu:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan yang diajar melalui Permainan Tradisional Engklek?

2. Bagaimana aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan dalam proses pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek?
3. Bagaimana respon siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan terhadap pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek?

### **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui apakah dengan Permainan Tradisional Engklek efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan.

1. Untuk mengetahui seberapa ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan yang diajar melalui Permainan Tradisional Engklek.
2. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan dalam proses pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek.
3. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan terhadap pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian diatas dapat diuraikan, bahwa manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Bagi siswa, siswa bisa mengenal salah satu permainan tradisional dan menjadi lebih tertarik pada pelajaran matematika.

2. Bagi Guru

Bagi guru, penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan ajar matematika agar siswa/siswi lebih menyukai pelajaran matematika.

3. Bagi Sekolah

Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan masukan agar lebih mengenalkan permainan tradisional pada setiap pembelajaran selain matematika agar siswa/siswi bisa lebih mengenal budaya Indonesia.

4. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran Permainan Tradisional ENgklek pada pelajaran matematika di sekolah menengah pertama.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Efektivitas Pembelajaran**

Secara etimologi kata “efektif” berasal dari kata lain *effectivus*, yang berarti kreatif, produktif, atau efektif. Ini muncul dalam Bahasa Inggris pertengahan antara 1300 dan 1400 M. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) definisi efektivitas adalah sesuatu yang memiliki pengaruh atau akibat yang ditimbulkan manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan. Menurut (Kusumah 2020: 10-11) Efektif merupakan sebuah tujuan atau target yang diinginkan telag tercapai. Sementara lanjutnya, efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan suatu proses interaksi antara siswa maupun antara siswa dan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran berasal dari kata dasar “belajar”. Daryanto (2013:9) mendefinisikan belajar sebagai proses perolehan, pengasimilasian dan penginternalisasian masukan kognitif, metodik atau perilaku untuk digunakan secara efektif saat diperlukan. Menurut Daryanto (2013:166) pembelajaran adalah penyampaian suatu kondisi agar terjadinya belajar. Pembelajaran adalah upaya logis yang didasarkan pada kebutuhan-kebutuhan belajar anak.

Dari beberapa penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan pembelajaran yang tidak terlepas dari

aktivitas yang berkualitas dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dilakukan oleh guru dan akan menjadi tolak ukur keberhasilan guru dalam kelas. Jika dikaitkan dengan hasil belajar maka pembelajaran dapat dikatakan efektif jika terdapat perubahan yang positif pada siswa dan termasuk pada perolehan hasil belajar yang meningkat atau sesuai dengan ketentuan KKM yang ditetapkan.

## **2. Pembelajaran Matematika**

### **a. Pengertian Belajar**

Menurut Sardiman (2012:21) belajar adalah berubah. Dalam hal ini yang dimaksudkan belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi, belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Sedangkan menurut Dienes (Wirdasmi, 2015:8) belajar matematika adalah belajar tentang konsep dan struktur yang di bentuk atas dasar apa yang terbentuk sebelumnya.

Menurut Muhammad Soffa (Rahmawati, 2016:12) belajar matematika merupakan proses yang dilakukan untuk mendapatkan hasil baru dengan menggunakan simbol-simbol dalam struktur matematika sehingga terjadi perubahan tingkah laku.

Dari beberapa pendapat diatas maka peneliti berpendapat bahwa belajar adalah suatu kejadian yang ada dalam diri ataupun setiap proses

yang harus kita lalui untuk mencapai sebuah perubahan dalam diri kita untuk menjadi perilaku yang lebih baik ataupun perubahan tingkah laku kita, Adapun tingkah laku yang dimaksud disini yaitu tingkah laku yang bersifat positif atau lebih baik lagi dari yang sebelumnya.

#### **b. Pembelajaran Matematika**

Menurut Nursalam (2013:5) pembelajaran merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan peserta didik atau murid. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjioni (Nursalam, 2013:5) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat siswa-siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada sumber belajar.

Menurut Komalasari (2013:3) pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara aktif dan efisien.

Berdasarkan dari beberapa define diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu upaya atau cara yang dapat dilakukan untuk membantu siswa-siswi untuk belajar matematika secara efektif, dengan kemampuan yang dimiliki dirinya sendiri melalui proses interaksi yang terjadi oleh guru dan siswa.

#### **c. Hasil Belajar Matematika**

Dalam proses pembelajaran, kegiatan utamanya adalah belajar bagi para siswa yang mengajar bagi para guru. Siswa juga senantiasa ingin memperoleh hasil yang baik dari kegiatan yang telah dilakukannya. Hasil belajar dapat menentukan kualitas pencapaian siswa dalam bidang studi yang dipelajarinya. Artinya, hasil belajar merupakan hasil dari pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas. Bagaimana pembelajaran dapat dilakukan secara menarik dan menyenangkan akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Begitupun jika hasil belajar rendah maka hal tersebut juga berpengaruh dari bagaimana pembelajaran dilakukan.

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia hasil belajar yang diartikan “prestasi” adalah hasil yang dapat dicapai dari apa yang telah digunakan untuk menunjukkan suatu tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha.

Menurut Supratiknya (2012:5) “Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa sesudah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mat pelajaran tertentu. Kemampuan baru yang dimiliki individu adalah hasil dari aktifitas belajar-mengajar untuk tercapainya sebuah tujuan dalam jangka waktu tertentu.”

Sedangkan menurut Susanto (2013:5) “ Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari

kegiatan belajar. Perubahan aspek-aspek tersebut terjadi secara terencana dan cenderung berubah ke arah yang lebih baik.”

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan baru yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor diperoleh setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar atau hasil dari interaksi.

### **3. Permainan Tradisional Engklek**

Permainan tradisional adalah permainan yang dilakukan secara sederhana dengan menggunakan alat yang sederhana agar pemain bisa lebih mengenal alam dan lingkungan sekitar. Permainan tradisional sangat erat kaitannya dengan zaman 90an, pada saat itu anak-anak tumbuh dan berkembang tanpa campur tangan teknologi. Permainan tradisional dapat menstimulus anak dalam mengembangkan kerjasama, membantu anak menyesuaikan diri, saling berinteraksi secara positif, dapat mengondisikan anak dalam mengontrol diri, mengembangkan sikap empati terhadap teman, menaati aturan, serta menghargai orang lain.

Permainan tradisional engklek adalah salah satu permainan tradisional yang dilakukan diluar ruangan yang membuat minat siswa menjadi meningkat. Permainan yang dilakukan adalah dengan cara melompat pada suatu bidang datar yang digambar diatas tanah dengan membuat gambar kotak-kotak, kemudian melompat dengan satu kaki dari kotak satu ke kotak berikutnya.

Permainan ini sangat banyak disukai anak perempuan. Namun engklek juga sangat menyenangkan dimainkan bersama anak laki-laki. Jadi, tidak hanya anak perempuan yang bermain engklek. Hingga sekarang, permainan tradisional satu ini pun masih banyak diminati anak-anak zaman modern. (Supriyono 2018)

**a. Manfaat Permainan Engklek**

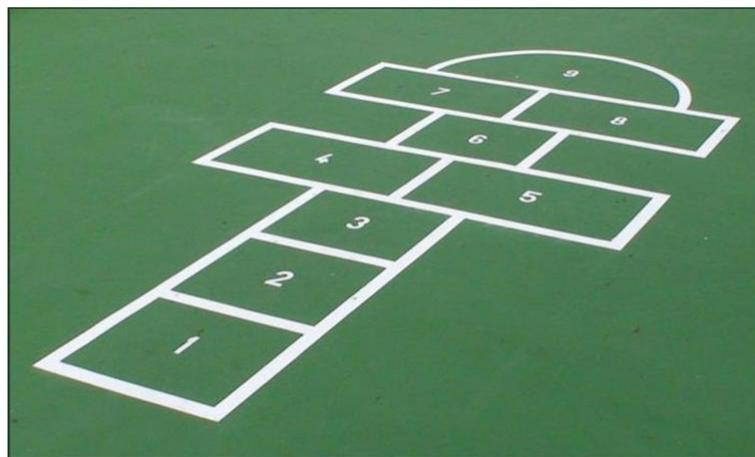
Permainan engklek tidak hanya menyenangkan anak-anak, permainan ini juga memiliki manfaat untuk tumbuh kembang anak. Berikut ini beberapa manfaat permainan engklek:

1. Meningkatkan kesadaran tubuh: dalam permainan engklek, anak-anak harus melompat menggunakan satu kaki dengan cermat. Hal ini membantu meningkatkan kesadaran tubuh mereka dan memperbaiki koordinasi Gerakan.
2. Mengembangkan keterampilan motorik: melompat dari petak ke petak dalam permainan engklek membantu mengembangkan keterampilan motorik halus dan kasar anak-anak.
3. Meningkatkan keseimbangan: Melakukan lompatan dengan satu kaki dalam permainan engklek membantu meningkatkan keseimbangan anak-anak.
4. Meningkatkan kemampuan special visual: Permainan engklek melibatkan pemahaman visual special saat melompat dari satu petak ke petak lainnya, sehingga dapat meningkatkan kemampuan special visual anak-anak.

### b. Cara Bermain Permainan Engklek

berikut adalah Langkah-langkah cara bermain engklek:

1. Gambarlah kotak dengan delapan petak dan gunung ditengahnya diatas permukaan datar.
2. Pilih satu orang sebagai pemain pertama yang akan melemparkan gaco ke dalam kotak.
3. Pemain pertama melemparkan gaco kedalam kotak dan mulai melompat menggunakan satu kaki dari petak sat uke petak lainnya, menghindari petak yang memiliki gaco diatasnya.
4. Jika pemain berhasil mencapai akhir petak, mereka harus melompat Kembali ke titik awal untuk mengambil gaco.
5. Setelah itu, giliran pemain berikutnya untuk melemparkan gaco dan melakukan Langkah-langkah yang sama.
6. Permainan berakhir ketika semua pemain telah mencoba melewati kotak dan mengambil gaco.



## B. Materi Ajar

### 1. Mengenal Bangun Datar

Bangun datar adalah suatu bidang datar yang tersusun oleh titik atau garis-garis yang menyatu membentuk bangun dua dimensi yang mempunyai keliling dan luas. Bangun datar merupakan suatu aksioma dibidang ilmu matematika khususnya geometri analitik, karena hal ini dapat terbukti dengan sendirinya tanpa melakukan pembuktian matematika lebih lanjut. Bangun-bangun geometri baik dalam kelompok bangun datar maupun bangun ruang merupakan sebuah benda konkret yang dapat dilihat maupun dipegang.

Dari uraian diatas, maka bangun datar dapat didefinisikan sebagai bangun yang rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar tetapi tidak mempunyai tinggi dan tebal.

## **2. Bentuk-Bentuk Bangun Datar**

Bentuk-bentuk bangun datar adalah bagian dari bidang datar yang dibatasi dengan bangun-bangun geometri garis-garis lurus atau lengkung.

- a. Persegi panjang, yaitu bangun datar yang sama panjang, dan memiliki empat buah titim sudut siku-siku.
- b. Persegi, yaitu persegi yang semua sisinya sama panjang.
- c. Segitiga, yaitu bangun datar yang terbentuk oleh tiga buah titik yang tidak segaris. Macam-macamnya yaitu: segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, dan segitiga sembarang.
- d. Jajargenjang, yaitu segirmpat yang memiliki sisinya sepasang-sepasang sama panjang dan sejajar.

- e. Trapesium, yaitu segiempat yang memiliki tepat sepasang sisi yang sejajar.
- f. Layang-layang, yaitu segiempat yang salah satu diagonalnya memotong tegak lurus sumbu diagonal lainnya.
- g. Belah ketupat, yaitu segiempat yang sisinya sama panjang dan kedua diagonalnya saling berpotong tegak lurus.
- h. Lingkaran, yaitu bangun datar yang terbentuk dari himpunan semua titik persekitaran yang mengelilingi suatu titik asal dengan jarak yang sama. Jarak tersebut biasanya dinamakan  $r$ , atau radius, atau jari-jari.

### 3. Sifat-Sifat Bangun Datar

Sifat-sifat bangun datar digunakan untuk menghitung luas dan keliling tiap-tiap bangundatar.

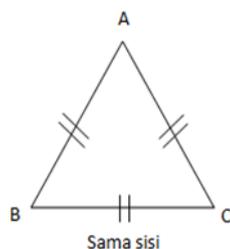
#### a. Segitiga

Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga titik sudut. Jumlah besar sudut dalam segitiga adalah  $180^\circ$ .

#### **Segitiga sama sisi:**

Memiliki 3 sisi yang sama panjang

Memiliki 3 sudut yang sama besar yaitu  $60^\circ$ .



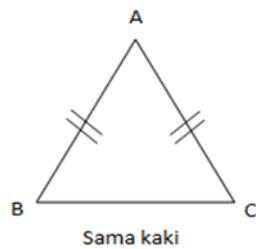
Sisi :  $AB=AC=BC$

Sudut :  $\angle A = \angle B = \angle C$

**Segitiga sama kaki;**

Memiliki 2 sisi yang sama Panjang

Memiliki 2 sudut yang sama besar.

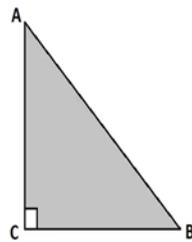


Sisi :  $AB = AC$

Sudut :  $\angle B = \angle C$

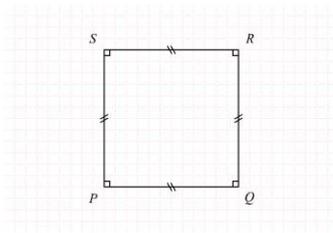
**Segitiga siku-siku:**

Memiliki satu sudut siku-siku =  $90^\circ$ .



b. Persegi

Persegi adalah bangun datar yang keempat sisinya sama, dan keempat sudutnya siku-siku.

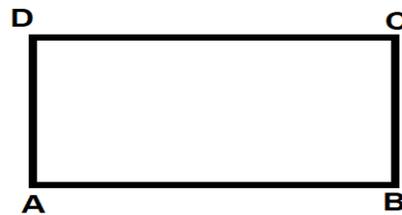


Sisi :  $PQ = QR = PS = SR$

Sudut :  $\angle P = \angle Q = \angle R = \angle S = 90^\circ$

c. Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bangun datar yang sisi-sisi berhadapan sama panjang, dan keempat sudutnya siku-siku.



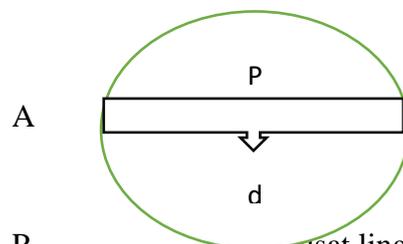
Sisi :  $AB = CD$

$AD = BC$

Sudut :  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$

d. Lingkaran

Lingkaran adalah bangun datar yang jarak semua titik pada lingkaran dengan titik (P) sama panjang.



P : titik pusat lingkaran

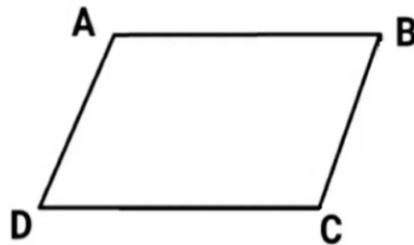
BA : garis tengah lingkaran

$PA = PB$  : radius ( $r$ ) atau jari-jari lingkaran

$$\frac{1}{2}d = r, r = \text{jari-jari}$$

e. Jajargenjang

Jajar genjang adalah bangun datar segi empat dengan sisi-sisinya berhadapan sejajar dan sama Panjang.



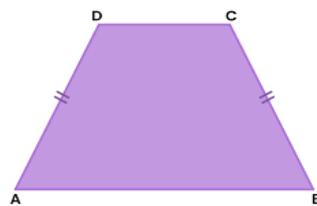
Sisi : AD sejajar BC,  $AD = BC$

AB sejajar DC,  $AB = DC$

Sudut :  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$

f. Trapesium

Trapesium adalah bangun datar segi empat dengan dua buah sisinya yang berhadapan sejajar.



