



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TIPE
TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* UNTUK
MENINGKATAKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI BILANGAN BERPANGKAT
DI SMP NEGERI 1 BATANG ONANG**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Tadris Matematika*

Oleh

ABDUL MUTHOLIB SIREGAR

NIM. 16 202 00039

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN**

2021



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TIPE
TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) UNTUK
MENINGKATAKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI BILANGAN BERPANGKAT
DI SMP NEGERI 1 BATANG ONANG**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Tadris Matematika*

Oleh

ABDUL MUTHOLIB SIREGAR

NIM. 16 202 00039

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN**

2021



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) UNTUK MENINGKATAKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BILANGAN BERPANGKAT DI SMP NEGERI 1 BATANG ONANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Bidang Tadris Matematika

Oleh

ABDUL MUTHOLIB SIREGAR
NIM. 16 202 00039



PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Dr. Suparni, S.Si, M.Pd
NIP: 19700708 200501 1 004

PEMBIMBING II

Dr. Mariam Nasution, M.Pd
NIP: 19700224 200312 2 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PADANGSIDIMPUAN
2021**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi

Padangsidempuan, 27 Desember 2021

A.n. Abdul Mutholib Siregar

Kepada Yth.

Lampiran : 6 (Enam) Exampilar

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu

Keguruan IAIN Padangsidempuan

di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **ABDUL MUTHOLIB SIREGAR** yang berjudul: **"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BILANGAN BERPANGKAT DI SMP NEGERI 1 BATANG ONANG"**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

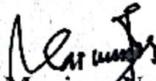
Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Dr. Suparni, S.Si, M.Pd
NIP. 197007082005012004

PEMBIMBING II



Dr. Mariani Nasution, M. Pd
NIP.19700224 200312 2 001

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Abdul Mutholib Siregar

NIM : 16202000 39

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-2

JudulSkripsi : **Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Teams Games Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang.**

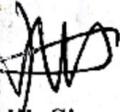
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun skripsi ini sendiri tanpa ada bantuan yang tidak sah dari pihak lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan,

2021

yataan


Abdul Mutholib Siregar
NIM. 16 20 2000 39

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

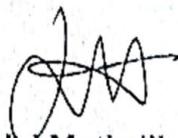
Nama : Abdul Mutholib Siregar
NIM : 16 202 00039
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan TMM-2
Judul skripsi : **Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Teams Games Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP NEGERI 1 Batang Onang.**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan dapat menarik gelar kesarjanaan dan ijasah yang telah diterima.

Padangsidempuan, 2021

Pembuat pernyataan,



Abdul Mutholib Siregar
NIM. 1620200039

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abdul Mutholib Siregar
NIM : 16 202 00039
Jurusan : TMM-2
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Teams Games Tournament (TGT)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP NEGERI 1 Batang Onang”**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan,

2021

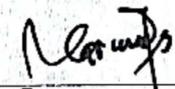
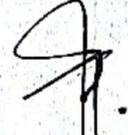
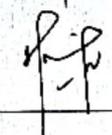
Pembuat Pernyataan



Abdul Mutholib Siregar
NIM. 1620200039

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : Abdul Mutholib Siregar
NIM : 16 202 00039
JUDUL SKRIPSI : Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Teams Games Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang.

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Lelya Hilda.M.Si.</u> (Ketua/ Penguji Bidang Umum)	
2.	<u>Dr. Mariam Nasution.M.Pd.</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Isi Dan Bahasa)	
3.	<u>Dr. Suparni, S.Si., M.Pd.</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	
4.	<u>Dr. Almira Amir, S.Si.,M.Si.</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah
Di : Padangsidempuan
Tanggal : 30 Desember 2021
Pukul : 08.30 WIB s/d Selesai
Hasil/ Nilai : 80,25
Predikat : A



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. H. Tengku Riza Nurudin Km. 4,5 Sihitang, Padangsidimpuan
Telp. (0634) 22080 Fax. (0634) 24022 Kode Pos 22733

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Tipe Teams Games Tournament (TGT)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang .

Nama : **ABDUL MUTHOLIB SIREGAR**

Nim : **16 202 000 39**

Fakultas/Jurusan : **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ TMM-2**

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S. Pd.)
Dalam Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika

Padangsidimpuan, 27 Desember 2021



Winda, M. Si
NIP. 192020920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Abdul Mutholib Siregar

NIM : 1620200039

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat
Di SMP Negeri 1 Batang Onang

Tahun : 2020/2021

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi bilangan berpangkat. Hal ini disebabkan masih banyak siswa yang kurang memperhatikan guru dalam proses pembelajaran, sistem pembelajaran yang digunakan di sekolah masih menggunakan metode konvensional dan kurang bervariasi dalam mengajar sehingga membuat siswa tidak termotivasi dan kurang aktif dalam belajar. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilaksanakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi bilangan berpangkat melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah dengan penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Batang Onang pada materi bilangan berpangkat? Dan bagaimana proses pembelajaran model *Teams Games Tournament* (TGT) dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bilangan berpangkat di SMP Negeri 1 Batang Onang?

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan model Jhon Elliot yang terdiri dari dua siklus setiap siklus terdiri atas empat langkah, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes dan observasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis tindakan diterima, yakni hasil belajar matematika siswa meningkat melalui model *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi bilangan berpangkat di SMP Negeri 1 Batang Onang. Pada siklus 1 diperoleh nilai rata-rata persentase hasil belajar matematika siswa, pada pra siklus persentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 21,42% pada pertemuan ke-1 dan ke-2 persentase ketuntasan klasikal siswa secara berturut-turut sebesar 39,28% dan 64,28%. Sedangkan pada siklus 2 siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh hasil 82,14%. Persentase ketuntasan hasil belajar diatas telah mencapai $\geq 75\%$ dari seluruh jumlah siswa sehingga penelitian ini dikatakan sudah berhasil.

Kata kunci: *Teams Games Tournament* (TGT), Hasil Belajar dan Bilangan Berpangkat

ABSTRACT

Name : Abdul Mutholib Siregar

NIM : 1620200039

Judul : Application of the Teams Games Tournament (TGT) Type Learning Model to Improve Mathematics Learning Outcomes in Ranking Numbers at SMP Negeri 1 Batang Onang

Tahun : 2020/2021

This research is motivated by the low learning outcomes of students' mathematics, especially in the matter of rank numbers. This is because there are still many students who pay less attention to the teacher in the learning process, the learning system used in schools still uses conventional methods and is less varied in teaching so that students are not motivated and less active in learning. Based on these problems, a research was carried out that aims to improve student learning outcomes, especially on the number rank material through the Teams Games Tournament (TGT) learning model.

Based on the above background, the formulation of the research problem is that the application of the Teams Games Tournament (TGT) learning model can improve mathematics learning outcomes for class VIII students of SMP Negeri 1 Batang Onang on the matter of numbers with the rank of? And how is the learning process of the Teams Games Tournament (TGT) model in improving mathematics learning outcomes on rank numbers at SMP Negeri 1 Batang Onang?

This research is a type of classroom action research (Classroom Action Research) using the John Elliot model which consists of two cycles, each cycle consisting of four steps, namely planning, action, observation, and reflection. The research instrument used is in the form of tests and observations

The results of this study indicate that the action hypothesis is accepted, namely that students' mathematics learning outcomes increase through the Teams Games Tournament (TGT) model on rank numbers at SMP Negeri 1 Batang Onang. In the first cycle, the average percentage of students' mathematics learning outcomes was obtained, in the pre-cycle the percentage of students' mastery learning outcomes was 21.42% at the 1st and 2nd meetings, the percentage of students' classical mastery was 39.28%, and 64.28%. While in cycle 2 students are more active in the learning process and get 82.14% results. The percentage of complete learning outcomes above has reached 75% of the total number of students so that this research is said to have been successful.

Key word: *Teams Games Tournament* (TGT), Learning Outcomes and Ranks

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Untaian shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada insan mulia Nabi Besar Muhammad SAW, figur seorang pemimpin yang patut dicontoh dan diteladani, pencerah dunia dari kegelapan beserta keluarga dan para sahabatnya. Skripsi ini berjudul: **“Penerapan Model Pembelajaran Tipe Temas Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang”**, ditulis untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tadris Matematika di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan.

Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang sangat terbatas dan amat jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi peneliti untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, peneliti berterimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL selaku Rektor IAIN Padangsidempuan, Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan pengembangan lembaga, Bapak Dr. Anhar M.A., selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum,

Perencanaan dan Keuangan dan Bapak Dr. H. Sumper Mulia Harahap M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama.

2. Ibuk Dr. Lelya Hilda, M .Si Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan ilmu Keguruan Dan Para Wakil Dekan Serta Jajarannya.
3. Bapak Suparni, S.Si, M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan dalam proses perkuliahan di IAIN Padangsidempuan.
4. Bapak Dr.Suparni,S,Si,M.Pd, selaku pembimbing I dan Ibu Dr.Mariam Nasution,M.Pd, selaku pembimbing II, yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan, dan petunjuk yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan yang telah Bapak dan Ibu berikan.
5. Bapak Yusri Fahmi M.Hum., selaku Kepala Perpustakaan serta pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak serta Ibu dosen IAIN Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu pengetahuan dan dorongan yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam proses perkuliahan di IAIN Padangsidempuan.
7. Teristimewa kepada keluarga tercinta Ayahanda Baginda Siregar dan Ibunda tercinta Suminar Simamora yang telah membimbing dan selalu berdoa tiada henti-hentinya, serta berjuang demi kami anak-anaknya hingga bisa menjadi apa yang di harapkan. Keduanya adalah semangat peneliti agar menjadi anak yang berguna bagi diri sendiri, keluarga dan bagi nusa dan bangsa sekaligus

mendorong peneliti menjadi anak yang selalu mempunyai akhlakul karimah dan yang telah banyak melimpahkan pengorbanan dan do'a yang senantiasa mengiringi langkah peneliti. Do'a dan usaha mereka yang tidak mengenal lelah memberikan dukungan dan harapan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa dapat membalas perjuangan mereka dengan surga firdaus-Nya.

8. Kepada keluarga besar saya yang turut menyemangati peneliti dalam mengerjakan skripsi ini, dan kepada saudara-saudari serta keluarga lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang turut mendo'akan selama proses perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
9. Teman-teman Tadris Matematika angkatan 2016 yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada peneliti selama proses perkuliahan dan penyusunan penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman yang berjuang bersama dari asrama sampai sekarang, Anisyah Siregar, Abu Khuroiroh Pasaribu, Haris Pratama Harahap,
11. Kepada teman-teman yang berjuang bersama dalam melaksanakan KKL di Desa Saragodung.

Akhirnya peneliti mengucapkan rasa syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Peneliti menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada pada peneliti sehingga tidak menutup kemungkinan bila skripsi ini masih banyak kekurangan.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati peneliti mempersembahkan karya ini, semoga bermanfaat bagi pembaca dan peneliti.

Padangsidempuan,

Peneliti,

ABDUL MUTHOLIB SIREGAR
NIM.16 202 00039

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAM PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBIING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Mamfaat Penelitian	8
G. Batasan Istilah.....	9

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori.....	12
1. Belajar dan Pembelajaran.....	12
a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	12
b. Pembelajaran Matematika	15
2. Hasil Belajar.....	16
3. Model Pembelajaran kooperatif	22
a. Pengertian Pembelajaran kooperatif.....	22
b. Ciri-Ciri Pembelajaran kooperatif	23
c. Kelebihan Pembelajaran kooperatif	27
d. Kelemahan Pembelajaran kooperatif	28
4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	28
a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	28
b. Komponen-Komponen Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	30
c. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	31
d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	32
5. Bilangan Berpangkat	34
a. Pengertian Bilangan Berpangkat	34

b. Jenis-Jenis Bilangan Berpangkat.....	35
c. Sifat-Sifat Bilangan Berpangkat.....	38
B. Penelitian Yang Relevan	40
C. Kerangka Berpikir.....	43
D. Hipotesis Tindakan.....	45
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
B. Jenis Penelitian.....	46
C. Subjek Penelitian	48
D. Instrument Pengumpulan Data.....	48
E. Prosedur Penelitian	51
F. Tehnik Analisis Data.....	53
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	56
1. Kondisi Awal	56
B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I.....	58
1. Hasil Belajar Siklus I Pertemuan Ke-1	58
2. Hasil Belajar Siklus I Pertemuan Ke-2	66
C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II	73
1. Hasil Belajar Siklus II.....	73
D. Pembahasan dan Hasil Penelitian.....	82
E. Keterbatasan Penelitian	84
BAB V :PENUTUP	
1. Kesimpulan	85
2. Saran.....	86
DAPFTAR KEPUSTAKAAN	87

DAPTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Kisi-kisi Kemampuan Kognitif Siswa	50
Tabel 4.1 : Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus	57
Tabel 4.2 : Distribusi Perolehan Nilai Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 1 Batang Onang Siklus 1 Pertemuan I.....	62
Tabel 4.3 : Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan I.....	64
Tabel 4.4 : Perbandingan Hasil Tes Awal Dengan Pertemuan I Siklus I.....	65
Tabel 4.5 : Distribusi Perolehan Nilai Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 1 Batang Onang Siklus 1 Pertemuan II	69
Tabel 4.6 : Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan II	70
Tabel 4.7 : Perbandingan Hasil Tes Awal Dengan Pertemuan I Siklus II.....	72
Tabel 4.8 : Distribusi Perolehan Nilai Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 1 Batang Onang Siklus II	76
Tabel 4.9 : Lembar Observasi Siklus II	77
Tabel 4.10: Perbandingan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II Dengan Siklus II.....	78
Tabel 4.11: Perbandingan Hasil Tes Setiap Pertemuan	80

DAPTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Skema Kerangka Bepikir	45
Gambar 3.1 : Model PTK John Elliot	47
Gambar 4.1 : Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus.....	57
Gambar 4.2 : Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I.....	63
Gambar 4.3 : Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I.....	65
Gambar 4.4 : Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II.....	70
Gambar 4.5 : Grapik Perbandingan Siklus I Pertemuan I Dengan Siklus I Pertemuan Ke II.....	72
Gambar 4.6 : Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.....	77
Gambar 4.7 : Grapik Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan Ke II Dengan Siklus II.....	79
Gambar 4.8 : Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Yang Tuntas.....	81
Gambar 4.9 : Grapik Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa SMP Negeri 1 Batang Onang.....	81
Gambar 4.10: Grapik Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II.....	82

DAPFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Jadwal Penelitian	xvii
Lampiran 2 : Pedoman Observasi	xviii
Lampiran 3 : Soal Tes Kemampuan Awal	xix
Lampiran 4 : Kunci Jawaban Tes Kemampuan Awal.....	xx
Lampiran 5 : Surat Validasi Tes Kemampuan Awal	xxi
Lampiran 6 : Soal Tes Siklus I Pertemuan I	xxii
Lampiran 7 : Kunci Jawaban Soal Tes Siklus Pertemuan I	xxiii
Lampiran 8 : Surat Validasi Tes Siklus I Pertemuan I.....	xxiv
Lampiran 9 : Soal Tes Siklus I Pertemuan II	xxv
Lampiran 10: Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan II	xxvi
Lampiran 11: Surat Validasi Tes Siklus I Pertemuan II	xxvii
Lampiran 12: Soal Tes Siklus II.....	xxviii
Lampiran 13: Kunci Jawaban Soal Tes Siklus II.....	xxix
Lampiran 14: Surat Validasi Tes Siklus II.....	xxx
Lampiran 15: Rencana Pelasanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan I.....	xxxii
Lampiran 16: Lembar Validasi RPP Siklus I PertemuanI	xxxvii
Lampiran 17: Surat Validasi RPP Siklus I Pertemuan I	xli
Lampiran 18: Rencana Pelasanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan II.....	xlii
Lampiran 19: Lembar Validasi RPP Siklus I PertemuanII	xlviii
Lampiran 20: Surat Validasi RPP Siklus I Pertemuan II	l
Lampiran 21: Rencana Pelasanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	li
Lampiran 22: Lembar Validasi RPP Siklus II.....	lvii
Lampiran 23: Surat Validasi RPP Siklus II	lx
Lampiran 24: Hasil Belajar Siswa Tes Kemampuan Awal.....	lxi
Lampiran 25: Hasil Belajar Siklusv I Pertemuan I	lxii
Lampiran 26: Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II	lxiii
Lampiran 27: Hasil Belajar Siklus II	lxiv
Lampiran 28: Dokumentasi Kegiatan Belajar Mengajar	lxvi
Lampiran 29: Surat Pengesahan Judul	lxv
Lampiran 30: Surat Riset	lxxi
Lampiran 31: Surat Keterangan Balasan Riset	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, Dengan adanya pendidikan, seseorang akan mengetahui mana yang baik dan mana yang buruk untuk dirinya. Banyak sekali persoalan-persoalan yang kita temukan didalam kehidupan sehari-hari yang menyebabkan pendidikan kurang berhasil.¹