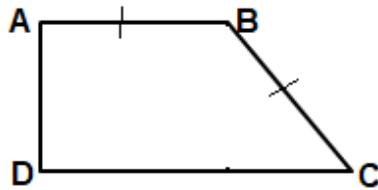
Sisi : AD sejajar BC

$AC = BD$  dan  $AD \neq BC$

Sudut :  $\angle A = \angle C$

$\angle B = \angle D$

**Trapesium siku-siku:**

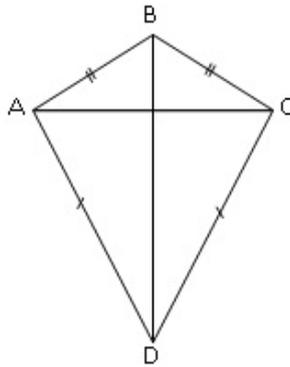


Sisi : AB sejajar CD

$$AB \neq AC \neq CD \neq BD$$

Sudut :  $\angle A = \angle C = 90^\circ$

g. Layang-layang



Sisi : BA = BC

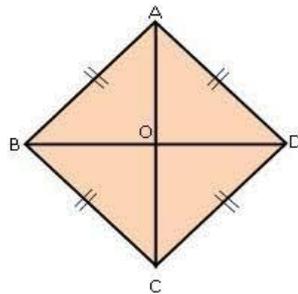
$$DA = DC$$

Sudut :  $\angle A = \angle C$

$$\angle B = \angle D$$

h. Belah Ketupat

Belah ketupat merupakan bangun datar segi empat, yang keempat sisinya sama, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar. Belah ketupat disebut juga jajar genjang yang sama sisinya sama panjang.



Sisi :  $AB = BC = CD = DA$

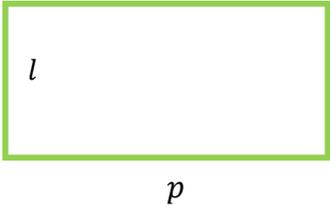
Sudut :  $\angle B = \angle D$

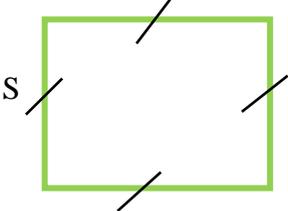
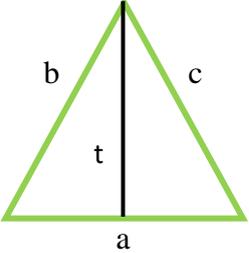
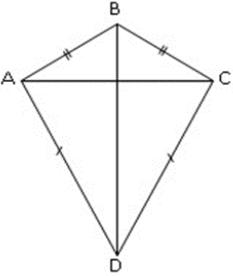
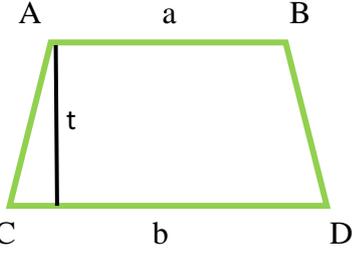
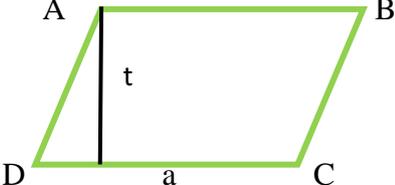
$\angle C = \angle A$

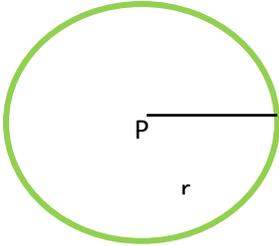
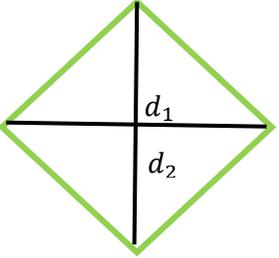
#### 4. Rumus-Rumus Bangun datar

Rumus-rumus untuk menghitung luas dan keliling tiap-tiap bangun datar.

**Table 2.1 rumus-rumus bangun datar**

No	Nama Bangun	Rumus
1	Persegi Panjang 	$L = l \times p$ $Kel = 2p + 2l$

2	<p>Persegi</p> 	$L = s \times s = s^2$ $\text{Kel} = 4 \times s$
3	<p>Segitiga</p> 	$L = \frac{1}{2} \times a \times t$ $\text{Kel} = a + b + c$
4	<p>Layang-layang</p> 	$L = \frac{d_1 + d_2}{2}$ $\text{Kel} = \text{jumlah sisi - sisinya}$ $d = \text{diagonal}$
5	<p>Trapesium</p> 	$L = (a + b) \times \frac{t}{2}$ $\text{Kel} = \text{jumlah sisi - sisinya}$
6	<p>Jajargenjang</p> 	$L = a \times t$ $\text{Kel} = \text{jumlah sisi-sisinya}$

7	Lingkaran 	$L = \pi r^2$ $Kel = 2\pi r$
8	Belah Ketupat 	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $Kel = s \times 4$

*Keterangan :*

*Ket L : Luas*

*Kel: Keliling*

## 5. Contoh Soal

### a) Persegi Panjang

1. Berapa luas persegi Panjang apabila diketahui panjangnya 12 cm dan lebarnya 4 cm

Jawab :

$$L = p \times l$$

$$L = 12 \times 4$$

$$= 48 \text{ cm}$$

2. Tentukan Panjang persegi Panjang apabila diketahui lebarnya 6 dan keliling 36

Jawab :

$$Kel = 2(p + l)$$

$$36 = 2(p + 6)$$

$$\frac{36}{2} = p + 6$$

$$18 = p + 6$$

$$18 - 6 = p$$

$$12 = p$$

## b) Persegi

1. Diketahui suatu persegi dengan sisi  $(x + 5)$  cm dan persegi panjang dengan panjang  $(2x - 2)$  cm serta lebar  $(x + 2)$  cm. Jika keliling persegi panjang = keliling persegi, hitunglah:

- a. luas persegi ;  
b. luas persegi panjang ;

Penyelesaian :

**Diketahui :**

Ukuran persegi

- $s = (x + 5)cm$

Ukuran persegi panjang

- $p = (2x - 2)cm$

- $l = (x + 2)c$

Keliling persegi = keliling persegi Panjang

**Ditanya :**

- Luas persegi =....?
- Luas persegi Panjang =....?

Jawab :

Keliling persegi = keliling persegi Panjang

$$4s = 2(p + l)$$

$$4(x + 5) = 2(2x - 2) + (x + 2)$$

$$4x + 20 = 2(3x)$$

$$4x + 20 = 6x$$

$$4x - 6x = -20$$

$$-2x = -20$$

$$x = \frac{-20}{-2}$$

$$x = 10$$

- a. Luas Persegi

Ukuran Panjang sisi persegi

$$s = (x + 5)cm$$

$$s = (10 + 5)cm$$

$$s = 15cm$$

Jadi luas persegi adalah

$$L = s \times s$$

$$L = 15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$$

$$L = 225 \text{ cm}^2$$

- b. Luas persegi Panjang

Ukuran Panjang sisi persegi Panjang

Panjang

$$p = (2x - 2)$$

$$p = (2(10) - 2)cm$$

$$p = (20 - 2)cm$$

$$p = 18 cm$$

Lebar

$$l = (x + 2)cm$$

$$l = (10 + 2)cm$$

$$l = 12cm$$

Jadi luas persegi Panjang adalah

$$L = p \times l$$

$$L = 18 cm \times 12 cm$$

$$L = 216 cm^2$$

c) Segitiga

Diketahui luas dari sebuah segitiga yang Panjang alasnya 24 cm adalah  $180 cm^2$ . Hitunglah tinggi dari segitiga tersebut.

Jawab:

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$180cm^2 = \frac{1}{2} \times 24 cm \times \text{tinggi}$$

$$180cm^2 = 12 cm \times \text{tinggi}$$

$$\text{tinggi} = \frac{120 cm^2}{12 cm}$$

$$\text{tinggi} = 15 cm$$

d) Layang-layang

Jika  $\angle PQR$  siku-siku, hitunglah luas layang-layang PQRS tersebut.

Penyelesaian:

Karena  $\angle PQR$  siku-siku maka luas layang-layang tersebut dapat dicari dengan menggunakan rumus luas segitiga. Dengan alas = QR = 18 m dan tinggi = PQ = 13 m. dari bangun layang-layang PQRS terdapat dua segitiga siku-siku yaitu  $\Delta PQR$  dan  $\Delta ORS$  dengan luas yang sama, maka luas layang-layang dapat dicari dengan menjumlahkan dua luas segitiga siku-siku yakni:

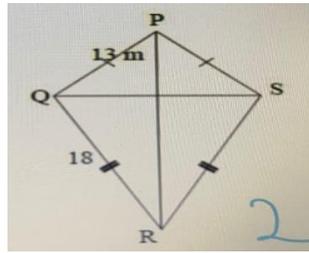
$$\text{Luas PQRS} = \text{Luas } \Delta PQR + \text{Luas } \Delta PRS$$

$$\text{Luas PQRS} = 2 \times \text{Luas } \Delta PQR$$

$$\text{Luas PQRS} = 2 \times \frac{1}{2} \times QR \times PQ$$

$$\text{Luas PQRS} = 2 \times \frac{1}{2} \times 18m \times 13m$$

$$\text{Luas PQRS} = 234m^2$$



e) Trapezium



Keterangan :

1. Bangun ABDE adalah trapesium sama kaki
2. Panjang  $AB=21$  cm. Panjang  $DC=15$  cm
3. Panjang  $AD=BC$
4.  $DE = t = 4$  cm (tinggi trapesium)

**Pembahasan :**

**Diketahui :**

Perhatikan gambar yang dilampirkan diatas untuk memperjelas

$$a = DC = 15 \text{ cm}$$

$$b = AB = 21 \text{ cm}$$

$$t = 4 \text{ cm}$$

**Ditanyakan :**

Luas trapesium ABCD...?

**Jawab :**

Luas trapesium dirumuskan dengan  $\text{Luas} = \frac{a+b}{2} \times t$ , maka

$$\text{Luas (L)} = \frac{a+b}{2} \times t$$

$$L = \frac{a+b}{2} \times t$$

$$L = \frac{15+21}{2} \times 4$$

$$L = \frac{36}{2} \times 4$$

$$L = 18 \times 4$$

$$L = 72 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas trapesium ABCD adalah  **$72 \text{ cm}^2$**

## f) Jajargenjang

1. Sebuah jajargenjang memiliki alas 15 cm dan tinggi 10 cm. tentukan luas jajargenjang tersebut!

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= a \times t \\ &= 15 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \\ &= 150 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

2. Sebuah jajargenjang memiliki luas =  $200 \text{ cm}^2$ . Diketahui tingginya adalah 10 cm, berapakah Panjang alasnya?

$$\text{Luas} = a \times t, \text{ alas} = \frac{\text{luas}}{\text{tinggi}}$$

$$\begin{aligned} \text{Alas} &= \frac{\text{luas}}{\text{tinggi}} \\ &= \frac{200 \text{ cm}^2}{10 \text{ cm}} \\ &= 20 \text{ cm} \end{aligned}$$

## g) Belah Ketupat

1. Sebuah belah ketupat memiliki diagonal masing-masing yaitu 20 cm dan 15 cm. tentukan luasnya!

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 20 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \\ &= 10 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \\ &= 150 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

### C. Penelitian Relevan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dini Wahyu Mulyasari, Abdussakir, Dewi Rosikhoh tahun 2020 dengan judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika “Permainan Engklek” terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Sekolah Dasar” pada siswa kelas III SDN 4 Sepanjang Glenmore diperoleh hasil bahwa pembelajaran efektif meningkatkan pemahaman konsep geometri pada siswa. Hal ini didasarkan pada hasil ketuntasan klasikal sebesar 84,6% dan hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap pemahaman

konsep geometri siswa. Efektifitas tersebut juga didukung oleh hasil wawancara dengan guru yang menyatakan bahwa siswa antusias selama proses pembelajaran dan diperkuat oleh hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran yang berada pada kategori baik.

Selain itu, Adapun penelitian yang dilakukan oleh Laras Retno Widyastuti, Lina Revilia Malik, dan Abdul Razak tahun 2020 dengan judul penelitian “Efektivitas Permainan Tradisional Engklek dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika” pada siswa kelas II SD Muhammadiyah 1 anggangan diperoleh hasil bahwa  $t_{hitung} = 57 > t_{tabel} = 1,725$  yang artinya permainan tradisional engklek efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Lilik Ovi Arista, Agung Handayanto dan Aries Tika Damayani tahun 2018 dengan judul penelitian “Efektivitas Model Pembelajaran *Numbered-Head Together* Berbantu Media Permainan Tradisional Engklek Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III SDN Bendungan Semarang” rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberiksn perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan hasilnya tidak sama. Hal ini berdasarkan hasil uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel} 6,16 > 2,045$ . Maka  $H_0$  dan  $H_a$  diterima. Terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 4,115 pada siswa kelas III SDN Bendungan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Hal ini berdasarkan analisis hasil belajar menggunakan uji soal sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan dengan rata-rata hasil belajar

sesudah diberi perlakuan 58,4 dan rata rata hasil belajar sesudah diberi perlakuan 80,7.

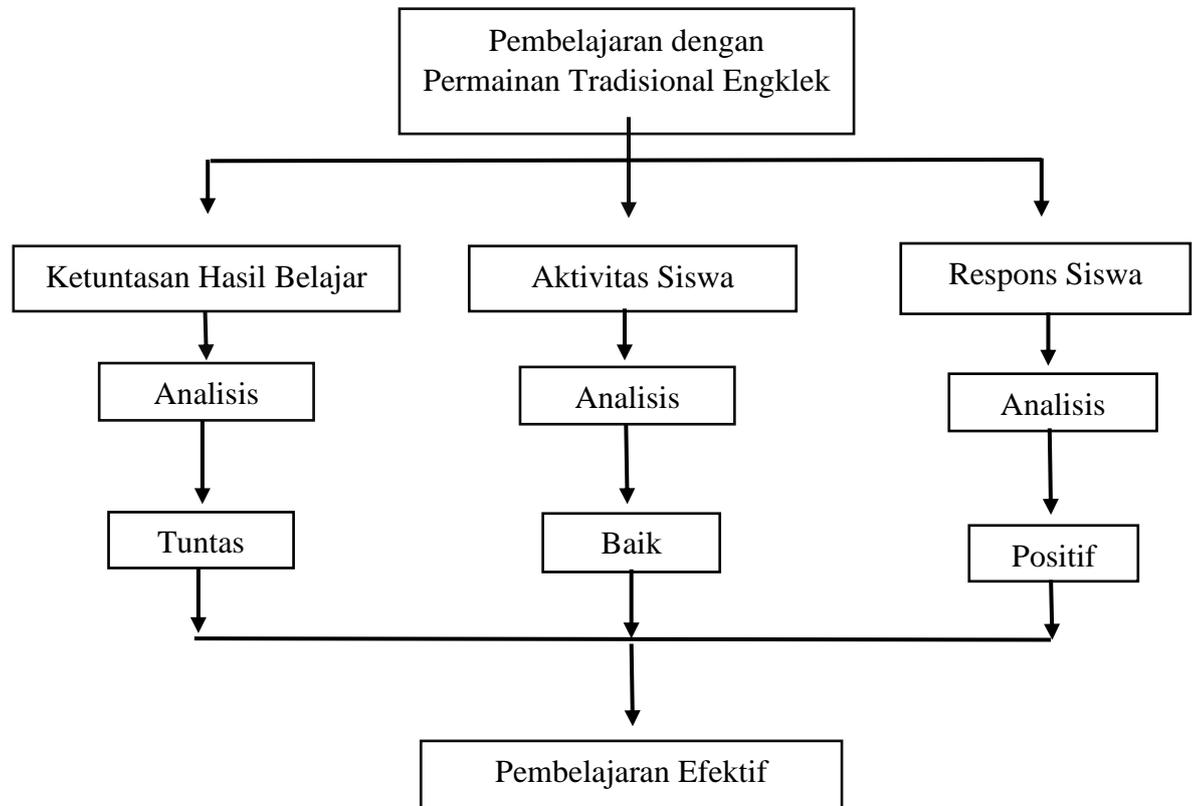
Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Putri Wulansari dan Wiryanto tahun 2023 dengan judul penelitiannya yaitu “Pengaruh Penerapan Permainan Tradisional Engklek Dengan Pendekatan RME Terhadap Proses Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar” pada siswa kelas IV SDN Wonorejo 274 Surabaya, pada hasil uji *t-test sample independent* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  pada ranah kognitif sebesar -2,037 dan ranah psikomotorik sebesar -2,511, serta presentase hasil angket respon siswa sebesar 80,89%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan permainan tradisional engklek dengan pendekatan RME terhadap proses belajar matematika siswa yang mencakup hasil belajar ranah kognitif dan psikomotorik, serta didapatkan respon yang positif dari siswa.

#### **D. Kerangka Pikir**

Bukan suatu masalah baru jika matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati sebagian besar siswa. Keadaan tersebut memang telah banyak menjadi bahan kajian bagi pakar matematika. Namun, masalah tersebut tidak begitu mudah teratasi. Kebanyakan siswa di sekolah tidak mampu membuat kaitan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana mengaplikasikan pengetahuan tersebut. Hal ini terjadi karena dalam memberikan motivasi belajar, siswa tidak tersentuh melalui kaidah pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru.

Fakta menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas belum berlangsung secara efektif, hal ini nampak pada hasil belajar matematika siswa yang masih dalam kategori rendah, fakta tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang selama ini dilaksanakan belum mampu untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi pada setiap materi pelajaran. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini guna mengatasi permasalahan ketidakefektifan pembelajaran matematika adalah dengan menerapkan Permainan Tradisional Engklek.

Maka yang menjadi indikator keefektifan pembelajaran matematika ditinjau dari beberapa aspek, yaitu: ketuntasan belajar, aktivitas siswa, dan respon siswa. Maka diharapkan setelah diterapkannya permainan tradisional engklek dalam meningkatkan hasil belajar matematika kemampuan dan keterampilan siswa akan lebih baik.



**Gambar 2.3 Bagan Kerangka Pikir**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 6 Tanjung Medan.

#### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

##### **a. Subjek**

Subjek penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya di dalam penelitian, subjek penelitian harus ditata sebelum peneliti siap untuk mengumpulkan data. Subjek penelitian dapat berupa benda, hal atau orang.

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas *VII<sub>A</sub>* SMP N 6 Tanjung Medan dalam menggunakan permainan tradisional engklek.

##### **b. Objek**

Objek penelitian adalah sesuatu yang menjadi pemusatan pada kegiatan penelitian, atau dengan kata lain segala sesuatu yang menjadi sasaran penelitian. Objek penelitian juga merupakan segala sesuatu permasalahan yang hendak diteliti.

Adapun objek dalam penelitian ini adalah Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMP N 6 Tanjung Medan.

### **C. Definisi Operasional Variabel**

Variable yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Permainan Tradisional Engklek adalah permainan yang dilakukan secara sederhana dengan menggunakan alat yang sederhana dengan menggunakan alat yang sederhana agar pemain bisa lebih mengenal alam dan lingkungan sekitar.
2. Hasil belajar matematika siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skor yang dicapai siswa setelah mengikuti tes hasil belajar matematika melalui Permainan Tradisional Engklek.
3. Aktivitas siswa adalah perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek yang diamati menggunakan lembar observasi.
4. Respon siswa setelah mengikuti pembelajaran adalah ukuran yang menyatakan perasaan suka, minat, ketertarikan atau tanggapan siswa tentang proses pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

##### 1. Tahap Persiapan

- a. Sebelum melaksanakan penelitian di sekolah, peneliti terlebih dahulu konsultasi dengan dosen pembimbing, guru dan kepala sekolah. Dalam hal ini, peneliti menemui dosen pembimbing guna mendapatkan bimbingan proposal. Selain itu, peneliti menemui guru dan kepala sekolah guna menelaah kurikulum di sekolah tersebut.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek, yakni Modul Ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- c. Menyiapkan instrument yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek dalam bentuk tes hasil belajar, lembar aktivitas siswa, serta lembar respon siswa.

##### 2. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan pengajaran yang dilakukan peneliti yaitu selama empat kali pertemuan. Pelaksanaan eksperimen dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Memilih satu kelas dari dua kelas sebagai kelas eksperimen.
- b. Memberikan *Pretest* kepada siswa sebelum diajar dengan Permainan Tradisional Engklek.

- c. Kelas eksperimen tersebut diberikan perlakuan yaitu diajar dengan Permainan Tradisional Engklek.
  - d. Melakukan observasi kepada guru dalam mengelola pembelajaran di setiap pertemuan.
  - e. Memberikan *Posttest* kepada siswa setelah diajar dengan Permainan Tradisional Engklek.
  - f. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan Permainan Tradisional Engklek.
  - g. Membagikan angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan Permainan Tradisional Engklek.
3. Tahap Akhir
- a. Mengumpulkan data-data tentang tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek.
  - b. Menganalisis data yang dikumpulkan.
  - c. Menginterpretasikan hasil analisis data.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen Penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2014:148).

Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar siswa melalui Permainan Tradisional Engklek.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati siswa dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan Permainan Tradisional Engklek.

3. Angket Respon Siswa Terhadap Proses Pembelajaran Matematika

Angket respon siswa merupakan lembar instrument yang digunakan untuk mengetahui pendapat siswa selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran di kelas melalui Permainan Tradisional Engklek.

4. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran adalah instrument penelitian yang digunakan untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan pembelajaran di kelas. Butir-butir instrument ini mengacu pada Langkah-langkah pembelajaran dengan Permainan Tradisional Engklek yang diadaptasikan kedalam Modul.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

``Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Teknik observasi, tes tertulis, dan penyebaran anagket yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Data tentang ketuntasan belajar matematika siswa diambil dengan menggunakan instrument tes hasil belajar setelah pembelajaran matematika dengan Permainan Tradisional Engklek.
2. Data tentang aktivitas siswa diambil dengan menggunakan instrument lembar observasi aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan Permainan Tradisional Engklek.
3. Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran diambil dengan menggunakan instrument angket respon siswa setelah pembelajaran matematika dengan Permainan Tradisional Engklek.
4. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran selama pembelajaran matematika.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data yang telah diperoleh, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah (Sujarweni, 2014:103).

Dalam penelitian ini, data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan Teknik Analisis Statistik Deskriptif. Analisis statistic deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data yang

terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang umum atau generalisasi.

### 1. Hasil Belajar Matematika

Dalam penelitian ini, analisis statistic deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa pada setiap kelompok yang telah dipilih jenis data beruoa hasil belajar selanjutnya dikategorikan interval hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel belajar siswa berikut.

**Tabel 3.3 Kategorisasi Interval Hasil Belajar Siswa**

Interval Dalam Skor	Kategori
$91 < x \leq 100$	Sangat Tinggi
$81 < x \leq 90$	Tinggi
$75 < x \leq 80$	Sedang
$61 < x \leq 74$	Rendah
$0 \leq x \leq 60$	Sangat Rendah

*Sumber: (Marliana, 2015:28)*

**Tabel 3.4 Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan**

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Berdasarkan tabel diatas, siswa yang memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari 75 maka dapat dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran, dan siswa yang memperoleh nilai dibawah 75 maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam proses pembelajaran.

Kriteria seorang siswa dinyatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah. Yakni 75 sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa dikelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.

Walaupun tidak mencapai kriteria keefektifan tetapi terdapat peningkatan nilai rata-rata antara nilai sebelum diterapkan perlakuan dan setelah diterapkan perlakuan melalui Permainan Tradisional Engklek.

*Ketuntasan Belajar Klasikal*

$$= \frac{\text{banyaknya siswa dengan } \geq 75}{\text{banyaknya seluruh siswa}} \times 100\%$$

## 2. Aktivitas Siswa

Untuk menentukan presentase jumlah siswa yang terlihat aktif dalam semua aktivitas yang diamati, dilakukan Langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan persentase jumlah siswa yang terlihat aktif dalam setiap aktivitas siswa yang diamati selama  $n$  pertemuan dengan menggunakan persamaan:

$$Ta = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$Ta$  = Persentase jumlah siswa yang terlihat aktif pada setiap aktivitas ke- $a$  selama  $n$  pertemuan

$X$  = rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas ke- $a$  selama  $n$  Pertemuan

$N$  = jumlah seluruh siswa pada kelas eksperimen

$a$  = 1,2,3.....(banyaknya aktivitas yang diamati)

- b. Menentukan presentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam semua aktivitas yang diamati dengan menggunakan rumus (Manhat, 2014).

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan :

$Pta$  = presentase jumlah siswa yang terlibat aktif dalam aktivitas siswa yang diamati

$\sum Ta$  = jumlah dari  $Ta$  setiap aktivitas yang diamati

$\sum T$  = banyaknya seluruh aktivitas yang diamati setiap pertemuan

Kriteria keberhasilan siswa dalam penelitian ini dikatakan baik apabila minimal 70% siswa yang terlibat aktif dalam aktivitas positif selama pembelajaran (Borich dalam Manehat, 2014:28).

### 3. Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa yang kemudian dianalisis dengan menggunakan Teknik analisis statistik deskriptif. Data respon siswa terhadap pembelajaran matematika dianalisis dengan melihat presentase dari respon siswa. Persentase ini dapat dihitung dengan sebagai berikut:

$$\text{i. } Pp = \frac{f_p}{N} \times 100\% \quad \text{ii. } Pn = \frac{f_n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$Pp$  = presentase respon siswa yang menjawab “Ya” (respon positif)

$f_p$  = banyaknya siswa yang menjawab “Ya”

$p_n$  = presentase respon siswa yang menjawab “Tidak” (respon negataif)

$f_n$  = banyaknya siswa yang menjawab “Tidak”

$N$  = banyaknya siswa yang mengisi angket

Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan Permainan Tradisional Engklek dapat dikatakan positif, jika presentase respon siswa yang menjawab “Ya” minimal 70%.

#### 4. Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran matematika dapat dianalisis dengan mencari rata-rata presentase tiap aspek dari beberapa pertemuan yang telah dilaksanakan dengan kriteria tabel dibawah ini:

**Tabel 3.5 Kriteria keterlaksanaan Pembelajaran**

Nilai	Kriteria
$1,00 \leq nilai \leq 1,50$	Tidak Baik
$1,50 < nilai \leq 2,50$	Kurang Baik
$2,50 < nilai \leq 3,50$	Baik
$3,50 < nilai \leq 4,00$	Sangat Baik

Data yang diperoleh, dicari rata-rata dari keseluruhan keterlaksanaan pembelajaran. Pembelajaran dapat dikatakan terlaksana bila keterlaksanaan pembelajaran telah mencapai kriteria minimal “Baik”.

#### 5. Uji N-Gain

Untuk mengetahui seberapa besar efektivitas Permainan Tradisional Engklek dalam meningkatkan hasil belajar matematika di SMP Negeri 6 Tanjung Medan dapat di hitung dengan koefisien gain ternormalisasi, cara menghitung rumus gain menurut David E.Meltzer (Yanti Herlanti, 2014) sebagai berikut:

$$G = \frac{\text{skor Posttest} - \text{skor pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}} \times 100\%$$

Keterangan:

G = Selisih antara nilai pretest dan posttest

Posttest = Nilai setelah dilakukan eksperimen

Pretest = Nilai sebelum dilakukan eksperimen

100% = Angka tetap

Untuk melihat klasifikasi nilai N-Gain ternormalisasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.6 Kategori Gain Ternormalisasi**

Gain Ternormalisasi	Kategori Penilaian
$G < 30\%$	Rendah
$30\% < G < 70\%$	Sedang
$G > 70\%$	Tinggi

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis statistik deskriptif yang dimaksud adalah untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran matematika, keterlaksanaan pembelajaran, uji N-Gain, hasil belajar siswa, aktivitas siswa, serta respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek pada kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan. Deskripsi dari masing-masing analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Permainan tradisional Engklek pada kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.

##### 1. Deskripsi Tes Kemampuan Awal (*Pretest*)

Untuk memberikan gambaran tentang hasil tes kemampuan awal matematika siswa pada kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan yang dipilih sebagai sampel penelitian, berikut disajikan skor hasil tes awal matematika siswa kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan.

**Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Awal Matematika Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	30
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	70
Skor Minimum	20
Rentang Skor	40

Skor Rata-rata	44,33
Variansi	164,55
Standar Deviasi	12,82

*Sumber: data olah lampiran*

Pada tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika dari 30 siswa kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan sebelum proses pembelajaran diberikan perlakuan melalui Permainan Tradisional Engklek adalah 44,33 dari skor idealnya 100 yang dapat dicapai oleh siswa dengan standar deviasinya adalah 12,82 skor yang dicapai siswa tersebut dari skor terendah 20, sampai pada skor tertinggi dengan rentang skor 70. Jika hasil belajar matematika siswa yang telah dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes kemampuan Awal matematika Siswa Kelasa VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$91 < x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
$81 < x \leq 90$	Tinggi	0	0
$75 < x \leq 80$	Sedang	0	0
$61 < x \leq 74$	Rendah	2	7
$0 \leq x \leq 60$	Sangat Rendah	28	93

*Sumber: data olah lampiran*

Pada tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 30 jumlah siswa kelas VII<sub>A</sub> yang memperoleh skor dengan kategori sangat rendah ada 28 siswa (93%), sementara siswa yang memperoleh skor rendah ada 2 siswa (7%), siswa yang memperoleh kategori sedang ada 0 siswa (0%), dan ada 0 siswa (0%) yang memperoleh skor pada

kategori tinggi dan sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 44,33 yang dikonfersikan kedalam 5 kategori pada tabel diatas, maka skor rata-rata hasil belajaar matematika siswa kelas  $VII_A$  SMP Negeri 6 Tanjung Medan sebelum diajar dengan Permainan Tradisional Engklek tergolong sangat rendah.

Selanjutnya, data hasil belajar sebelum pembelajaran melalui Permainan Tradisional Engklek (*Pretest*) dapat dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan yang dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah.

**Tabel 4.3 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar matematika Siswa Pada Kelas  $VII_A$  SMP Negeri 6 Tanjung Medan Sebelum Permainan Tradisional Engklek**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	30	100
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		30	100

*Sumber: data olah lampiran*

Seorang siswa dapat dikatakan tuntas jika memperoleh nilai yang paling sedikit 75. Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa jumlah siswayang tidak memenuhi kriteria ketuntasan adalah 30 orang atau 100% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang dapat memenuhi kriteria ketuntasan jumlah seluruh siswa tidak ada atau 0%. Dari deskripsi diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan Permainan Tradisional Engklek tergolong sangat rendah.

2. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Diberikan Perlakuan (*Posttest*)

Berikut ini adalah deskripsi dan persentase hasil belajar matematika siswa kelas *VII<sub>A</sub>* SMP Negeri 6 Tanjung medan setelah diberi perlakuan Permainan Tradisional Engklek.

**Tabel 4.4 Statisti Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan**

Statisti	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	30
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	95
Skor Minimum	75
Rentang Skor	27
Skor Rata-rata	84
Variansi	34,88
Standar Deviasi	5,906

*Sumber: data olah lampiran*

Pada tabel 4.4 diatas dapat dilihat skor rata-rata dari hasil belajar 30 siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tanjung Medan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan Permainan Tradisional Engklek adalah 84 dari skor ideal 100 yang mungkin dapat dicapai oleh siswa dengan standar deviasinya 5,906. skor yang dicapai siswa tersebut dari skor terendah 75, sampai dengan skor tertinggi 95. Dengan rentang skor 27. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 bagian maka akan diperoleh distribusi frekuensi dan perentasenya sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas *VII<sub>A</sub>* SMP Negeri 6 Tanjung Medan Setelah Diterapkan Permainan Tradisional Engklek**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$91 < x \leq 100$	Sangat Tinggi	3	10
$81 < x \leq 90$	Tinggi	23	77
$75 < x \leq 80$	Sedang	4	13
$61 < x \leq 74$	Rendah	0	0
$0 \leq x \leq 60$	Sangat rendah	0	0
Jumlah		30	100

Sumber: data olah lampiran

Pada tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 30 siswa kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan, siswa yang memperoleh sangat rendah 0 siswa (%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 0 siswa (%), siswa yang memperoleh skor sedang ada 4 orang siswa (13%), kemudian siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 23 orang (77%), dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi ada 3 orang siswa (10%). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa adalah 83,66 dikonversikan kedalam 5 kategori diatas, maka skor hasil belajar matematika siswa di kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan setelah diajar melalui Permainan Tradisional Engklek berada pada kategori tinggi.