Pendidikan merupakan segala usaha yang dilaksanakan dengan sadar dan bertujuan mengubah tingkah laku manusia kearah yang lebih baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Pendidikan akan merangsang kreativitas seseorang agar sanggup menghadapi tantangan-tantangan dalam masyarakat, teknologi serta kehidupan semakin kompleks.

Kegiatan belajar bukan sekedar kegiatan rutin siswa dalam mendengar, membaca dan menulis. Belajar merupakan keefektifan siswa dalam membangun makna atau pemahaman pada diri sendiri untuk menimbulkan gagasan baru. Dalam proses belajar mengajar akan terjadi interaksi antara peserta didik dan pendidik serta seperangkat peranan lainnya yang memungkinkan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif. Ketika proses belajar berlangsung, penerapan yang

¹Adil Faith Abdullah, *Mencetak Anak Cerdas*(Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2000), hlm. 13.

memperdayakan semua potensi yang dimiliki anak merupakan suatu usaha agar mereka mampu meningkatkan pemahaman terhadap fakta dan konsep serta prinsip dalam kajian ilmu yang dipelajari sehingga dapat terlihat kemampuannya untuk berpikir logis, kritis dan kreatif.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, karena matematika merupakan ilmu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika menekankan pada penguasaan materi, kemampuan pemecahan masalah dan cara penyampaiannya merupakan hal yang utama bagi guru agar ia dapat menyampaikan materi pembelajaran matematika dengan baik. Belajar matematika bukanlah pelajaran yang sudah dihafal melalui operasi hitung dengan bilangan atau pemahaman konsep dalam matematika²

Dalam definisi lain dikatakan bahwa matematika adalah cara atau metode berpikir dan bernalar, bahasa lambang yang dapat dipahami oleh semua bangsa budaya, seni seperti pada musik penuh dengan simetri, pola, dan irama yang dapat menghibur, alat bagi pembuat peta arsitek, navigator angkasa luar, pembuatan mesin, dan akuntan.³

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dan merupakan bagian integral dari pendidikan nasional dan tidak kalah pentingnya jika dibandingkan dengan ilmu lainnya. Oleh karena itu siswa harus memahami konsep

²Turmudi *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Cita Pustaka, 2008), hlm. 24

³Ngalimun., *Strategi dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016), hlm. 48

sehingga dapat mengaitkan konsep yang dimilikinya dengan materi yang sedang diajarkan. Sehingga dapat menimbulkan suatu penguasaan konsep yang baik.

Pemahaman konsep matematika harus ditanamkan sejak SD, SMP, SMA, dan tingkat perguruan tinggi. Matematika adalah pelajaran yang terstruktur harus dapat memahami konsep awal untuk penguasaan materi yang berkaitan. Kurikulum Depdiknas menyebutkan bahwa standar kompetensi Matematika disekolah dasar yang dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan adalah mampu memahami dunia sekitar, mampu bersaing dan berhasil dalam kehidupan.⁴

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka dalam proses pembelajaran, seorang guru harus inovatif agar dalam proses pembelajaran dapat menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan dan jenuh dan pelajaran itu membekas pada benak siswa. Siswa yang satu dengan yang lain mempunyai karakter yang berbeda, tugas guru bagaimana mengarahkan keberbedaan tersebut kepada tujuan yang sama yakni memperoleh ilmu dari guru pada saat pembelajaran. Salah satu cara adalah dengan menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Oleh karena itu, dibutuhkan kegiatan mengajar yang lebih mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk itu diperlukan suatu model baru dimana teori ataupun konsep matematika dikaitkan

⁴Farikhim, *Materi Berpikir Matematis* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), hlm.184

dengan bentuk permainan sehingga siswa tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran jadi pembelajaran lebih bermakna dan pemahamannya terhadap suatu materi dapat meningkatkan hasil belajarnya. Dalam hal ini guru dapat menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu suatu model dimana siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka.⁵

Melalui model TGT ini guru dapat menguji pengetahuan siswa terhadap pembelajaran yang telah dipelajari. Kemudian dengan model ini guru dapat melihat kekompakan siswa dalam belajar secara berkelompok, selain itu guru menemukan kesulitan-kesulitan maupun kekurangan yang dimiliki oleh siswa. Model TGT ini juga dapat mengubah siswa yang pasif (pendiam) akan menjadi lebih aktif ketika proses pembelajaran berlangsung.

Dalam melakukan model TGT seorang guru harus mampu memilah mana siswa yang mampu, kurang mampu, dan tidak mampu. Akan tetapi guru dapat menggabungkan ketiga siswa tersebut dalam satu tim sehingga mereka dapat bekerja sama dan saling melengkapi satu sama lain. Model TGT ini merupakan sebuah media bagi siswa untuk saling menunjukkan kemampuan mereka. Kadang-kadang dengan berbagai

⁵Istarani 58 *Model Pembelajaran Inovatif*(Medan: Media Persada,2011), hlm. 238.

macamnya pendapat yang dimiliki setiap siswa akan sering terjadi debat atau adu pendapat di antara mereka.

Berdasarkan kondisi real yang peneliti amati di SMP Negeri 1 batang Onang dalam proses pembelajaran yang terjadi di Smp kelas VIII memperlihatkan bahwa penggunaan model pembelajaran masih bersifat klasikal melalui model konvensional, yaitu model yang menggunakan sistem sederhana seperti ceramah yang hanya monoton pada guru sehingga mengakibatkan siswa cenderung pasif.

Selain observasi, peneliti juga mengadakan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika yaitu ibu Aisyah, S.Pd, mengatakan bahwa salah satu pokok bahasan yang diajarkan di sekolah dan sulit dipahami oleh siswa adalah pokok bahasan bilangan berpangkat . Siswa kurang aktif dalam merespon pembelajaran yang telah diberikan oleh guru, hal ini terlihat bahwa kurangnya keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru tentang materi yang kurang di pahami⁶

Berdasarkan wawancara dari sebagian siswa bahwasanya siswa mengungkapkan tentang pelajaran matematika. Siswa yang bernama Siti Aminah mengungkapkan matematika itu sulit karena matematika selalu berhubunga dengan angka-angka dan terlalu banyak rumus serta sulit dipahami, Aminah mengakui kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan guru dan mengaitkannya dengan rumus yang sudah dipelajari.

⁶ Aisyah, Guru Matematika Kelas VIII, *Wawancara* Di SMP Negeri 1 Batang Onang Pada hari Senin, 8 Februari 2021 Pada pukul 10:00 WIB

Nur Adila mengungkapkan matematika banyak menggunakan⁷ perhitungan dan menyatakan tidak percaya diri pada kemampuannya sendiri, dia lebih memilih menghafal dari pada menghitung.⁸ Rika Hannum bahwa pelajaran matematika membosankan karena dalam menyelesaikan soalz kurang mampu mengaplikasikan konsep ataupun rumus dan soal yang diberikan guru sulit untuk dikerjakan.⁹

Berdasarkan penjelasan di atas, maka menemukan beberapa masalah yaitu hasil belajar siswa pada materi bilangan berpangkat belum mencapai (KKM). Guru belum menerapkan model TGT. Guru hanya cenderung menerapkan metode ceramah dan latihan sehingga siswa merasa bosan,jenuh dan mengantuk. Selain itu peneliti menemukan guru yang belum kreatif dalam mengajarkan materi bilangan berpangkat.