Kemudian, data hasil belajar setelah pembelajaran melalui Permainan Tradisional Engklek (*Posttest*) dapat dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan yang dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Permainan Tradisional Engklek Pada Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	0	0
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	30	100
Jumlah		30	100

Sumber: data olah lampiran

Dari tabel 4.6 diatas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 0 siswa (0%) sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan sebanya 30 siswa (100%). Apabila tabel 4.6 diatas dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa maka dapat disimpulkn bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan setelah diterapkan Permainan Tradisional Engklek telah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

b. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Melalui Permainan Tradisional Engklek

Lembar pengamatan ini dibentuk untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektivan pembelajaran siswa yang akan diamati. Pengamatan ini dilaksanakan dengan cara *observer* yaitu mengamati aktivitas siswa selama empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrument dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan disajikan pada tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika Melalui Permainan Tradisional Engklek Pada Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan**

No	Aktivitas yang diamati	Pertemuan
----	------------------------	-----------

		I	II	III	IV	V	V I	Rata- rata	Perse ntase( %)
<b>Aktivitas Positif</b>									
1	Siswa yang memberi salam dan berdoa dengan seksama		30	30	30	30		30	100%
2	Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi		28	26	28	26		27	90%
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru		14	13	15	15		12,25	41%
4	Siswa yang mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari		29	30	28	29		29	97%
5	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKPD	P R E	29	27	28	28	P O S T	28	93%
6	Siswa yang aktif menjawab atau menyelesaikan LKPD secara berkelompok		28	29	30	30		29,25	98%
7	Siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis	T E S T	30	30	30	30	T E S T	30	100%
8	Siswa yang memperhatikan jawaban LKPD yang disajikan oleh guru		30	30	30	30		30	100%
9	Siswa yang mendapatkan penghargaan karena telah menyelesaikan LKPD dengan benar		30	30	30	30		30	100%
Rata-rata persentase								25,12	<b>84%</b>
<b>Aktivitas Negatif</b>									
10	Siswa yang melakukan kegiatan lain diluar\ kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung		6	4	6	7		5,75	19%
Rata-rata persentase								5,75	<b>19%</b>

Sumber: data olah lampiran

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dapat dikatakan efektif apabila minimal 70% siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan tabel 4.7 di atas, maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian yang dilakukan ini sudah efektif. Siswa yang memberi salam dan berdoa dengan seksama yang berlangsung selama empat pertemuan sebanyak 100%, persentase siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi yang berlangsung selama empat pertemuan sebanyak 90%, persentase siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan atau soal yang diajarkan oleh guru selama empat pertemuan sebanyak 41%, persentase siswa yang mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari sebanyak 97%, persentase siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal Latihan LKPD dalam empat pertemuan sebanyak 93%, persentase siswa yang aktif menjawab atau menyelesaikan LKPD secara berkelompok selama empat pertemuan sebanyak 98%, persentase siswa yang mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis selama empat pertemuan sebanyak 100%, kemudian persentase siswa yang memperhatikan jawaban LKPD yang disajikan oleh guru selama empat pertemuan sebanyak 100%, dan persentase siswa yang mendapatkan penghargaan karena telah menyelesaikan LKPD dengan benar selama empat pertemuan sebanyak 100%, dari beberapa aktivitas tersebut yang diamati selama empat

pertemuan maka, rata-rata persentase aktivitas positif yang dilakukan oleh siswa sebanyak 84% siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika. Dari tabel di atas juga dapat dilihat bahwa dari empat pertemuan yang dilakukan hanya sebanyak 19% siswa yang melakukan aktivitas lain selama pembelajaran berlangsung.

c. Deskripsi Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Permainan Tradisional Engklek

Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui Permainan Tradisional Engklek yang diisi oleh 30 orang siswa secara singkat akan ditunjukkan pada tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.8 Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Permainan Tradisional Engklek**

No	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
1	Apakah anda senang dengan proses pembelajaran matematika melalui permainan tradisional engklek?	30	100%	0	0%
2	Apakah anda menyukai suasana belajar di kelas dan di luar kelas dengan permainan tradisional engklek?	30	100%	0	0%
3	Apakah anda menyukai LKPD yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan permainan tradisional engklek?	26	87%	4	13%
4	Apakah dengan permainan tradisional engklek dalam pembelajaran dapat membantu dan mempermudah anda	30	100%	0	0%

	memahami materi pelajaran?				
5	Apakah anda tertarik pada cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan permainan tradisional engklek?	30	100%	0	0%
6	Apakah anda mempunyai lebih banyak kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung?	30	100%	0	0%
7	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan permainan tradisional engklek?	27	90%	3	10%
8	Apakah anda berminat untuk mengikuti pembelajaran matematika selanjutnya dengan penerapan permainan tradisional engklek?	28	93%	2	7%
<b>Jumlah</b>		<b>231</b>		<b>9</b>	
<b>Persentase</b>			<b>96%</b>		<b>4%</b>

*Sumber: data olah lampiran*

Berdasarkan tabel 4.8 diatas, respon yang diberikan siswa terhadap pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek untuk semua pertemuan bernilai positif. Jika dirata-ratakan maka skor jawaban aspek positif siswa mencapai 96% dan persentase yang menjawab tidak sebanyak 4%. Menurut kriteria yang ada pada BAB III, respon siswa akan dikatakan positif jika rata-rata jawaban siswa pada pernyataan aspek positif jika rata-rata jawaban siswa pada pernyataan aspek positif diperoleh persentase  $\geq 70\%$ . Dengan

demikian, penerapan Permainan tradisional Engklek mendapat respon yang positif dari siswa.

d. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Melalui Permainan Tradisional Engklek Pada Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan

Keterlaksanaan pembelajaran yang diobservasi adalah keterlaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan Permainan tradisional Engklek. Adapun observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran tersebut mengacu pada modul.

Hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek dapat diperhatikan pada tabel 4.9 berikut ini:

**Tabel 4.9 Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika melalui Permainan Tradisional Engklek pada Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan**

Aspek yang Diamati	Pertemuan				$\bar{x}$	Kategori
	1	2	3	4		
<b>A. Kegiatan Awal</b>						
1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak berdo'a	3	4	4	4	3,75	Sangat Baik
2. Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	3	4	4	3,5	Sangat Baik
3. Guru mengingatkan Kembali materi prasyarat yang telah dipelajari kaitannya dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini	4	4	3	4	3,75	Sangat Baik
4. Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari	4	4	4	4	4	Sangat Baik

materi kaitannya dengan kehidupan sehari-hari

### B. Kegiatan Inti

- |   |   |   |   |   |      |             |
|---|---|---|---|---|------|-------------|
| 1. Guru memberikan pengantar materi yang terkait dengan bangun datar pada permainan tradisional engklek   | 4 | 4 | 3 | 4 | 3,75 | Sangat Baik |
| 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, jika terdapat hal-hal yang kurang dipahami, guru menjelaskan atau memberi petunjuk seperlunya  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4    | Sangat Baik |
| 3. Guru mengorganisasikan siswa kedalam beberapa kelompok   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4    | Sangat Baik |
| 4. Guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok dan sangat dan sangat baik dalam membimbing kelompok-kelompok belajar.  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4    | Sangat Baik |
| 5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa membaca dalam hati dan memahami petunjuk pada LKPD. Kemudian meminta siswa menanyakan kalimat atau pertanyaan yang kurang dipahami   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4    | Sangat Baik |
| 6. Guru meminta siswa menyelesaikan soal pada LKPD secara mandiri. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing siswa dan membimbing seperlunya jika ada siswa yang mengalami kesulitan | 3 | 3 | 4 | 4 | 3,5  | Sangat Baik |
| 7. Guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4    | Sangat Baik |

	pekerjaannya dengan teman sekelompok						
8.	Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk bertanya atau menanggapi ketika masih ada permasalahan	3	3	3	4	3,25	Sangat Baik
9.	Berdasarkan hasil diskusi kelas, siswa diarahkan untuk menarik kesimpulan tentang materi yang telah di pelajari	4	4	4	4	4	Sangat Baik
<b>C. Penutup</b>							
1.	Guru memberikan penghargaan atau apresiasi pada setiap kelompok	4	4	4	4	4	Sangat Baik
2.	Guru memberikan soal pekerjaan rumah	4	4	4	4	4	Sangat Baik
3.	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam	4	4	4	4	4	Sangat Baik
<b>JUMLAH</b>						<b>61,5</b>	
<b>RATA-RATA</b>						<b>3,84</b>	<b>Sangat Baik</b>

*Sumber: data olah lampiran*

Berdasarkan tabel 4.9 diatas hasil pengamatan rata-rata keterlaksanaan pembelajaran melalui Permainan Tradisional Engklek selama empat pertemuan yaitu 3,84. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab III, nilai rata-rata total yang diperoleh berada pada interval  $3,50 < x \leq 4,00$  yang artinya berada

pada kategori terlaksana dengan sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

e. Uji Efektivitas N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas Permainan Tradisional Engklek dalam meningkatkan hasil belajar matematika di SMP Negeri 6 Tanjung Medan. Adapun perhitungan gain dapat dilakukan sebagai berikut:

**Tabel 4.10 Uji N-Gain Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar matematika Siswa Kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan**

No	Pre-test	Post-test	Post-Pre	100-pre	N-Gain Score	N-Gain Score (%)
1	20	95	75	80	0,94	94%
2	20	90	70	80	0,88	88%
3	30	85	55	70	0,79	79%
4	30	95	65	70	0,93	93%
5	30	95	65	70	0,93	93%
6	30	75	45	70	0,64	64%
7	30	85	55	70	0,79	79%
8	40	85	45	60	0,75	75%
9	40	90	50	60	0,83	83%
10	40	85	45	60	0,75	75%
11	40	85	45	60	0,75	75%
12	40	80	40	60	0,67	67%
13	40	75	35	60	0,58	58%
14	40	85	45	60	0,75	75%
15	40	90	50	60	0,83	83%
16	40	90	50	60	0,83	83%
17	50	80	30	50	0,60	60%
18	50	75	25	50	0,50	50%
19	50	85	35	50	0,70	70%
20	50	80	30	50	0,60	60%
21	50	80	30	50	0,60	60%
22	50	90	40	50	0,80	80%
23	50	80	30	50	0,60	60%

24	50	85	35	50	0,70	70%
25	60	75	15	40	0,38	38%
26	60	80	20	40	0,50	50%
27	60	80	20	40	0,50	50%
28	60	85	25	40	0,63	63%
29	70	80	10	30	0,33	33%
30	70	80	10	30	0,33	33%
	44,33	84,00	39,67	55,67	0,71	71%

$$\begin{aligned}
 \text{Gain} &= \frac{x_{\text{posttest}} - x_{\text{pretest}}}{x_{\text{ideal}} - x_{\text{pretest}}} \times 100\% \\
 &= \frac{84,00 - 44,33}{100 - 44,33} \times 100\% \\
 &= 71\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data diatas, didapat persentase gain ternormalisasi sebesar 71%. Hasil ini menjelaskan bahwa Permainan tradisional Engklek memiliki efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan hasil belajar matematika di SMP Negeri 6 Tanjung Medan.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka pada bagian ini akan diuraikan hasil penelitian yaitu pembahasan hasil analisis deskriptif. Pada hasil analisis deskriptif meliputi hasil belajar siswa, aktivitas siswa, respon siswa, keterlaksanaan pembelajaran dan uji N-Gain yang akan diuraikan sebagai berikut:

### a. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dapat dikatakan efektif apabila siswa di kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan tersebut mencapai tingkat

ketuntasan secara klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas sudah mencapai skor ketuntasan minimal.

1. Hasil Tes Kemampuan Awal (*Pretest*) Sebelum Pembelajaran Melalui Permainan Tradisional Engklek

Hasil data tes kemampuan awal siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek menunjukkan dari 30 siswa di kelas *VII<sub>A</sub>* SMP Negeri 6 Tanjung Medan, keseluruhan siswa di kelas *VII<sub>A</sub>* tidak akan mencapai ketuntasan individu (mendapatkan skor ketuntasan minimal 75), dengan kata lain hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan Permainan Tradisional Engklek umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2. Hasil Tes Belajar Matematika Siswa Setelah Pembelajaran Melalui Permainan Tradisional Engklek

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek menunjukkan bahwa kelas *VII<sub>A</sub>* SMP Negeri 6 Tanjung Medan terdapat 30 siswa atau 100% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 0%. Dengan kata lain, hasil belajar matematika siswa setelah penerapan Permainan Tradisional Engklek berada pada kategori tinggi dan hal ini

menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal.

b. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui Permainan tradisional engklek pada siswa kelas VII<sub>A</sub> SMP Negeri 6 Tanjung Medan menunjukkan bahwa perolehan rata-rata persentase aktivitas negatif atau siswa yang melakukan kegiatan diluar kegiatan pembelajaran berlangsung sebanyak 19%, sedangkan perolehan rata-rata aktivitas positif siswa yaitu siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran sebanyak 84%, siswa yang memberi salam dan berdo'a bersama sebanyak 100%, siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi sebanyak 90%, siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang di ajukan guru sebanyak 41%, siswa yang mencatat konsep dari hal-hal penting pada materi yang telah dipelajari sebanyak 97%, siswa yang meminta bimbingan atau bantuan dalam mengerjakan soal-soal Latihan LKPD sebanyak 93%, siswa yang aktif menjawab atau menyelesaikan LKPD secara berkelompok sebanyak 98%, siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis sebanyak 100%, siswa yang memperhatikan jawaban LKPD yang disajikan oleh guru sebanyak 100%, siswa yang mendapatkan penghargaan karena telah menyelesaikan LKPD dengan benar sebanyak 100%. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam

penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 70% siswa yang terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, penerapan Permainan Tradisional Engklek dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

c. Respon Siswa

Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap kegiatan pembelajaran adalah lebih dari 70% dari mereka yang memberi respon positif dari jumlah aspek yang ditanyakan. Respon positif siswa terhadap pembelajaran dikatakan tercapai apabila kriteria respon positif siswa untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi.

Berdasarkan jawaban siswa dari angket yang dibagikan diperoleh data bahwa 96% siswa di SMP Negeri 6 Tanjung Medan memberikan respon yang positif dari sejumlah pertanyaan yang diajukan, berarti kriteria respon positif untuk kegiatan pembelajaran matematika terpenuhi.

d. Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil dari analisis data observasi keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui permainan tradisional engklek di SMP Negeri 6 Tanjung Medan dari pertemuan I sampai IV menunjukkan rata-rata total 3,84. Nilai rata-rata yang diperoleh berada pada interval  $3,50 < x \leq 4,00$  yang artinya berada pada kategori terlaksana sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

e. Uji N-Gain

Pengujian *Normalized gain* untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa.

Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran B menunjukkan bahwa SMP Negei 6 Tanjung Medan memiliki indek gain = 71%. hal ini berarti berada di interval  $G > 70\%$  maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategori tinggi.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Permainan Tradisional Engklek efektif di terapkan ke dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas *VII<sub>A</sub>* SMP Negeri 6 Tanjung Medan yang telah ditunjukkan dari beberapa aspek yaitu:

- a. Hasil belajar matematika siswa kelas *VII<sub>A</sub>* SMP Negeri 6 Tanjung Medan setelah pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek termasuk kedalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 84 dan standar deviasinya 5,96. Hal ini menunjukkan bahwa 30 siswa atau 100% siswa yang mencapai KKM dan nilai gain sebesar 71% yang berada pada kategori tinggi, maka pembelajaran matematika melalui Permainan tradisional Engklek telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.
- b. Rata-rata persentase aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek yang telah diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentase aktivitas siswa sebanyak 84% yang aktif dalam pembelajaran matematika.
- c. Rata-rata persentasi respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek adalah 96%. Hal ini

tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu lebih dari 70%.

- d. Keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata 3,84 dari skor idealnya adalah 4,00.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Upaya mencapai ketuntasan hasil belajar matematika pada siswa kelas *VII<sub>A</sub>* SMP Negeri 6 Tanjung Medan harus dilakukan dengan melibatkan siswa kedalam proses pembelajaran sehingga akan muncul kemandirian dan keaktifan siswa tersebut. Untuk mencapai hal tersebut, Permainan Tradisional Engklek merupakan suatu alternatif yang baik.
- b. Kepada pihak sekolah SMP Negeri 6 Tanjung Medan diharapkan dapat menggunakan Permainan Tradisional Engklek dalam proses pembelajaran khususnya matematika.
- c. Diharapkan kepada guru untuk membimbing siswa agar aktif dalam kegiatan pembelajaran supaya penerapan permainan tradisional engklek dapat berlangsung lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdal, muhammad fatir atfal. n.d. "Penerapan Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Di Sd Negeri 024 Samarinda Utara Tahun 2022" 7 (2): 183–91.
- alfina irma, rizki wahyu yunian putra, Netriwati. 2021. *Mengupas Materi Dan Soal Bangun Datar SMP*. bandar lampung: arjasa pratama. Arifin, Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. bandung: PT remaja rosdakarya.
- Anwar. 2012. *Pengaruh Kemandirian Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA 6 KENDARI* : Bumi Tridarma Kendari
- Azis, Zainal, Surviad Panggabean, and Hari Sumardi. "Efektivitas Realistik Mathematics Education terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Negeri 1 pahe Jae." *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]* 2.1 (2021): 19-24.
- Dachi SW. 2018. Pengaruh Penggunaan Multimedia Power Point Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMSU. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*(4):101-105
- Dr. Rahmat Oreza, S.Pt., M.Si. 2023. *PERENCANAAN PEMBELAJARAN*. ed. M.Pd Maria Kanusta, S.Pd., M.Pd dan Santhi Pertiwi. SELAT MEDIA PATNERS.
- Harahap, Tua Halomoan, and Khairunnisa Khairunnisa. "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Muhammadiyah 1 Medan TP 2018/2019." *JURNAL PDS UNP* 1.1 (2018): 271-278.
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Rafika Aditama
- Kusuma, Jaka Wijaya, and Hamidah Hamidah. 2020. "Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group Dan Webinar

Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid 19.”  
*JIPMat* 5(1).

Mulyasari, Dini Wahyu, Abdussakir Abdussakir, and Dewi Rosikhoh. 2021. “Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika ‘Permainan Engklek’ Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Tadris Matematika* 4 (1): 1–14.

Nursalam, Nursalam. 2013. *Strategi Pembelajaran Matematika: Teori Dan Aplikasi Bagi Mahasiswa PGMI*.

Panggabean, Ellis Mardiana. “Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UMSU Pada Perkuliahan Geometri Analitik Bidang Melalui Strategi MASTER Berbantuan Peta Konsep”

Pujiastuti, gita anggraini & heni. 2020. “Peranan Permainan Tradisional Engklek Dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Di Sekolah Dasar” 6.

Riandi, Dwi Andhika, and Zainal Azis. "Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Sisswa Yang Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Tipe Student Team Machievement Division Dan Tipe Numbered Head Together Di SMA PAB Helvetia." *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan* 2.1 (2022): 47-50.

Sardiman. 2012. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Siagian, Muhammad Daut. 2017. “Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Konstruktivisme.” *NIZHAMIYAH: Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan* VII (2): 61–73.

Sujarweni, Wiratna. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: PT Pustaka Baru

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: alfabeta.

Wahyuni S, Batubara IH. 2021. Efektivitas Penerapan Literasi Terhadap Hasil

Belajar Dan Motivasi Mahasiswa Pendidikan Matematika. *J Manaj Pendidikan-Dasar Menengah Tinggi (JMP-DMP)* (2): 48-51.

Widyastuti, Laras Retno, Lina Revilla Malik, and Abdul Razak. 2020. “Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.” *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika* 9 (1): 19–24.

Wulansari, Putri, and Wiryanto. 2023. “Pengaruh Penerapan Permainan Tradisional Engklek Dengan Pendekatan Rme Terhadap Proses Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar.” *JPGSD: Jurnal Penelitian Guru Sekolah Dasar* 11 (02): 392–402.

# LAMPIRAN

## RIWAYAT HIDUP



### **Data Pribadi**

Nama : Novita Syari  
Tempat/Tanggal Lahir : Sri Kayangan, 29 Desember 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Status : Belum Menikah  
Warga Negara : Indonesia  
Alamat : Dusun 1 Suka Maju Kec. Tanjung Medan  
Anak Ke : 1 dari 1 bersaudara

### **Orang Tua**

Ayah : Alm Heri Agustinus  
Ibu : Nana Mardiana  
Alamat : Dusun 1 Suka Maju Kec. Tanjung Medan

### **Pendidikan Formal**

1. SDN 018 Tangga Batu
2. SMP N 10
3. SMA N 1 Pujud
4. Kuliah pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (2024)

Medan, Juli 2024

Novita Syari

**Lampiran 1. Daftar Hadir Siswa**

No Urut	Nama Murid	Pertemuan			
		I	II	III	IV
1	Achtar Yusuf Kurniawan	✓	✓	✓	✓
2	Aditya Putra Pratama	✓	✓	✓	✓
3	Ahmad Rafli	✓	✓	✓	✓
4	Aji Samudra	✓	✓	✓	✓
5	Aldimas Pratama	✓	✓	✓	✓
6	Alif Agung Pratama	✓	✓	✓	✓
7	Alwa Pratama	✓	✓	✓	✓
8	Arya Erlangga	✓	✓	✓	✓
9	Awrel Dwi Adelia	✓	✓	✓	✓
10	Ayuza Azahra Br. Siagian	✓	✓	✓	✓
11	Cindy Aulia	✓	✓	✓	✓
12	Daniel Fernando	✓	✓	✓	✓
13	Dimas Prasetyo	✓	✓	✓	✓
14	Diska Jelita Putri	✓	✓	✓	✓
15	Dwi Widianti	✓	✓	✓	✓
16	Exsel Ramadhani	✓	✓	✓	✓
17	Ikhsan fauzi	✓	✓	✓	✓
18	Irwansyah	✓	✓	✓	✓
19	Jeni Ferina Ritonga	✓	✓	✓	✓
20	Kayla Aprilia Putri	✓	✓	✓	✓
21	Kurniati	✓	✓	✓	✓
22	Marsya	✓	✓	✓	✓
23	Muhammad Satria A	✓	✓	✓	✓
24	Nesa Aulia	✓	✓	✓	✓
25	Nilam Kasih	✓	✓	✓	✓
26	Nuraini	✓	✓	✓	✓
27	Puja Ayuza Nazwa	✓	✓	✓	✓
28	Ridho Al-Risky	✓	✓	✓	✓
29	Sahidin	✓	✓	✓	✓
30	Vira Kanaya	✓	✓	✓	✓



## Lampiran 3. Modul

### MODUL AJAR MATEMATIKA

#### A. Informasi Umum

Satuan Pendidikan	: SMP NEGERI 6 TANJUNG MEDAN
Penyusun	: NOVITA SYARI
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Domain Mata Pelajaran	: BANGUN DATAR
Fase/Kelas/Semester	: I/VII/II
Kurikulum	: KURIKULUM MERDEKA (KM)
Tahun Pelajaran	: 2023/2024
Alokasi Waktu	: 2 JP
Profil Pelajar Pancasila	: Bernalar Kritis dan Kreatif
Model Pembelajaran	: Problem Based Learning
Mode Pembelajaran	: Diskusi Kelompok Permainan Tradisional Engklek

#### B. Komponen Inti

##### Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian bangun datar (persegi panjang, persegi, segitiga, layang-layang, trapezium, jajargenjang, lingkaran dan belah ketupat).
2. Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat bangun datar.
3. Peserta didik dapat menggunakan sifat-sifat bangun datar dalam pemecahan soal.

##### Pertanyaan Pemantik

Perhatikan gambar permainan tradisional engklek tersebut!

1. Apa saja bentuk bangun datar yang ada pada permainan tradisional engklek tersebut?
2. Adakah kesamaan dari gambar engklek tersebut?

##### Persiapan Pembelajaran

1. Guru melakukan asesmen diagnostic dalam bentuk kuis sebelum pembelajaran.
2. Guru menyiapkan bahan tayang PPT materi pengertian, bentuk, dan sifat bangun datar.

## **Kegiatan Pembelajaran**

### **1. Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- b. Perwakilan peserta didik memimpin doa sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
- c. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
- d. Guru memberikan apresiasi tentang bentuk-bentuk bagian dari engklek.
- e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi pengertian, bentuk, dan sifat bangun datar.

### **2. Kegiatan inti (60 menit)**

#### **Langkah 1. Pemberian stimulus**

- a. Guru memberikan contoh bentuk-bentuk bangun datar yang ada pada gambar engklek yang sudah di gambar.
- b. Peserta didik membaca slide PPT yang sudah disediakan oleh guru.

#### **Langkah 2. Identifikasi Masalah**

- a. Peserta didik dibagi kelompok yang beranggotakan 4-5 orang.
- b. Peserta didik diminta mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada pada lembar kerja yang diberikan oleh guru.
- c. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan dan kesulitan dalam memahami permasalahan dalam lembar kerja

#### **Langkah 3. Pengumpulan Data**

- a. Peserta didik mengumpulkan informasi yang dibutuhkan melalui membaca pada Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII, bertanya langsung, maupun berdiskusi dengan teman dalam kelompok.
- b. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi.

#### **Langkah 4. Pengolahan Data**

- a. Peserta didik mengolah/memahami/meringkas inti dari informasi yang sudah didapatkan dalam kelompoknya masing-masing.
- b. Guru memantau sampel pekerjaan peserta didik/kelompok dan diskusi ringan/mengajukan pertanyaan tentang hasil pengolahan/ringkasan informasi yang sudah dilakukan

- c. Peserta didik dapat mengerjakan **Cobalah** yang ada pada Buku Matematika SMP/MTs Kelas VII untuk memperkuat ringkasan data/pemahaman.
- d. Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengolah informasi yang sudah didapatkan.

#### Langkah 5. Pembuktian

- a. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah pengertian, bentuk dan sifat bangun datar.
- b. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi pengertian, bentuk dan sifat bangun datar.
- c. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argument tentang apa yang dipresentasikan.

#### Langkah 6. Menarik Kesimpulan

- a. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah aktif dalam pembelajaran.
- b. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.
- c. Peserta didik mengemukakan kesimpulan materi yang telah dipelajari dengan bimbingan dari guru.

### 3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- a. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan.
- b. Guru memberikan tugas rumah untuk mengerjakan beberapa soal yang diberikan.
- c. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

#### Rencana Asesmen

Peserta didik mengerjakan tes formatif yang diberikan guru. Guru memastikan bahwa siswa mengerjakan secara individu.

#### Refleksi Peserta Didik dan Guru

##### Refleksi Peserta didik

- Apakah kamu memahami pengertian dan sifat bangun datar
- Apakah kamu memahami bentuk-bentuk bangun datar

**Refleksi Guru**

- Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan rencana?
- Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

**C. Lampiran**

## Lampiran 4. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

### Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

A. Judul LKPD : Menentukan Konsep Bangun Datar Pada Engklek dan Gaco  
 B. Mata Pelajaran : Matematika  
 C. Kelas/Semester : VII/Dua  
 D. Materi : Bangun Datar  
 E. Alokasi Waktu : 2 JP

**Kelompok :**

Nama :

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**Kelas :**

**Nilai :**

#### Tujuan Penggunaan LKPD

1. Siswa dapat menemukan konsep bangun datar pada

4. siswa dapat memecahkan masalah bangun datar dengan engklek dan gaco.

2. siswa dapat membuat/menggambar bentuk bangun datar melalui engklek dan gaco.

3. siswa dapat mengembangkan bentuk bangun datar dari engklek dan gaco.

### Petunjuk Belajar

1. Bacalah LKPD ini dengan seksama sampai bisa memahami benar seluruh informasi yang dimuat dalam LKPD.
2. Laksanakan semua tugas yang terdapat dalam LKPD ini agar kompetensi anda berkembang dengan baik.
3. Apabila ada soal Latihan, kerjakanlah soal tersebut sebagai Latihan untuk persiapan ujian.
4. Perhatikan Langkah/prosedur kerja dalam setiap kegiatan sehingga mempermudah dalam memahami konsep bangun datar.
5. Kerjakan soal-soal yang ada pada LKPD laksanakan semua tugas-tugas pada setiap Langkah-langkah kegiatan yang terdapat dalam LKPD ini agar kompetensi anda berkembang dengan baik.

#### Informasi Pendukung

Bangun datar disebut juga bangun dua dimensi yang termasuk dalam pembahasan soal pembelajaran ilmu geometri. Bangun datar terdiri dari segitiga, persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang, dan lingkaran dengan segala sifat-sifatnya.

Pada dasarnya bangun datar adalah himpunan titik-titik yang keseluruhannya terletak dalam satu bidang.

Bentuk-bentuk bangun datar adalah bagian dari bidang datar yang dibatasi dengan bangun-geometri garis-garis lurus atau lengkung.

Sifat-sifat bangun datar digunakan untuk menghitung luas dan keliling tiap-tiap bangun datar.

### Tugas-tugas dan Langkah-langkah Kerja

Masing-masing anggota kelompok berdiskusi untuk menemukan penyelesaian atas permasalahan yang akan disajikan.

1. Peserta didik mencari tahu macam-macam bangun datar yang terdapat pada engklek dan gaco beserta ciri-cirinya.
2. Peserta didik menggambar peta engklek di tanah lapangan.
3. Peserta didik diberikan pembagian gaco pada peta engklek.
4. Peserta didik melempar gaco pada peta engklek.
5. Peserta didik meloncat melewati petak engklek sesuai dengan lemparan gaco.
6. Peserta didik menggambar petak engklek pada LKPD.
7. Peserta didik diberikan pertanyaan "ada berapa petak pada gambar engklek tersebut?", "ada berapa macam bangun datar yang terdapat pada petak engklek tersebut?", "bangun datar apa saja yang terdapat pada petak engklek tersebut?".
8. Peserta didik mengabarkan bentuk bangun datar yang sesuai dengan gaco dan petak engklek yang dikenal lemparan gaco.
9. Peserta didik mengelompokkan bangun datar yang memiliki kesamaan kedalam satu tabel yang sama.
10. peserta didik menyebutkan alasan pengelompokan bangun datar ke dalam satu tabel yang sama.

Selesaikanlah tugas-tugas berikut dengan teman kelompok kalian!!!

"Milo dan teman-temannya akan bermain permainan engklek. Sebelum bermain, mereka menggambar terlebih dahulu sebuah petak engklek. Dalam menggambar petak engklek dan gaco yang mereka gunakan terdapat berbagai bangun datar. Merupakan mengamatinya. Apa saja bangun datar yang ada pada petak engklek dan gaco? Apa saja ciri-cirinya?"

1. Gambarkan petak engklek pada LKPD
2. Gambarkan bentuk bangun datar yang sesuai dengan gaco dan petak engklek yang dikenal lemparan.
3. Kelompokkanlah bangun datar yang memiliki kesamaan ke dalam satu tabel yang sama.
4. Sebutkan alasan pengelompokan bangun datar ke dalam satu tabel yang sama.
5. Buatlah beberapa gambar engklek yang kalian ketahui dan catkan gambar engklek yang kalian buat berhubungan dengan bangun datar.