Dalam proses pembelajaran ini peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament*. Model pembelajaran *Teams Games Tournamentn* yaitu pemecahan masalah melalui kerja kelompok dalam bentuk *games*.

Dalam pembelajaran matematika khususnya pada pokok pembahasan bilangan berpangkat akan diterapkan model TGT. Karena siswa dapat belajar cara berkelompok. Dengan adanya model pembelajaran TGT ini

⁷ Siti Aminah, Siswa Kelas VIII,Wawancara di Smp Negeri 1 Batang Onang Pada hari Senin,8 Februari 2021 Pada pukul 10:00 WIB

⁸ Rika Hannum, Siswa Kelas VIII,Wawancara di Smp Negeri 1 Batang Onang Pada hari Senin,8 Februari 2021 Pada pukul 10:00 WIB

⁹ Siswa Kelas VIII,Wawancara di Smp Negeri 1 Batang Onang Pada hari Senin,8 Februari 2021 Pada pukul 10:00 WIB

diharapkan dapat memberikan solusi dan suasana yang menarik dalam pembelajaran sehingga memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan guru, dan diharapkan hasil belajar siswa dapat berkembang, khususnya dalam materi Bilangan berpangkat.

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul :

“Penerapan Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat di SMP N 1 Batang onang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar siswa dalam belajar matematika di dalam kelas.
2. Guru kurang aktif melibatkan siswa di kelas karna siswa sudah terbiasa hanya mendengarkan, dan mencatat penjelasan dari guru.
3. Kegiatan pembelajaran kurang bervariasi metode dan model pembelajaran yang digunakan menyebabkan siswa tidak aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi hanya pada masalah penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam meningkatkan hasil

belajar siswa pada materi Bilangan berpangkat di kelas VIII SMP Negeri 1 Batang Onang.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan judul dan batasan masalah yang telah peneliti uraikan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan berpangkat di SMP Negeri 1 batang oanang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diutarakan diatas,maka tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan berpangkat di SMP NEGERI 1 Batang Onang.

F. Manfaat Penelitian

Dari tujuan tersebut diatas peneliti mengharapkan supaya penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini.

a. Bagi Peneliti

Sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran jika sudah berada dalam dunia pendidikan dan untuk menambah keilmuan yang dapat dijadikan bekal menjadi guru yang profesional kelak.

b. Bagi Siswa

Agar pemahaman konsep pada konsep matematika semakin meningkat dalam pembelajaran.

c. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

G. Batasan Istilah

1. Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) penerapan adalah proses, cara, perbuatan menerapkan¹⁰. Jadi, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.

2. Meningkatkan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) meningkatkan adalah menaikkan, mempertinggi.¹¹ Jadi meningkatkan adalah menaikkan atau mempertinggi hasil belajar siswa untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan.

3. *Teams Geams Tournament* (TGT)

¹⁰ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 1180

¹¹ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia...*, hlm. 1198

Teams Games Tournament (TGT) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompokkelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku kata atau ras yang berbeda-beda

Penerapan model ini dengan cara mengelompokkan siswa heterogen, tiap tugas kelompok bisa berbeda.setelah memperoleh tugas, setiap kelompok bekerja sama dalam bentuk kerja individual dan diskusi.. Setelah selesai kerja kelompok sajikan hasil kelompok sehingga terjadi diskusi kelas. Jika waktunya memungkinkan TGT bisa dilaksanakan dalam beberapa pertemuan, atau dalam rangka mengisi waktu sesudah UAS menjelang pembagian raport.¹²

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahap pencapaian dalam suatu kompetensi dasar.¹³Hasil belajar adalah proses dalam menentukan nilai hasil belajar siswa melalui kegiatan penilaian belajar atau pengukuran hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah pola-pola penilaian, nilai-nilai, pengertian-pengertian, apresiasi dan keterampilan, merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar:

- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam berbentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan

¹² Ngalimun *Strategi dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012) hlm. 166-167

¹³ Kunandar, *Guru Professional* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 251

- merespon secara spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah, maupun penerapan aturan.
- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analisis- analisis fakta, konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
 - c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi konsep dan kaidah memecahkan masalah.
 - d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmaniah dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
 - e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.¹⁴

Berdasarkan pengertian di atas, hasil belajar merupakan sebuah perubahan tingkah laku yang dialami oleh peserta didik baik dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilannya dalam memecahkan dan menempatkan suatu masalah yang berhubungan dengan materi bilangan berpangkat.

¹⁴Agus Suprijono, *Cooperative Learning* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hlm. 6-7

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses atau kegiatan yang dilakukan sehingga membuat suatu perubahan perilaku yang berbentuk kognitif, afektif maupun psikomotor.¹⁵ Menurut Suyono belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian.¹⁶ Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan, menurut pemahaman sains konvensional, kontak manusia dengan alam diistilahkan dengan pengalaman (*experience*).¹⁷

Di zaman teknologi sekarang ini akan susah apabila tidak memiliki ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan bisa didapat dari belajar formal maupun non formal.

Rasulullah SAW bersabda:

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

¹⁵ Mohammad Ali, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam,

¹⁶ Suyono, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 9

¹⁷ Suyono, *Belajar dan Pembelajaran...*, hlm. 9

Artinya:“Barang siapa yang melalui suatu jalan untuk mencari pengetahuan, Allah akan memudahkan jalannya menuju surga”.¹⁸

Sementara pengertian pembelajaran yang diidentikkan dengan kata “mengajar” berasal dari kata dasar “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui, ditambah dengan awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi pembelajaran yang berarti proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.

Pembelajaran secara umum adalah kegiatan yang dilakukan guru sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa dan serta antar siswa.¹⁹

Sedangkan pengertian pembelajaran menurut beberapa ahli, diantaranya:

- 1) Menurut Oemar Hamalik, pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.²⁰

¹⁸ M. Nashiruddin Al- Albani, *Ringkasan Shahih Bukhari* (Jakarta: Gema Insani Press, 2003), hlm. 51

¹⁹ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2010), hlm. 71-72

²⁰ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar...*, hlm. 57

2) Menurut Trianto, pembelajaran adalah usaha sadar dari seseorang untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya), dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.²¹

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara pengajar dan pelajar, yang segala aktivitas dan kegiatannya telah dirancang sedemikian rupa oleh seorang guru dengan melibatkan berbagai perangkat pembelajaran, yang dilakukan secara sadar dan sistematis agar mampu menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar yang meningkatkan hasil belajar siswa yang diharapkan.

Penyelenggaraan pembelajaran merupakan tugas utama guru sehingga pembelajaran juga dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditunjukkan untuk membelajarkan siswa. Dalam suatu proses pembelajaran terdapat aspek penting yaitu hasil belajar berupa perubahan perilaku pada diri siswa dan proses hasil belajar sejumlah pengalaman intelektual, emosional, dan fisik pada diri siswa.

Pembelajaran juga meningkatkan kemampuan-kemampuan kognitif (daya pikir), afektif (tingkah laku), dan psikomotorik (keterampilan). Kemampuan-kemampuan tersebut dikembangkan bersama dengan perolehan pengalaman-pengalaman belajar. Jadi, pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan membelajarkan siswa

²¹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Prenadia Media Grup, 2010), hlm. 17 1

yang dinilai dari perubahan perilaku dan meningkatnya pengetahuan dan pengalaman pada diri siswa.

Ada beberapa ciri-ciri pembelajaran, diantaranya:

- a) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis
- b) Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar
- c) Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian
- d) Pembelajaran menekankan keaktifan siswa
- e) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan sengaja.

Dalam proses belajar Matematika harus dengan konsep yang matang, agar siswa mudah dalam memahami materi selanjutnya. Karena dalam matematika diperlukan review terhadap materi yang lalu terkait dengan materi yang sedang diajarkan. Sebab dalam pembelajaran Matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep selanjutnya.

b. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep, yang berhubungan satu dengan yang lainnya dalam jumlah yang banyak terbagi dalam tiga

bidang yaitu: aljabar, analisis, dan geometri.²² Menurut Johson dan Rising dalam Erman Suherman Matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian dengan logika dengan bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan jelas, cermat, dan akurat, representasinya dengan simbol padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi.²³

2. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dari dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (product) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional dalam siklus input, proses dan hasil. Hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses, begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar setelah mengalami belajar siswa menjadi berubah perilakunya dibanding sebelumnya.²⁴

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap, dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.²⁵

²² Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Jica, 2003), hlm. 16.

²³ Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer...*, hlm. 18

²⁴ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 44

²⁵ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 44

Hamalik menyatakan bahwa “hasil belajar” adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa berkenaan dengan penegasaan bahan belajar yang disajikan kepada mereka serta nilai-nilai yang terdapat di kurikulum.²⁶ Jadi, hasil belajar adalah kemampuan atau kecakapan yang dimiliki siswa dalam semua mata pelajaran yang diikutinya disekolah.

Dalam setiap mengikuti proses pembelajaran di sekolah sudah pasti semua peserta didik berharap mengharapkan hasil belajar yang baik, sebab hasil belajar yang baik dapat membantu peserta didik mencapai tujuannya. Hasil belajar yang baik hanya dicapai melalui proses belajar yang baik pula. Jika proses belajar tidak optimal sangat sulit diharapkan terjadinya hasil belajar yang baik.

Hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku. Walaupun tidak semua perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar, akan tetapi aktivitas belajar umumnya disertai perubahan tingkah laku.²⁷

Gagne menyimpulkan ada lima macam hasil belajar,²⁸

- a. Keterampilan intelektual, atau pengetahuan prosedural yang mencakup belajar konsep, prinsip dan pemecahan masalah yang diperoleh melalui penyajian materi di sekolah.
- b. Strategi kognitif, yaitu kemampuan untuk memecahkan masalahmasalah baru dengan jalan mengatur proses internal

²⁶ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2010), hlm. 31

²⁷ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 37.

²⁸ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran...*, hlm. 47

masingmasing individu dalam memperhatikan, belajar, mengingat dan berfikir.

- c. Informasi verbal, yaitu kemampuan untuk mendeskripsikan sesuatu dengan kata-kata dengan jalan mengatur informasiinformasi yang relevan.
- d. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan untuk melaksanakan dan mengkoordinasikan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan oto.
- e. Sikap, yaitu suatu kemampuan internal yang mempengaruhi tingkah laku seseorang yang didasari emosi, kepercayaankepercayaan serta faktor intelektual.

Menurut Benyamin Bloom, klasifikasi hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Dimana dijelaskan ketiga ranah tersebut sebagai berikut:²⁹

- a. Ranah kognitif, yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.

²⁹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 22

- c. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek psikomotorik yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ranah kognitif yang telah dijelaskan diatas dapat diuraikan lagi menjadi.³⁰

- a. Yang dimaksud dengan pengetahuan atau yang dikatakan Bloom dengan istilah knowledge ialah tingkat kemampuan yang hanya meminta respon atau tested untuk mengenal atau mengetahui adanya konsep, fakta dan istilah-istilah tanpa harus mengerti atau dapat menilai atau dapat menggunakannya. Dalam hal ini tested biasanya hanya dituntut untuk menyebutkan kembali (recall) atau menghafal saja.
- b. Yang dimaksud dengan pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan tested mampu memahami arti, konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini tested tidak hanya hafal secara verbalitas, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan.
- c. Kemampuan berfikir yang ketiga adalah aplikasi atau penerapan. Dalam tingkat aplikasi, tested atau responden dituntut kemampuannya untuk menerapkan atau menggunakan apa yang

³⁰ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 44-47

telah diketahuinya dalam situasi yang baru baginya. Dengan kata lain, aplikasi adalah penggunaan abstraksi dalam situasi konkret atau situasi khusus.

- d. Tingkat kemampuan analisis, yaitu tingkat kemampuan tested untuk menganalisis atau menguraikan suatu integritas atau suatu situasi tertentu kedalam komponen-komponen atau unsur-unsur pembentuknya.
- e. Tipe hasil belajar yang kelima adalah tingkat kemampuan sintesis. Yang dimaksud dengan sintesis ialah penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian kedalam suatu bentuk yang menyeluruh. Dengan kemampuan sintesis seseorang dituntut untuk dapat menemukan hubungan kausal atau urutan tertentu atau menemukan abstraksinya yang berupa integritas.
- f. Tipe hasil belajar kognitif yang terakhir adalah evaluasi. Dengan kemampuan evaluasi, tested diminta untuk membuat suatu penilaian tentang suatu pernyataan, konsep, situasi berdasarkan kriteria tertentu. Kegiatan penilaian dapat dilihat dari segi tujuannya, gagasannya, cara bekerjanya, cara pemecahannya, metodenya, materinya atau lainnya.

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya

dimulai dari tingkat dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks, yaitu:³¹

- a. *Receiving/ attending* yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dan lain-lain. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
- b. *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- c. *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk didalamnya kesiediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai, organisasi sistem nilai, dan lain-lain.
- d. *Organisasi*, yakni pengembangan dari nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Yang termasuk kedalam organisasi adalah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai dan lain-lain.

³¹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar...*, hlm. 30

- e. Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Kedalamnya termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

Hasil belajar psikomotorik tampak pada keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:³²

- a. Gerakan refleks (atau keterampilan pada gerakan tidak sadar).
- b. Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
- c. Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris dan lain-lain.
- d. Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e. Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non-decursive seperti gerakan ekspresif dan interpretative.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

- a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Proses pembelajaran dengan model ini menerapkan prinsip belajar kooperatif yaitu proses belajar yang berbasis kerjasama. Kerjasama yang dimaksud adalah kerjasama antar

³² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar...*, hlm. 30-31.

peserta didik dan antar komponen – komponen di sekolah, termasuk kerjasama sekolah Adapun menurut pembelajaran kooperatif menurut J. Drost, SJ adalah sebuah grup kecil yang bekerjasama sebagai sebuah tim untuk memecahkan masalah (*solve a problem*), melengkapi latihan (*complete a task*), atau untuk mencapai tujuan tertentu (*accomplish a commongoal*).

suatu kelompok kecil membuat anak–anak yang berbeda sifat dan kemampuannya saling berinteraksi (misalnya, para sahabat, anak yang suka menyendiri, anak yang pandai berbicara, pecinta mesin, suatu gabungan berbagai kemampuan). Dengan kata lain dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap peserta didik anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu satu sama lain

b. Ciri – ciri Pembelajaran Kooperatif

Ada beberapa teknik pembelajaran kooperatif yang berbeda, tetapi semuanya memiliki ciri-ciri dasar yang sama. Salah satu ciri dasar yang dimaksud adalah bahwa ketika peserta didik melakukan pekerjaan dalam grupnya, mereka lakukan dengan saling bekerjasama (*they work cooperative*). Ciri-ciri dasar lainnya adalah:

- 1) Setiap anggota dalam sebuah grup harus menerima bahwa mereka adalah bagian dari sebuah tim yang mempunyai tujuan tertentu.

- 2) Setiap anggota dalam grup harus menyadari bahwa permasalahan yang mereka pecahkan adalah permasalahan grup.
- 3) Untuk menyelesaikan/melengkapi tugas kelompoknya, setiap peserta didik harus berbicara satu dengan yang lain terlibat aktif dalam mendiskusikan setiap permasalahan.
- 4) Hal yang perlu dijelaskan pada semua orang adalah bahwa hasil pekerjaan setiap anggota memiliki andil yang besar dalam sukses/tidaknya sebuah grup.