## Lampiran 5. Hasil Kerja Peserta Didik

### Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- A. Judul LKPD : Menentukan Konsep Bangun Datar Pada Engklek dan Gaco  
B. Mata Pelajaran : Matematika  
C. Kelas/Semester : VII/Dua  
D. Materi : Bangun Datar  
E. Alokasi Waktu : 2 JP

Kelompok : 4

Kelas : VII<sup>1</sup>

Nama :

1. Nura' Aini
2. Aurel Dwi Adela
3. Jeni Ferina
4. Arya Erlangga
5. Ikwansyah
6. M. Satia

Nilai : 90

### Tujuan Penggunaan LKPD

1. Siswa dapat menemukan konsep bangun datar pada

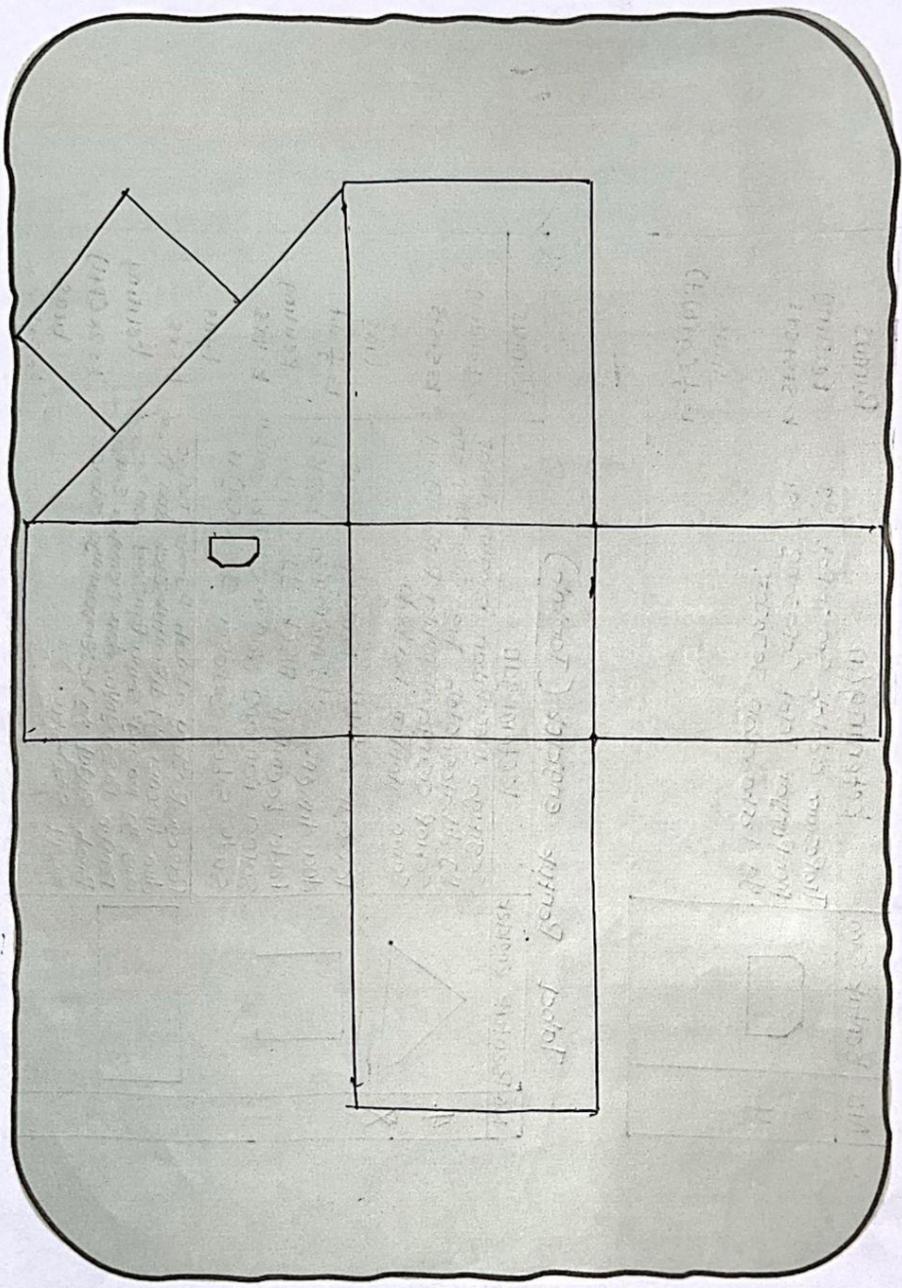
2. siswa dapat membuat/menggambar bentuk bangun datar melalui engklek dan gaco.

3. siswa dapat mengembangkan bentuk bangun datar dari engklek dan gaco.

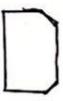
4. siswa dapat memecahkan masalah bangun datar dengan engklek dan gaco.

# Engklek Tambahan

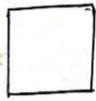
dan kuis. mdt



## Tabel Denotuk Gaco

No	Bentuk Gaco	Keterangan	Rumus
4		Trapezium adalah segi empat yg mempunyai lebar sepeyang sisi yg berhadapan sejajar.	keliling $k = s_1 + s_2 + s_3 + s_4$ luas $l = \frac{1}{2} (a + b) \cdot t$

Tabel Bentuk engkiet (Tambah)

No	Bentuk engkiet	Keterangan	Rumus
4.		Segitiga merupakan bangun datar yg dibatasi oleh tiga sisi yg mana setiap sisinya memiliki panjang yg sama atau pun berbeda.	keliling $k = s_1 + s_2 + s_3$ luas $l = \frac{1}{2} a \cdot t$
		Bersisi adalah bangun datar dua dimensi yg memiliki bentuk pada keempat rusuk yg sisinya sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku.	keliling $k = 4 \times s$ luas $l = s \times s$
		Bersisi panjang adalah bangun datar dua dimensi yg dibentuk oleh dua pasang sisi yg masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya, dan memiliki empat buah sudut yg kesemuanya adalah sudut siku-siku.	keliling $k = 2 \times (p + l)$ luas $l = p \times l$

## Lampiran 6. Tes Hasil Belajar

### Tes Awal (*pretest*)

1. Apa bentuk bangun datar yang memiliki 4 rusuk dan semua sudutnya sama besar...
  - a. Persegi
  - b. Segitiga
  - c. Persegi Panjang
  - d. Jajar Genjang
2. Kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus, sifat tersebut dimiliki oleh bangun...
  - a. Persegi dan persegi panjang
  - b. Jajar genjang dan belah ketupat
  - c. Jajar genjang dan layang-layang
  - d. Belah ketupat dan persegi panjang
3. Dibawah ini yang merupakan sifat-sifat belah ketupat, kecuali...
  - a. Mempunyai empat sisi yang sama panjang
  - b. Sudut-sudutnya sama besar
  - c. Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang
  - d. Diagonal-diagonalnya saling tegak lurus
4. Segitiga yang salah satu sudutnya  $90^\circ$  adalah...
  - a. Tumpul sama kaki
  - b. Lancip sama kaki
  - c. siku-siku sembarang
  - d. siku-siku sama kaki
5. Dibawah ini yang merupakan sifat-sifat jajar genjang, kecuali...
  - a. Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
  - b. Sudut yang berhadapan sama besar
  - c. Mempunya dua buah diagonal, dan mempunya simetri putar
  - d. Mempunyai simetri lipat
6. Dibawah ini manakah yang merupakan rumus keliling dan luas persegi...
  - a.  $L = S \times S$  dan  $K = 4 \times S$
  - b.  $L = a \times t$  dan  $K = 2m + 2n$
  - c.  $L = p \times l$  dan  $K = 2p + 2l$
  - d.  $L = \pi r^2$  dan  $K = 2\pi r$
7. Banyak sisi pada segitiga adalah...
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
8. Ciri utama segitiga siku-siku adalah...
  - a. Memiliki tiga sudut
  - b. Memiliki sudut  $90^\circ$
  - c. Memiliki sisi jumlahnya tiga
  - d. Memiliki sudut sama
9. Ada berapakah sumbu simetri pada persegi panjang...
  - a. 2
  - b. 8
  - c. 4
  - d. 16
10. Jika luas persegi  $64 \text{ cm}^2$  maka kelilingnya adalah...
  - a. 8 cm
  - b. 16 cm
  - c. 32 cm
  - d. 48 cm

## Lampiran 7.

40

### Tes Awal (pretest)

Nama : Aditya Putra Pratama  
Kelas : VU A  
Sekolah : SMP N 6 T. Medan

1. Apa bentuk bangun datar yang memiliki 4 rusuk dan semua sudutnya sama besar...
- a. Persegi  c. Persegi panjang  
b. Segitiga d. Jajargenjang
2. Kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus, sifat tersebut dimiliki oleh bangun...
- a. Persegi dan persegi panjang  
b. Jajar genjang dan belah ketupat  
c. Jajar genjang dan layang-layang  
 d. Belah ketupat dan persegi panjang
3. Dibawah ini yang merupakan sifat-sifat belah ketupat, kecuali...
- a. Mempunyai empat sisi yang sama panjang  
b. Sudut-sudutnya sama besar  
 c. Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang  
d. Diagonal-diagonalnya saling tegak lurus
4. Segitiga yang salah satu sudutnya  $90^\circ$  adalah...
- a. Tumpul sama kaki  
b. Lancip sama kaki  
c. Siku-siku sembarang  
d. Siku-siku sama kaki
5. Dibawah ini yang merupakan sifat-sifat jajar genjang, kecuali...
- a. Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar  
b. Sudut yang berhadapan sama besar  
 c. Mempunya dua buah diagonal, dan mempunya simetri putar  
d. Mempunyai simetri lipat
6. Dibawah ini manakah yang merupakan rumus keliling dan luas persegi...
- a.  $L = S \times S$  dan  $K = 4 \times S$   
b.  $L = a \times t$  dan  $K = 2m + 2n$   
c.  $L = p \times l$  dan  $K = 2p + 2l$   
d.  $L = \pi r^2$  dan  $K = 2\pi r$
7. Banyak sisi pada segitiga adalah...
- a. 1  c. 3  
b. 2 d. 4
8. Ciri utama segitiga siku-siku adalah...
- a. Memiliki tiga sudut  
b. Memiliki sudut  $90^\circ$   
c. Memiliki sisi jumlahnya tiga  
d. Memiliki sudut sama
9. Ada berapakah sumbu simetri pada persegi panjang...
- a. 2 c. 4  
 b. 8 d. 16
10. Jika luas persegi  $64 \text{ cm}^2$  maka kelilingnya adalah...
- a. 8 cm  c. 32 cm  
b. 16 cm d. 48 cm

4-5

Tes Awal (pretest)

Nama : Achbar Yusuf Kurniawan  
Kelas : VII A  
Sekolah : SMP N 6 T. Medan

X Apa bentuk bangun datar yang memiliki 4 rusuk dan semua sudutnya sama besar...  
a. Persegi c. Persegi panjang  
b. Segitiga d. Jajargenjang

X Kedua diagonalnya saling berpotongan tegak lurus, sifat tersebut dimiliki oleh bangun...  
a. Persegi dan persegi panjang  
b. Jajar genjang dan belah ketupat  
c. Jajar genjang dan layang-layang  
d. Belah ketupat dan persegi panjang

X Dibawah ini yang merupakan sifat-sifat belah ketupat, kecuali...  
a. Mempunyai empat sisi yang sama panjang  
b. Sudut-sudutnya sama besar  
c. Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang  
d. Diagonal-diagonalnya saling tegak lurus

X Segitiga yang salah satu sudutnya 90° adalah...  
a. Tumpul sama kaki  
b. Lancip sama kaki  
c. Siku-siku sembarang  
d. Siku-siku sama kaki

✓ Dibawah ini yang merupakan sifat-sifat jajar genjang, kecuali...  
a. Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar  
b. Sudut yang berhadapan sama besar  
c. Mempunya dua buah diagonal, dan mempunya simetri putar  
d. Mempunyai simetri lipat

6. ✓ Dibawah ini manakah yang merupakan rumus keliling dan luas persegi...

- a.  $L = S \times S$  dan  $K = 4 \times S$
- b.  $L = a \times t$  dan  $K = 2m + 2n$
- c.  $L = p \times l$  dan  $K = 2p + 2l$
- d.  $L = \pi r^2$  dan  $K = 2\pi r$

X Banyak sisi pada segitiga adalah...  
a. 1 c. 3  
b. 2 d. 4

X Ciri utama segitiga siku-siku adalah...  
a. Memiliki tiga sudut  
b. Memiliki sudut 90°  
c. Memiliki sisi jumlahnya tiga  
d. Memiliki sudut sama

9. ✓ Ada berapakah sumbu simetri pada persegi panjang...  
a. 2 c. 4  
b. 8 d. 16

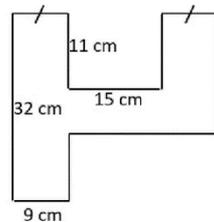
X Jika luas persegi 64 cm<sup>2</sup> maka kelilingnya adalah...  
a. 8 cm c. 32 cm  
b. 16 cm d. 48 cm

B = 3  
S = 7

## Lampiran 8. Tes Hasil Belajar

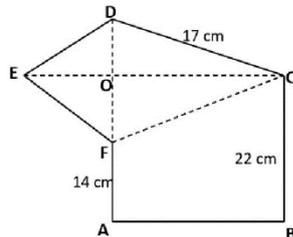
### POST TEST

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Keliling bangun tersebut adalah....

- a. 161 cm                      c. 142 cm  
b. 152 cm                      d. 128 cm
2. Keliling sebuah persegi adalah 80 cm, maka luas persegi tersebut adalah.... $cm^2$
- a. 1.600                      c. 600  
b. 800                      d. 800
3. Perhatikan bangun trapesium dan layang-layang. Jika panjang CE adalah 21 cm, keliling bangun adalah....



- a. 105 cm                      c. 88 cm  
b. 97 cm                      d. 80 cm
4. Luas sebuah belah ketupat adalah  $96 cm^2$  dan panjang salah satu diagonalnya adalah 12 cm. keliling belah ketupat tersebut adalah....
- a. 28 cm                      c. 40 cm  
b. 36 cm                      d. 48 cm
5. Suatu lahan berbentuk trapesium siku-siku dengan ukuran panjang sisi-sisi sejajar 10 m dan 25 m, sedangkan jarak keduanya 8 m. pada sekeliling lahan tersebut dipasang pagar dengan biaya pemasangan Rp. 40.000,00 permeter. Biaya pemasangan pagar seluruhnya adalah...
- a. Rp. 2.020.000,00                      c. Rp. 2.500.000,00  
b. Rp. 2.400.000,00                      d. Rp. 3.000.000,00
6. Sebuah taman berbentuk belahketupat dengan panjang diagonal 10 m dan 24 m. pak budi berjalan mengelilingi taman tersebut sebanyak 6 kali. Jarak tempuh pak budi adalah....
- a. 312 m                      c. 416 m



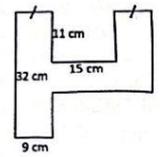
15. Keliling persegi panjang 88 cm. jika panjangnya 26 cm, maka lebarnya adalah...cm
- a. 12
  - b. 14
  - c. 16
  - d. 18
16. Teras rumah pak rudi luasnya  $18\text{ m}^2$  akan dipasang ubin berukuran 25 cm x 20 cm. banyaknya ubin yang dibutuhkan adalah... ubin
- a. 300
  - b. 350
  - c. 360
  - d. 450
17. Kebun kakek berbentuk persegi panjang berukuran panjang 75 m dan lebar 45 m. di sekeliling kebun akan dipasang pagar dengan biaya Rp. 115.000,00 per meter. Biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut adalah...
- a. Rp. 27.600.000,00
  - b. Rp. 27.800.000,00
  - c. Rp. 28.200.000,00
  - d. Rp. 28.400.000,00
18. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 m dan lebar 20 m. kolam renang tersebut dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter. Luas jalan setapak itu adalah... $\text{m}^2$
- a. 120
  - b. 122
  - c. 124
  - d. 126
19. Keliling sebuah kebun 160m. jika panjang kebun 50 m, maka lebar kebun tersebut adalah...
- a. 30
  - b. 35
  - c. 40
  - d. 45
20. Pekarangan belakang rumah paman berbentuk persegi panjang berukuran panjang 68 m dan lebar 45 m akan dibuatkan pagar dari bambu. Tiap meter membutuhkan 3 bambu. Banyaknya bambu yang dibutuhkan untuk membuat pagar pekarangan adalah...
- a. 670
  - b. 675
  - c. 678
  - d. 680

Lampiran 9.