Sistem pengajaran kooperatif bisa didefinisikan sebagai sistem kerja/belajar kelompok yang terstruktur yang termasuk di dalam struktur ini adalah lima pokok (johnson & johnson, 1993), yaitu:

1) Ketergantungan Positif

Keberhasilan suatu karya sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya. Penilaian juga dilakukan dengan cara yang unik. Setiap peserta didik mendapat nilainya sendiri dan nilai kelompok. Nilai kelompok dibentuk dari “sumbangan” setiap anggota. Untuk menjaga keadilan, setiap anggota menyumbangkan poin diatas nilai rata-rata mereka. Beberapa peserta didik yang kurang mampu tidak minder terhadap rekan-rekan mereka karena mereka juga memberikan sumbangan. Malah mereka akan terpacu untuk meningkatkan usaha mereka dan demikian menaikkan nilai mereka. Sebaliknya, peserta didik yang lebih pandai juga tidak akan merasa dirugikan karena rekannya yang kurang mampu juga telah memberikan bagian sumbangan mereka.

2) Tanggung Jawab Perseorangan

Unsur ini merupakan akibat langsung dari unsur yang pertama. Jika tugas dan pola pemikiran dibuat menurut prosedur model pembelajaran kooperatif, setiap peserta didik akan merasa bertanggungjawab melakukan yang terbaik.

3) Tatap Muka

Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan diskusi, kegiatan interaksi ini akan memberikan para

pembelajar untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Para anggota kelompok perlu diberi kesempatan untuk saling mengenal dan menerima satu sama lain dalam kegiatan tatap muka dan interaksi pribadi.

4) Komunikasi antar anggota

Unsur ini juga menghendaki agar para pembelajar dibekali dengan berbagai ketrampilan berkomunikasi. Sebelum menugaskan peserta didik mempunyai keahlian mendengarkan dan berbicara. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.

5) Evaluasi Proses Kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

c. Kelebihan Pembelajaran Kooperatif

Beberapa kelebihan yang dapat diperoleh dari aktivitas pembelajaran kooperatif diantaranya:

- 1) Mengurangi kecemasan (*reduction of anxiety*), menghilangkan perasaan “terisolasi” dan panic, menggantikan bentuk persaingan (*competition*) dengan saling kerjasama (*cooperation*), melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses belajar.

2) Belajar melalui komunikasi (*learning through communication*) , seperti:

(a) mereka dapat berdiskusi (*discus*), berdebat (*debate*), atau gagasan, konsep dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.

(b) Memiliki rasa peduli (*care*), rasa tanggungjawab (*take responsibility*) terhadap teman lain dalam proses belajarnya.

(c) Mereka dapat belajar menghargai (*learn to appreciate*) perbedaan etnate (*ethnicity*), perbedaan tingkat kemampuan (*performance level*), dan cacat fisik (*disability*).

(d) Dengan pembelajaran kooperatif memungkinkan peserta didik dapat belajar bersama, saling membantu, mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ia miliki, dna menemukan pemahamannya sendiri lewat eksplorasi, diskusi, menjelaskan, mencari hubungan dan mempertanyakan gagasan- gagasan baru yang muncul dalam kelompoknya.

d. Kelemahan Pembelajaran Kooperatif

Beberapa kelemahan pembelajaran kooperatif sebagai strategi pembelajaran:

1) Terhambatnya cara berpikir peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih terhadap peserta didik yang kurang.

2) Memerlukan periode lama

3) Sesuatu yang harus dipelajari dan dipahami belum seluruhnya dicapai peserta didik.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Game Tournament)

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Team Games Tournament*)

TGT singkatan dari *Teams Games Tournament*. Menurut Amin Suyitno TGT merupakan model pembelajaran kooperatif untuk pengelompokan campur yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota. Penambahan skor perolehan tim/kelompok setelah pelaksanaan kuis, antar kelompok dipertandingkan suatu permainan edukatif (*Edukative Games*).

Menurut Melvin L. Silberman inti dari TGT adalah menggabungkan kelompok belajar dan kompetisi tim, dan bisa juga digunakan untuk meningkatkan pembelajaran beragam fakta, konsep, dan ketrampilan. Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan, aktivitas seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran aktif peserta didik dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.

Aktivitas belajar dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT melibatkan pengakuan tim dan tanggungjawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota. Inti kegiatan dalam TGT adalah:

1. Mengajar: guru mempresentasikan materi pelajaran
2. Belajar pada tim: peserta didik belajar melalui kegiatan kerja dalam tim/kelompok mereka dengan dipandu oleh Lembar kegiatan, untuk menuntaskan materi pelajaran.
3. Pemberian kuis: peserta didik mengerjakan kuis secara individual dan tidak boleh kerjasama untuk menambahkan skor tim/kelompok setelah pelaksanaan kuis, antar kelompok dipertandingkan suatu permainan edukatif (*educative games*)

b. komponen-komponen model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

Ada lima komponen-komponen utama dalam model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), yaitu sebagai berikut :

- 1) Persentasi kelas (*Class Presentation*) Penyajian kelas dalam model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) tidak berbeda dengan pengajaran biasa atau pengajaran klasikal oleh

guru hanya saja pengajaran lebih difokuskan pada materi yang sedang dibahas saja. Ketika penyajian kelas sedang berlangsung mereka sudah berada dalam kelompoknya. Dengan demikian mereka akan memperhatikan dengan serius selama pengajaran penyajian kelas berlangsung sebab setelah ini mereka harus mengerjakan games akademik dengan sebaik-baiknya dengan skor mereka akan menentukan skor kelompok mereka.

- 2) Kolompok (*Teams*) Kelompok disusun dengan beranggotakan 4-5 orang yang mewakili percampuran dari berbagai keragaman dalam kelas seperti akademik, jenis kelamin, ras atau etnik. Fungsi utama mereka dikelompokkan adalah anggota-anggota kelompok saling meyakinkan bahwa mereka dapat bekerja sama dalam belajar dan mengerjakan game atau lembar kerja dan lebih khusus lagi untuk menyiapkan semua anggota dalam menghadapi kompetisi.
- 3) Permainan (*Games*) Pertanyaan dalam game disusun dan dirancang dari materi yang relevan dengan materi yang disajikan untuk menguji pengetahuan yang diperoleh mewakili masing-masing kelompok. Sebagian besar pertanyaan pada kuis adalah bentuk sederhana. Setiap siswa mengambil sebuah kartu yang diberi nomor dan menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor pada kartu tersebut.
- 4) Turnamen (*Tournaments*) Turnamen adalah susunan beberapa game yang dipertandingkan. Biasanya dilaksanakan pada akhir minggu

atau akhir unit pokok bahasan, setelah dosen memberikan penyajian kelas dan kelompok mengerjakan lembar kerjanya.

- 5) Rekognisi Tim (*Teams Recognitions*) Pengakuan kelompok diberi dengan penghargaan berupa hadiah atau sertifikat atas usaha yang telah dilakukan kelompok selama belajar sehingga mencapai kriteria yang telah disepakati bersama. Kelompok mendapatkan julukan “super team” jika rata-rata skor mencapai 45 atau lebih, “great team” apabila rata-rata mencapai 40-45, dan “good team” apabila rata-ratanya mencapai 30-40.

c. Langkah-Langkah Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Adapun langkah-langkahnya antara lain:

- 1) Guru menentukan nomor urut siswa dan menempatkan siswa pada meja turnamen (3 orang, kemampuan setara). Setiap meja terdapat 1 lembar permainan, 1 lembar jawaban, 1 kotak kartu nomor, dan 1 lembar skor permainan.
- 2) Siswa mencabut kartu untuk menentukan pembaca 1 (nomor tertinggi) dan yang lain menjadi penantang I dan II.
- 3) Pembaca I mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas.
- 4) Pembaca I membaca soal sesuai nomor pada kartu dan mencoba menjawabnya. Jika jawaban salah, tidak ada sanksi dan kartu dikembalikan. Jika benar kartu disimpan sebagai bukti skor.
- 5) Jika penantang I dan II memiliki jawaban yang berbeda, mereka dapat mengajukan jawaban jawaban secara bergantian.

- 6) Jika jawaban penantang salah, dia dikenakan denda mengembalikan kartu jawaban yang benar (jika ada).
- 7) Selanjutnya siswa berganti posisi (sesuai urutan) dengan prosedur yang sama.
- 8) Setelah selesai, siswa menghitung kartu dan skor mereka dan diakumulasi dengan semua tim.
- 9) Penghargaan setifikat, tim super untuk kriteria atas, tim sangat baik untuk kriteria tengah, dan tim baik untuk kriteria bawah. Untuk melanjutkan turnamen, guru dapat melakukan pergeseran tempat siswa berdasarkan prestasi pada meja turnamen.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

1) Kelebihan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Adapun kelebihan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) antara lain sebagai berikut:

- a) Pembelajaran akan lebih menarik karena menggunakan kartu
- b) Belajar lebih atraktif karena dilakukan dalam bentuk permainan yang mengarah pada suatu pembelajaran.
- c) Baik digunakan dalam menunjukkan prestasi
- d) Dapat memacu aktivitas belajar siswa agar lebih aktif.
- e) Dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam proses belajar mengajar.

- f) Dapat mengembangkan persaingan yang sehat dalam proses belajar mengajar.
- 2) Kekurangan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Adapun kekurangan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) antara lain sebagai berikut:

- a) Menggunakan waktu yang cukup lama.
- b) Harus dilakukan secara berkesinambungan.
- c) Materi kurang tertanam baik didalam kepala siswa untuk dihafal atau diingat kembali. Ciri khas yang membedakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dengan model pembelajaran lainnya adalah adanya turnamen yang mempertandingkan antar kelompok.

5 Bilangan Berpangkat

a. Pengertian Bilangan Berpangkat

Bilangan berpangkat merupakan suatu bilangan yang berguna untuk menyederhanakan penulisan serta penyebutan suatu bilangan yang mempunyai faktor-faktor perkalian yang sama. *Sebagai contoh:*

$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ bilangan tersebut bisa kita ringkas kembali dengan memakai bilangan berpangkat menjadi 3^5

$8 \times 8 \times 8$ dan angka tersebut bisa kita ringkas kembali hingga menjadi bilangan berpangkat 8^{10}

Cara membacanya: 3^5 : Tiga pangkat lima 5, 8^{10} : Delapan pangkat sepuluh 10.

Pangkat di atas berguna untuk menentukan jumlah faktor yang di ulang. Rumus bilangan berpangkat yaitu: $a^n = a \times a \times a \times a \dots$ sebanyak n kali

- a. Jenis jenis bilangan berpangkat yaitu : bilangan bepangkat positif (+), bilangan berpangkat negatif (-), bilangan berpangkat nol (0).
- b. Sifat sifat bilangan berpangkat yaitu : pangkat bulat positif, pangkat bulat negative, pangkat nol, sifat sifat pangkat bulat positif, pangkat pecahan,
- c. Operasi perkalian berpangkat yaitu : sifat perkalian bilangan berpangka, sifat pembagian bilangan berpangkat, sifat perpangkatan bilangan berpangkat, sifat perpangkatan suatu perkalian bilangan berpangkat

Sebagai contoh;

$$\text{Soal 1 : } 5(x^2 - y^2)(x^2 - y^2)^0$$

$$\text{Soal 2. : } 3x + 2y / (3x + 2y)^0$$

Jawab:

$$\text{Soal 1 : } 5(x^2 - y^2)(x^2 - y^2)^0 = 5(x^2 - y^2) \times 1 = 5(x^2 - y^2), \text{ dengan } x^2 - y^2 \neq 0$$

$$\text{Soal 2 : } 3x + 2y / (3x + 2y)^0 = 3x + 2y / 1 = 3x + 2y, \text{ dengan } 3x + 2y \neq 0$$

Demikianlah pembahasan yang dapat kita sampaikan terkait bilangan berpangkat.

b. Jenis – Jenis Bilangan Berpangkat

Bilangan berpangkat , terdiri dari beberapa jenis yaitu :

1) Bilangan berpangkat bulat positif

Bilangan berpangkat bulat positif yaitu merupakan penyederhanaan dari suatu perkalian bilangan bulat yang memiliki faktor yang sama .

Apabila dirumuskan adalah :

$$a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a \text{ (Sebanyak } n \text{)}$$

Ket:

a = bilangan dasar (bilangan pokok)

n = pangkat (eksponen)

Contoh :

$$2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

$$7^2 = 7 \times 7 = 49$$

2) Bilangan Berpangkat bulat negatif

Bilangan Berpangkat bulat negatif yaitu merupakan bilangan yang pangkatnya merupakan bilangan negatif .

Jika a adalah suatu bilangan bukan nol ($a \neq 0$) berpangkat bulat negatif, maka berlaku. Kemudian ialah pengertian dari bilangan berpangkat negatif yang merupakan bilangan yang mempunyai pangkat atau eksponen negatif (-). Adapun beberapa sifat bilangan berpangkat negatif, antara lain ialah sebagai berikut: Jika $a \in \mathbb{R}$, $a \neq 0$, dan n merupakan *bilangan bulat negatif*, maka: $a^{-n} = 1/a^n$ atau $a^n = 1/a^{-n}$ Untuk lebih memahami uraian di atas, perhatikan baik-baik contoh soal di bawah ini:

Soal 1 : Tentukan sekaligus nyatakan dengan pangkat positif bilangan berpangkat di bawah ini:

$$1/6(a + b)^{-7} = \dots$$

Jawab:

$$1/6(a + b)^{-7} = = 1/6 (a+b)^7$$

Soal 2 : Ubahlah bentuk 5^{-2} menjadi bilangan berpangkat positif

Penyelesaian : dengan mengingat sifat bilangan berpangkat bulat negative maka jawabannya

$$5^{-2} = 1/5^2 = 1/25$$

Jadi bentuk bilangan berpangkat positif dari 5^{-2} adalah $1/25$

3) Bilangan Berpangkat Nol

Yaitu merupakan bilangan berpangkat yang pangkatnya nol .

Dan semua bilangan yang di pangkatkan nol hasilnya 1.

Apabila dirumuskan : $a^0 = 1$

Jika a adalah suatu bilangan bulat bukan nol ($a \neq 0$), maka berlaku

$$a^0 = 1$$

Contoh soal : hitunglah hasil dari perpangkatan berikut 10^0 ? dan

$$100^0 ?$$

Penyelesaian : dengan mengingat nilai $a^0 = 1$, maka $10^0 = 1$ dan

$$100^0 = 1$$

c. Sifat – sifat Bilangan Berpangkat

Untuk dapat mengerjakan permasalahan – permasalahan di dalam soal bilangan berpangkat , kita harus mengetahui sifat – sifat bilangan berpangkat supaya kita dalam mengerjakannya kita memiliki tata aturan dasar atau sebagai pacuan dalam mengerjakannya dan supaya mempermudah dalam mengerjakannya .

Sifat – sifat bilangan berpangkat adalah sebagai berikut :

a. Pangkat bulat Positif

Sebagai contohnya a bilangan real serta n bilangan bulat positif. Notasi a^n akan menyatakan hasil kali dari bilangan a sebanyak n faktor. Sehingga dapat kita tuliskan menjadi: $a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$ Di mana : $a \times a \times a \times \dots \times a$ merupakan n faktor. *Keterangan:*

a merupakan basis bilangan berpangkat.

n merupakan pangkat.

Sehingga, dapat kita ketahui bahwa:

1. Pada uraian di atas, maka kita sepakati, a^1 cukup ditulis dengan
2. Tidak seluruh a^0 dengan a bilangan real menyatakan 1. Pada saat $a = 0$ serta $n = 0$, maka $a^n = 0^0$, maka hasilnya tidak menentu.
3. Apabila n merupakan suatu variabel sebagai eksponen dari a , maka perlu kita perhatikan semesta variabel tersebut. Karena $a^n = a \times a \times \dots \times a$ sebanyak n faktor, ini hanya berlaku pada saat semesta $n \in \mathbb{N}$.