POST TEST

Nama : Ahmed kafi  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : SMP N & Tanjung Medan.

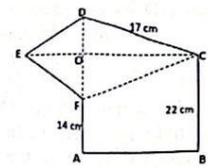
1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Keliling bangun tersebut adalah....  
 a. 161 cm    c. 142 cm  
 b. 152 cm    d. 128 cm

2. Keliling sebuah persegi adalah 80 cm, maka luas persegi tersebut adalah..... $cm^2$   
 a. 1.600    c. 600 cm  
b. 800    d. 400 cm

3. Perhatikan bangun trapesium dan layang-layang. Jika panjang CE adalah 21 cm, keliling bangun adalah....



a. 105 cm    c. 88 cm  
 b. 97 cm    d. 80 cm

4. Luas sebuah belah ketupat adalah  $96 cm^2$  dan panjang salah satu diagonalnya adalah 12 cm. keliling belah ketupat tersebut adalah....  
 a. 28 cm    c. 40 cm  
 b. 36 cm    d. 48 cm

5. Suatu lahan berbentuk trapesium siku-siku dengan ukuran panjang sisi-sisi sejajar 10 m dan 25 m,

sedangkan jarak keduanya 8 m. pada sekeliling lahan tersebut dipasang pagar dengan biaya pemasangan Rp. 40.000,00 permeter. Biaya pemasangan pagar seluruhnya adalah...

a. Rp. 2.020.000,00  
b. Rp. 2.400.000,00  
 c. Rp. 2.500.000,00  
 d. Rp. 3.000.000,00

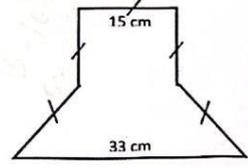
6. Sebuah taman berbentuk belahketupat dengan panjang diagonal 10 m dan 24 m. pak budi berjalan mengelilingi taman tersebut sebanyak 6 kali. Jarak tempuh pak budi adalah....

a. 312 m    c. 416 m  
 b. 400 m    d. 480 m

7. Sebuah lapangan berbentuk persegi panjang berukuran 100 m x 50 m. jika Didi ingin berlari mengelilingi lapangan sejauh 6.000 m, banyak putaran yang dilalui oleh didi adalah...

a. 40 putaran    c. 20 putaran  
b. 30 putaran    d. 18 putaran

8. Perhatikan gambar dibawah ini!



Luas daerah di atas adalah..... $cm^2$

a. 513    c. 351  
 b. 503    d. 315

9. Sebuah taman berbentuk persegi panjang, dengan panjang 30 m dan lebar 28 m. di dalam taman terdapat kolam berbentuk persegi dengan panjang diagonalnya setengah dari lebar taman, luas taman di luar kolam adalah..... $m^2$  (meter persegi)

a. 742    c. 642  
 b. 644    d. 542

10. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang berukuran panjang 20 m dan lebar 16 m. disekeliling kolam dibuat jalan dengan lebar 2 m dan dipasang keramik. Luas keramik untuk jalan adalah... $m^2$
- a. 66                      c. 100  
b. 76                      **d. 160**
11. Dibawah ini yang bukan termasuk ciri-ciri persegi panjang adalah....
- a. Keempat sudutnya siku-siku  
**b. Keempat sisinya sama panjang**  
c. Mempunyai dua simetri lipat  
d. Mempunyai dua simetri putar
12. Suatu persegi panjang memiliki panjang 28 cm dan lebar 9 cm, maka luasnya adalah...  $cm^2$
- a. 242                      **c. 252**  
**b. 250**                      d. 262
13. Luas persegi panjang adalah 128  $cm^2$ . jika panjangnya 16 cm, maka lebarnya adalah...cm
- a. 6                      **c. 8**  
b. 7                      d. 9
14. Selembar kain dengan ukuran panjang 150 cm dan lebarnya 75 cm. keliling kain tersebut adalah... cm
- a. 450                      c. 500  
**b. 475**                      d. 510
15. Keliling persegi panjang 88 cm. jika panjangnya 26 cm, maka lebarnya adalah...cm
- a. 12                      c. 16  
b. 14                      **d. 18**
16. Teras rumah pak rudi luasnya 18  $m^2$  akan dipasang ubin berukuran 25 cm x 20 cm. banyaknya ubin yang dibutuhkan adalah... ubin
- a. 300                      **c. 360**  
b. 350                      d. 450
17. Kebun kakek berbentuk persegi panjang berukuran panjang 75 m dan lebar 45 m. di sekeliling kebun akan dipasang pagar dengan biaya Rp. 115.000,00 per meter. Biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut adalah...
- a. Rp. 27.600.000,00  
**b. Rp. 27.800.000,00**  
c. Rp. 28.200.000,00  
d. Rp. 28.400.000,00
18. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 m dan lebar 20 m. kolam renang tersebut dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter. Luas jalan setapak itu adalah... $m^2$
- a. 120                      **c. 124**  
b. 122                      d. 126
19. Keliling sebuah kebun 160m. jika panjang kebun 50 m, maka lebar kebun tersebut adalah...
- a. 30**                      c. 40  
b. 35                      d. 45
20. Pekarangan belakang rumah paman berbentuk persegi panjang berukuran panjang 68 m dan lebar 45 m akan dibuatkan pagar dari bambu. Tiap meter membutuhkan 3 bambu. Banyaknya bambu yang dibutuhkan untuk membuat pagar pekarangan adalah...
- a. 670                      **c. 678**  
b. 675                      d. 680

$$B = \frac{1}{6}$$

$$S = 4$$

**Lampiran 10. Lembar Jawaban**

No Soal	Tes Awal (Pretest)
1	B
2	C
3	C
4	D
5	D
6	A
7	C
8	B
9	A
10	C

No Soal	Post-test
1	C
2	B
3	D
4	C
5	B
6	A
7	C
8	A
9	A
10	D
11	B
12	C
13	C
14	A
15	D
16	C
17	A
18	C
19	A
20	C

**Lampiran 11. Daftar Nilai Pre-test**

No	Nama Murid	Nilai Pre-test
1	Achtar Yusuf Kurniawan	30
2	Aditya Putra Pratama	40
3	Ahmad Rafli	40
4	Aji Samudra	50
5	Aldimas Pratama	50
6	Alif Agung Pratama	20
7	Alwa Pratama	60
8	Arya Erlangga	50
9	Awrel Dwi Adelia	40
10	Ayuza Azahra Br.Siagian	30
11	Cindy Aulia	30
12	Daniel Fernando	40
13	Dimas Prasetyo	50
14	Diska Jelita Putri	60
15	Dwi Widianti	70
16	Exsel Ramadhani	50
17	Ikhasn fauzi	30
18	Irwansyah	20
19	Jeni Ferina Ritonga	30
20	Kayla Aprilia Putri	40
21	Kurniati	50
22	Marsya	60
23	Muhammad Satria A	50
24	Nesa Aulia	60
25	Nilam Kasih	70
26	Nuraini	50
27	Puja Ayuza Nazwa	40
28	Ridho Al-Risky	40
29	Sahidin	40
30	Vira Kanaya	40

**Lampiran 12. Daftar Nilai Post-test**

No	Nama Murid	Nilai post-test
1	Achtar yusuf Kurniawan	95
2	Aditya Putra Pratama	85
3	Ahmad Rafli	80
4	Aji Samudra	80
5	Aldimas Pratama	75
6	Alif Agung Pratama	95
7	Alwa Pratama	75
8	Arya Erlangga	80
9	Awrel Dwi Adelia	90
10	Ayuza Azahra Br.Siagian	75
11	Cindy Aulia	95
12	Daniel Fernando	85
13	Dimas Prasetyo	80
14	Diska Jelita Putri	80
15	Dwi Widianti	80
16	Exsel Ramadhani	85
17	Ikhsan Fauzi	85
18	Irwansyah	90
19	Jeni Ferina Ritonga	85
20	Kayla Aprilia Putri	75
21	Kurniati	80
22	Marsya	80
23	Muhammad Satria A	85
24	Nesa Aulia	85
25	Nilam Kasih	80
26	Nuraini	90
27	Puja Ayuza Nazwa	90
28	Ridho Al-Risky	85
29	Sahidin	90
30	Vira Kanaya	85

**Lampiran 13. Analisis Tes Hasil Belajar****Pre-test**

No	Kode Siswa	Skor										Total skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Q1	0	0	0	0	10	10	0	0	10	0	30
2	Q2	0	0	10	0	0	10	10	0	0	10	40
3	Q3	10	0	0	0	0	10	10	0	10	0	40
4	Q4	0	10	0	10	0	0	10	0	10	10	50
5	Q5	0	0	10	0	10	10	10	0	10	0	50
6	Q6	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0	20
7	Q7	0	0	10	0	10	10	10	0	10	10	60
8	Q8	0	0	10	10	0	10	10	0	0	10	50
9	Q9	0	0	0	10	0	10	0	0	10	10	40
10	Q10	0	0	0	10	0	10	0	0	0	10	30
11	Q11	0	0	0	10	0	10	10	0	0	0	30
12	Q12	0	0	0	10	0	10	10	0	0	10	40
13	Q13	0	0	0	10	10	10	10	0	0	10	50
14	Q14	0	0	10	10	10	10	10	0	0	10	60
15	Q15	0	10	0	10	10	10	10	0	10	10	70
16	Q16	0	10	0	0	10	10	0	0	10	10	50
17	Q17	0	0	0	0	0	10	10	0	10	0	30
18	Q18	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	20
19	Q19	0	0	0	10	0	10	0	0	10	0	30
20	Q20	0	0	10	0	10	10	0	0	0	10	40
21	Q21	0	10	0	10	0	10	10	0	10	0	50
22	Q22	0	10	0	10	10	10	10	0	10	0	60
23	Q23	0	10	0	10	10	10	0	0	10	0	50
24	Q24	0	0	10	10	10	10	10	0	10	0	60
25	Q25	0	10	0	10	10	10	10	10	10	0	70
26	Q26	0	10	10	0	10	0	10	10	10	0	60
27	Q27	0	0	10	0	10	0	10	0	10	0	40
28	Q28	0	0	0	10	10	0	10	0	10	0	40
29	Q29	0	0	10	0	10	0	10	0	10	0	40
30	Q30	0	0	0	0	10	0	10	10	10	0	40

**Lampiran 14. Analisis Tes Hasil belajar**

**Post-test**

No	Kode Siswa	Skor																				Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Q1	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95
2	Q2	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	85
3	Q3	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	5	80
4	Q4	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	0	5	5	80
5	Q5	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	0	5	5	75
6	Q6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	95
7	Q7	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	75
8	Q8	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	80
9	Q9	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	90
10	Q10	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	0	75
11	Q11	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95
12	Q12	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	85
13	Q13	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	80
14	Q14	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	80
15	Q15	0	0	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	80
16	Q16	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	85
17	Q17	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	85
18	Q18	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	90
19	Q19	5	5	5	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	85
20	Q20	0	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	75
21	Q21	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	80
22	Q22	5	5	5	5	5	0	5	5	0	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	80

23	Q23	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	85
24	Q24	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	0	85
25	Q25	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	0	80
26	Q26	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	90
27	Q27	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90
28	Q28	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	85
29	Q29	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	90
30	Q30	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	85

### Lampiran 15. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

#### LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Pertemuan Ke :

#### Petunjuk:

Berilah tanda centang pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kolom dibawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan anda.

#### Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup

Skor 1 : Kurang

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
<b>A. Kegiatan Awal</b>					
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak berdo'a				
2	Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
3	Guru mengingatkan kembali materi prasyarat yang telah dipelajari kaitannya dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini.				
4	Menyampaikan pentingnya mempelajari materi kaitannya dengan kehidupan sehari-hari				
<b>B. Kegiatan Inti</b>					
1	Guru memberikan materi yang terkait dengan bangun datar pada permainan tradisional engklek.				
2	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, jika terdapat hal-hal yang kurang dipahami, guru menjelaskan atau memberikan petunjuk seperlunya				
3	Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok				

4	Guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok dan sangat baik dalam membimbing kelompok-kelompok belajar				
5	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dalam hati dan memahami petunjuk pada LKPD. Kemudian meminta siswa menanyakan kalimat-kalimat atau pertanyaan-pertanyaan yang kurang dipahami				
6	Guru meminta siswa menyelesaikan soal pada LKPD secara mandiri. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing siswa dan membimbing seperlunya jika ada siswa yang mengalami kesulitan				
7	Guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman sekelompok				
8	Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk bertanya atau menanggapi ketika masih ada permasalahan				
9	Berdasarkan hasil diskusi kelas, siswa diarahkan untuk menarik kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari				
<b>C. Penutup</b>					
1	Guru memberikan penghargaan/apresiasi pada setiap kelompok				
2	Guru memberikan soal pekerjaan rumah				
3	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam				
JUMLAH					
RATA-RATA					

## Lampiran 16.

### LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : Smp N 6 Tanjung Medan  
 Kelas : VII A  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Pertemuan Ke : V

#### Petunjuk:

Berilah tanda centang pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kolom dibawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan anda.

#### Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik  
 Skor 3 : Baik  
 Skor 2 : Cukup  
 Skor 1 : Kurang

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
<b>A. Kegiatan Awal</b>					
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak berdo'a				✓
2	Guru menyampaikan pokok-pokok materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
3	Guru mengingatkan kembali materi prasyarat yang telah dipelajari kaitannya dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini.			✓	
4	Menyampaikan pentingnya mempelajari materi kaitannya dengan kehidupan sehari-hari				✓
<b>B. Kegiatan Inti</b>					
1	Guru memberikan materi yang terkait dengan bangun datar pada permainan tradisional engklek.			✓	
2	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, jika terdapat hal-hal yang kurang dipahami, guru menjelaskan atau memberikan petunjuk seperlunya				✓
3	Guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok				✓
4	Guru memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok dan sangat baik dalam membimbing kelompok-kelompok belajar				✓
5	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dalam hati dan memahami petunjuk pada LKPD. Kemudian meminta siswa menanyakan kalimat-kalimat atau pertanyaan-pertanyaan yang kurang dipahami				✓
6	Guru meminta siswa menyelesaikan soal pada LKPD secara mandiri. Selama siswa bekerja, guru berkeliling untuk melihat pekerjaan masing-masing siswa dan membimbing seperlunya jika ada siswa yang mengalami kesulitan				✓
7	Guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman sekelompok				✓
8	Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan memberikan kesempatan kepada siswa			✓	

	yang lain untuk bertanya atau menanggapi ketika masih ada permasalahan				
9	Berdasarkan hasil diskusi kelas, siswa diarahkan untuk menarik kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari				✓
<b>C. Penutup</b>					
1	Guru memberikan penghargaan/apresiasi pada setiap kelompok				✓
2	Guru memberikan soal pekerjaan rumah				✓
3	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam				✓
JUMLAH					
RATA-RATA					

**Lampiran 17. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran**

Aspek Yang Diamati	Pertemuan															
	I				II				III				IV			
	Nilai				Nilai				Nilai				Nilai			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>																
1			√					√				√				√
2			√					√				√				√
3				√				√			√					√
4				√				√				√				√
<b>Kegiatan Inti</b>																
1				√				√			√					√
2				√				√				√				√
3				√				√				√				√
4				√				√				√				√
5				√				√				√				√
6			√				√					√				√
7				√				√				√				√
8			√				√				√					√
9				√				√				√				√
<b>Kegiatan Penutup</b>																
1				√				√				√				√
2				√				√				√				√
3				√				√				√				√

**Lampiran 18. Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

No	Aktivitas yang diamati	Pertemuan						Rata-rata	Persentase(%)
		I	II	III	IV	V	VI		
<b>Aktivitas Positif</b>									
1	Siswa yang memberi salam dan berdoa dengan seksama	P R E  T E S T							
2	Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi								
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru								
4	Siswa yang mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari								
5	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKPD								
6	Siswa yang aktif menjawab atau menyelesaikan LKPD secara berkelompok								
7	Siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis								
8	Siswa yang memperhatikan jawaban LKPD yang disajikan oleh guru								
9	Siswa yang mendapatkan penghargaan karena telah menyelesaikan LKPD dengan benar								
Rata-rata persentase									
<b>Aktivitas Negatif</b>									
10	Siswa yang melakukan kegiatan lain diluar\ kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung								
Rata-rata persentase									

Lampiran 19.

Achta Yusuf Kurniawan.

Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran

No	Aktivitas Yang Diamati	Pertemuan					
		1	2	3	4	5	6
<b>Aktivitas Positif</b>							
1	Siswa yang memberi salam dan berdoa dengan seksama.		✓	✓	✓	✓	P O S T I V E S T
2	Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi.		✓	✓	✓	✓	
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru.	P	✓	✗	✗	✓	
4	Siswa yang mencatat konsep dari hal penting pada materi yang telah dipelajari.	R	✓	✓	✓	✗	
5	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soallatihan.	E	✓	✓	✓	✓	
6	Siswa yang aktif menjawab/menyelesaikan LKPD secara berkelompok.	T	✓	✓	✓	✓	
7	Siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di papan tulis.	E	✓	✓	✓	✓	
8	Siswa yang memperhatikan jawaban LKPD yang dijelaskan oleh guru.	S	✓	✓	✓	✓	
9	Siswa yang mendapat penghargaan karena telah menyelesaikan LKPD dengan benar.	T	✓	✓	✓	✓	
<b>Aktivitas Negatif</b>							
10	Siswa yang melakukan kegiatan lain diluar kegiatan pembelajaran seperti mengganggu satu sama lain, bermain dan tidur saat pembelajaran berlangsung.		✓	✗	✓	✗	

## Lampiran 20. Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan II

No	Nama Siswa	Aktivitas Yang Diamati Pertemuan II									
		Aktivitas Positif									Aktivitas Negativ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Achtar Yusuf Kurniawan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Aditya Putra Pratama	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
3	Ahmad Rafli	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Aji Samudra	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
5	Aldimas Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
6	Alif Agung Pratama	√	√	√	X	√	√	√	√	√	X
7	Alwa Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Arya Erlangga	√	√	X	√	√	X	√	√	√	X
9	Awrel Dwi Adelia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
10	Ayuza Azahra Br.Siagian	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
11	Cindy Aulia	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
12	Daniel Fernando	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√
13	Dimas Prasetyo	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
14	Diska Jelita Putri	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
15	Dwi Widianti	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
16	Exsel Ramadhani	√	X	X	√	√	√	√	√	√	√
17	Ikhsan Fauzi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
18	Irwansyah	√	√	X	√	√	X	√	√	√	X
19	Jeni Ferina Ritonga	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
20	Kayla Aprilia Putriu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
21	Kurniati	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
22	Marsya	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
23	Muhammad Satria A	√	X	X	√	√	√	√	√	√	X
24	Nesa Aulia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
25	Nilam Kasih	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
26	Nuraini	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
27	Puja Ayuza Nazwa	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
28	Ridho Al-Risky	√	√	X	√	X	√	√	√	√	X
29	Sahidin	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√
30	Vira Kanaya	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
<b>JUMLAH</b>		<b>30</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>6</b>

### Lampiran 21. Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan III

No	Nama Siswa	Aktivitas Yang Diamati Pertemuan II									
		Aktivitas Positif									Aktivitas Negativ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Achtar Yusuf Kurniawan	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
2	Aditya Putra Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
3	Ahmad Rafli	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
4	Aji Samudra	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
5	Aldimas Pratama	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
6	Alif Agung Pratama	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
7	Alwa Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
8	Arya Erlangga	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
9	Awrel Dwi Adelia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
10	Ayuza Azahra Br.Siagian	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
11	Cindy Aulia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
12	Daniel Fernando	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
13	Dimas Prasetyo	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
14	Diska Jelita Putri	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
15	Dwi Widianti	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
16	Exsel Ramadhani	√	X	X	√	X	X	√	√	√	√
17	Ikhsan Fauzi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
18	Irwansyah	√	X	X	√	X	√	√	√	√	√
19	Jeni Ferina Ritonga	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
20	Kayla Aprilia Putriu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
21	Kurniati	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
22	Marsya	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
23	Muhammad Satria A	√	X	X	√	√	√	√	√	√	√
24	Nesa Aulia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
25	Nilam Kasih	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
26	Nuraini	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
27	Puja Ayuza Nazwa	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
28	Ridho Al-Risky	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
29	Sahidin	√	X	X	√	X	√	√	√	√	√
30	Vira Kanaya	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
<b>JUMLAH</b>		<b>30</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>4</b>

**Lampiran 22. Analisis Observasi Aktivitas Siswa Per3temuan IV**

No	Nama Siswa	Aktivitas Yang Diamati Pertemuan IV									
		Aktivitas Positif									Aktivitas Negativ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Achtar Yusuf Kurniawan	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√
2	Aditya Putra Pratama	√	X	√	√	√	√	√	√	√	X
3	Ahmad Rafli	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
4	Aji Samudra	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
5	Aldimas Pratama	√	X	√	√	√	√	√	√	√	X
6	Alif Agung Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
7	Alwa Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
8	Arya Erlangga	√	√	X	√	√	√	√	√	√	X
9	Awrel Dwi Adelia	√	√	√	√	√	√	V	√	√	X
10	Ayuza Azahra Br.Siagian	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
11	Cindy Aulia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
12	Daniel Fernando	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√
13	Dimas Prasetyo	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
14	Diska Jelita Putri	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
15	Dwi Widianti	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
16	Exsel Ramadhani	√	√	X	X	√	√	√	√	√	√
17	Ikhsan Fauzi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
18	Irwansyah	√	√	√	X	√	√	√	√	√	√
19	Jeni Ferina Ritonga	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
20	Kayla Aprilia Putriu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
21	Kurniati	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
22	Marsya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
23	Muhammad Satria A	√	√	√	√	X	√	√	√	√	√
24	Nesa Aulia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
25	Nilam Kasih	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
26	Nuraini	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
27	Puja Ayuza Nazwa	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
28	Ridho Al-Risky	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
29	Sahidin	√	√	√	√	X	√	√	√	√	X
30	Vira Kanaya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>JUMLAH</b>		<b>30</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>6</b>

**Lampiran 23. Analisis Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan V**

No	Nama Siswa	Aktivitas Yang Diamati Pertemuan II									
		Aktivitas Positif									Aktivitas Negativ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Achtar Yusuf Kurniawan	√	√	√	X	√	√	√	√	√	X
2	Aditya Putra Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
3	Ahmad Rafli	√	√	√	√	X	√	√	√	√	X
4	Aji Samudra	√	√	√	√	X	√	√	√	√	X
5	Aldimas Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
6	Alif Agung Pratama	√	X	√	√	√	√	√	√	√	√
7	Alwa Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
8	Arya Erlangga	√	X	√	√	√	√	√	√	√	X
9	Awrel Dwi Adelia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
10	Ayuza Azahra Br.Siagian	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
11	Cindy Aulia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
12	Daniel Fernando	√	X	√	√	√	√	√	√	√	X
13	Dimas Prasetyo	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14	Diska Jelita Putri	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	Dwi Widianti	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
16	Exsel Ramadhani	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√
17	Ikhsan Fauzi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
18	Irwansyah	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√
19	Jeni Ferina Ritonga	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
20	Kayla Aprilia Putriu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
21	Kurniati	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
22	Marsya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
23	Muhammad Satria A	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√
24	Nesa Aulia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
25	Nilam Kasih	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
26	Nuraini	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
27	Puja Ayuza Nazwa	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
28	Ridho Al-Risky	√	X	X	√	√	√	√	√	√	X
29	Sahidin	√	√	X	√	√	√	√	√	√	√
30	Vira Kanaya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	X
<b>JUMLAH</b>		<b>30</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>7</b>

## Lampiran 24. Angket Respon Siswa

### Angket Respon Siswa

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

Tanggal :

Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain atau jawaban temanmu.
3. Catat responmu pada lembar jawaban yang tersedia dengan tanda centang (√)

No	Pernyataan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1	Apakah anda senang dengan proses pembelajaran matematika melalui permainan radisional engklek?		
2	Apakah anda menyukai suasana belajar di kelas dan di luar kelas dengan penerapan permainan tradisional engklek?		
3	Apakah anda menyukai LKPD yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan permainan tradisional engklek ?		
4	Apakah dengan permainan tradisional engklek dalam pembelajaran dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran?		

5	Apakah anda tertarik pada cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan permainan tradisional engklek?		
6	Apakah anda mempunyai lebih banyak kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung?		
7	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan permainan tradisional engklek?		
8	Apakah anda berminat untuk mengikuti pembelajaran matematika selanjutnya dengan penerapan permainan tradisional engklek?		

## Lampiran 25.

### Angket Respon Siswa

Nama Siswa : Maryn  
Kelas : Vu H  
Sekolah : SMP N 6 Tanjung Iruedan  
Tanggal : 15 Mei 2024

#### Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain atau jawaban temanmu.
3. Catat responmu pada lembar jawaban yang tersedia dengan tanda centang (✓)

No	Pernyataan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1	Apakah anda senang dengan proses pembelajaran matematika melalui permainan tradisional engklek?	✓	
2	Apakah anda menyukai suasana belajar di kelas dan di luar kelas dengan penerapan permainan tradisional engklek?	✓	
3	Apakah anda menyukai LKPD yang digunakan pada saat pembelajaran matematika dengan permainan tradisional engklek ?	✓	
4	Apakah dengan permainan tradisional engklek dalam pembelajaran dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran?	✓	
5	Apakah anda tertarik pada cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan permainan tradisional engklek?	✓	
6	Apakah anda mempunyai lebih banyak kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung?	✓	
7	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan permainan tradisional engklek?	✓	
8	Apakah anda berminat untuk mengikuti pembelajaran matematika selanjutnya dengan penerapan permainan tradisional engklek?	✓	



24	Nesa Aulia	√	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-	-	-	-	√	-
25	Nilam Kasih	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-	-	√
26	Nuraini	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	-	-	-	-	√
27	Puja Ayuza Nazwa	√	√	-	√	√	√	√	√	-	-	√	-	-	-	-	-
28	Ridho Al-Risky	√	√	-	√	√	√	√	√	-	-	√	-	-	-	-	-
29	Sahidin	√	√	-	√	√	√	√	√	-	-	√	-	-	-	-	-
30	Vira Kanaya	√	√	√	√	√	√	-	√	-	-	-	-	-	-	√	-
<b>JUMLAH</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>(%)</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>87%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>93%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>13%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>10%</b>	<b>7%</b>

## Lampiran 27. Dokumentasi





## Lampiran 28. Persuratan

**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](mailto: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 : Novita Syari  
NPM : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

**"Efektivitas Permainan Tradisional "Engklek" Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMP N 6 Tanjung Medan"**

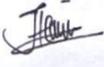
Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :

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, 04 Desember 2023  
Hormat Pemohon,



( Novita Syari )

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



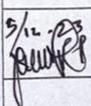
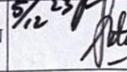
MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238  
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

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 : Novita Syari  
NPM : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
IPK Kumulatif : 3,72  
IPK = 3,72

Persetujuan Ketua/Sek Prodi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	Efektivitas Permainan Tradisional "Engklek" Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMP N 6 Tanjung Medan	
	Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Game Edukatif Terhadap Minat Siswa Kelas VII Materi Bangun Datar	
	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Matri Bilangan Bulat Positif Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share di Kelas VII SMP N 6 Tanjung Medan	

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

Medan, 04 Desember 2023

Hormat Pemohon,



( Novita Syari )

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

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

Nomor : 3967 /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 :

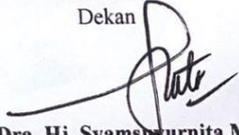
Nama : **Novita Syari**  
N P M : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : **Efektivitas Permainan Tradisional "Engklek" Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMPN 6 Tanjung Medan.**  
Pembimbing : **Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si.,**

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 : **5 Desember 2024**

Medan 21 Jumadil Awal 1445 H  
05 Desember 2023 M

Wassalam  
Dekan

  
**Dra. Hj. Syamsuurnita, 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 :

**WAJIBMENGIKUTISEMINAR**





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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

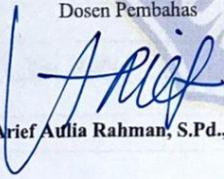
Nama Mahasiswa : Novita Syari  
NPM : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Ewektifitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMP Negeri 67 Tanjung Medan

Pada hari hari Sabtu, tanggal 24 february 2024 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, 24 Februari 2024

Disetujui Oleh :

Dosen Pembahas

  
Arief Aulia Rahman, S.Pd., M.Pd

Dosen Pembimbing

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

Diketahui Oleh :  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd

UMSU  
Unggul | Cerdas | Terpercaya



**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](mailto:fkip@umsu.ac.id) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

Nomor : 0898 /IL3/UMSU-02/F/2024  
Lamp : ---

Medan, 28 Syawal 1445 H  
07 Mei 2024 M

H a l : Izin Riset

**Kepada : Yth. Bapak/Ibu Kepala  
SMP Negeri 6 Tanjung Medan  
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 : Novita Syari  
N P M : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : **Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 6 Tanjung Medan.**

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.



*\*Pertinggal*



Wassalam  
Dekan  
Wakil Dekan 1  
**Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst., M.Hum.**  
NIDN : 0106087503



**PEMERINTAH KABUPATEN ROKAN HILIR**  
**DINAS PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**  
**SMP NEGERI 6 TANJUNG MEDAN**  
**KECAMATAN TANJUNG MEDAN**



Alamat : Jalan Sekar Mekar – Srikayangan Kep.Srikayangan Kec. Tj. Medan Kab. Rohil

KodePos 28983

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 422/SMPN6/16/2024/029

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : YUNITA, S.Pd.I  
NIP : 19810515201001 2 024  
Pangkat/Gol : Penata Tingkat I/ III.d  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMP Negeri 6 Tanjung Medan

Memberikan izin kepada:

Nama : NOVITA SYARI  
NIM : 2002030055P  
Asal Perg Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 6 Tanjung Medan mulai tanggal 13 Mei sampai dengan 15 Mei 2024 untuk memperoleh data guna penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “ **Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 6 Tanjung Medan** ”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

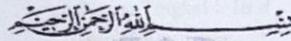


Tanjung Medan, 15 Mei 2024  
Kepala SMP Negeri 6 Tanjung Medan  
YUNITA, S.Pd.I  
19810515201001 2 024



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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI



Nama : Novita Syari  
NPM : 2002030055P  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Efektivitas Permainan Tradisional Engklek Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMP Negeri 6 Tanjung Medan  
Nama Pembimbing : Dr. Zainal Azis, M.M., M.Si

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Skripsi	Tanda Tangan
03 Juni 2024	+ uji N 6000 tentang metode efektifitas	
04 Juni 2024	Ace Syarif	

Diketahui/Disetujui,  
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

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

Medan, Juni 2024

Dosen Pembimbing

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

Unggul | Cerdas | Terpercaya

---

FILE EFEKTIVITAS PERMAINAN TRADISIONAL ENGGLEK DALAM  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP  
N 6 TANJUNG MEDAN[1].docx

---

ORIGINALITY REPORT

---

18%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

---

PRIMARY SOURCES

---

1

[digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id)

Internet Source

7%

2

[repository.umsu.ac.id](http://repository.umsu.ac.id)

Internet Source

2%

3

[jurnal.fkip-uwgm.ac.id](http://jurnal.fkip-uwgm.ac.id)

Internet Source

2%

4

Submitted to IAIN Bengkulu

Student Paper

1%

5

[eprints.umpo.ac.id](http://eprints.umpo.ac.id)

Internet Source

<1%

6

[ejournal.unesa.ac.id](http://ejournal.unesa.ac.id)

Internet Source

<1%

7

[eprints.uns.ac.id](http://eprints.uns.ac.id)

Internet Source

<1%

8

[jurnal.upmk.ac.id](http://jurnal.upmk.ac.id)

Internet Source

<1%

---

Submitted to Universitas Jambi