Untuk lebih memahami uraian di atas, perhatikan baik-baik contoh soal di bawah ini:

$$1. 2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

$$2. 3^2 = 3 \times 3 = 9$$

b. Pangkat Bulat Negatif

Untuk a bilangan real serta $a \neq 0$, m bilangan bulat positif, maka di definisikan menjadi:

$$a^{-m} = (1/a)^m$$

c. Pangkat Nol

Untuk a bilangan real serta $a \neq 0$, maka $a^0 = 1$. Kenapa a tidak boleh sama dengan nol? Seperti yang sudah dijelaskan di atas, pada saat $a = 0$ maka $a^0 = 0^0$, maka hasilnya tidak menentu.

Sebagai contoh:

- $2^0 = 1$

- $3^0 = 1$

d. Pangkat Pecahan

Contohnya a merupakan bilangan real dan $a \neq 0$, serta m merupakan bilangan bulat positif, maka $a^{1/m} = p$ merupakan bilangan real positif, sehingga $pm = a$. Sifat-sifat perpangkatan bilangan real dengan pangkat pecahan. Contohnya a merupakan bilangan real dan $a \neq 0$, m, n merupakan bilangan bulat positif maka didefinisikan menjadi: $a^{m/n} = (a^{1/n})^m$

B. Penelitian yang relevan

- a. Skripsi berjudul: “Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Lingkaran di SMP Negeri 1 Muara Batang Toru” oleh Mariyamah Suito, Prodi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Padangsidempuan, yang dilakukan di Kls VIII yang terdiri dari 38 siswa yaitu 18 siswa dan 20 siswi. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah apakah model pembelajaran ini cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada bilangan berpangkat seperti penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lingkaran.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah model yang diterapkan sama-sama menggunakan model pembelajaran *teams Games Tournament* (TGT).

- b. Skripsi berjudul: “Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII-2 MTs N Binanga Kecamatan Barumon Tengah” oleh Emrida Maisya Tanjung, Prodi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Padangsidempuan, yang dilakukan pada siswa kelas VIII-2 yang terdiri

dari 35 siswa yaitu 17 siswa dan 18 siswi. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah apakah model pembelajaran ini cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada bilangan berpangkat seperti penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada materi Kubus dan Balok.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah model yang diterapkan sama-sama menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan metode Penelitian Tindakan Kelas.

- c. Ristiowati dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Hasil siswa pada mata pelajaran IPS" PGSD FIKP Universitas Negeri Surabaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran ips dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif TGT. Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Kesimpulan dari penelitian ini peneliti berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Pengamatan pada pelaksanaan peneliti menunjukkan terjadinya peningkatan rata-rata aktivitas guru

pada siklus I 86,25% dan pada siklus II sebesar 92,50%.Aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 84,04% menjadi 91,66% pada siklus II.Pada hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 70% dan pada siklus II mencapai 90% siswa tuntas belajar.

- d. Joni Octami Saputra dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran dengan metode *Teams Games Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Hasil siswa pada mata pelajaran IPS Kelas IV Di Madrasah Ibtidaiyah sudirman Kupang Kec,Ambarawa Kab Semarang 2016”Jurusan Tarbiyah,(STAIN) Salatiga.

Dari penelitian yang telah dilaksanakan tujuan penelitian tersebut adalah dapat menambah khsanah ilmu pengetahuan dalm pendidikan tentng penerapan model pembelajaran kooperatif metode *teams games tournament* (TGT) dalam meningkatkat hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran IPS dan sebagai bahan pengembangan dan kajian terhadap teori-teori belajar serta sebagai masukan dan dasar pemikiran guru dan calon guru untuk dapat memilih metode yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan pokok bahasan yang dibahas.dari hasil penelitian tersebut peneliti berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT mata pelajran IPS kelas IV di MI Sudirman.

C. Kerangka Berpikir

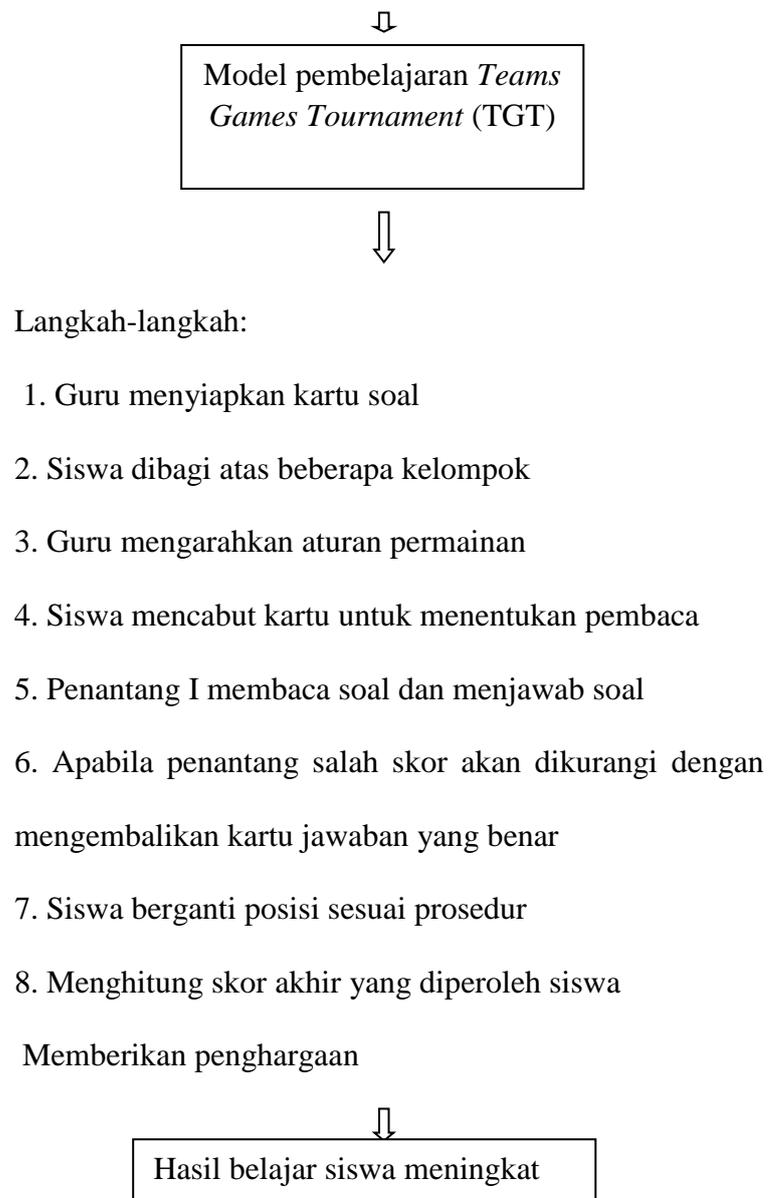
Melihat rendahnya hasil belajar Matematika siswa dalam belajar Matematika, maka peneliti ingin menunjukkan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam hal ini peneliti memilih untuk menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dimana penggunaan model ini memiliki pengaruh yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa terutama dalam materi Lingkaran yang merupakan salah satu pokok bahasan yang banyak menyajikan persoalan-persoalan yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor intern (dalam) dan ekstern (luar) untuk faktor dari luar salah satunya adalah sekolah, terutama guru yang belum memvariasikan pendekatan dan strategi pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami soal-soal lingkaran, dengan memunculkan ide-ide baru, serta dapat membuat siswa lebih aktif.

Sehingga diharapkan hasil belajar siswa dapat lebih meningkat.

Hasil belajar siswa rendah



Gambar 2.1

Skema Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan (PTK) ini sebagai berikut”*Penerapan*

model pembelajaran Teams games tournament (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa di Smp Negeri 1 Batang Onang pada pokok bahasan Bilangan Berpangkat.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di Kelas VIII,SMP NEGERI 1 Batang onang, yang beralamat di desa Bonandolok,Jalan Lintas Sosopan, Kecamatan Batang onang, Kabupaten Padang lawas Utara , Provinsi Sumatra Utara.

Penelitian ini sudah di laksanakan mulai tanggal 22 Juni 2021 sampai dengan 19 juli 2021.

B. Jenis Penelitian

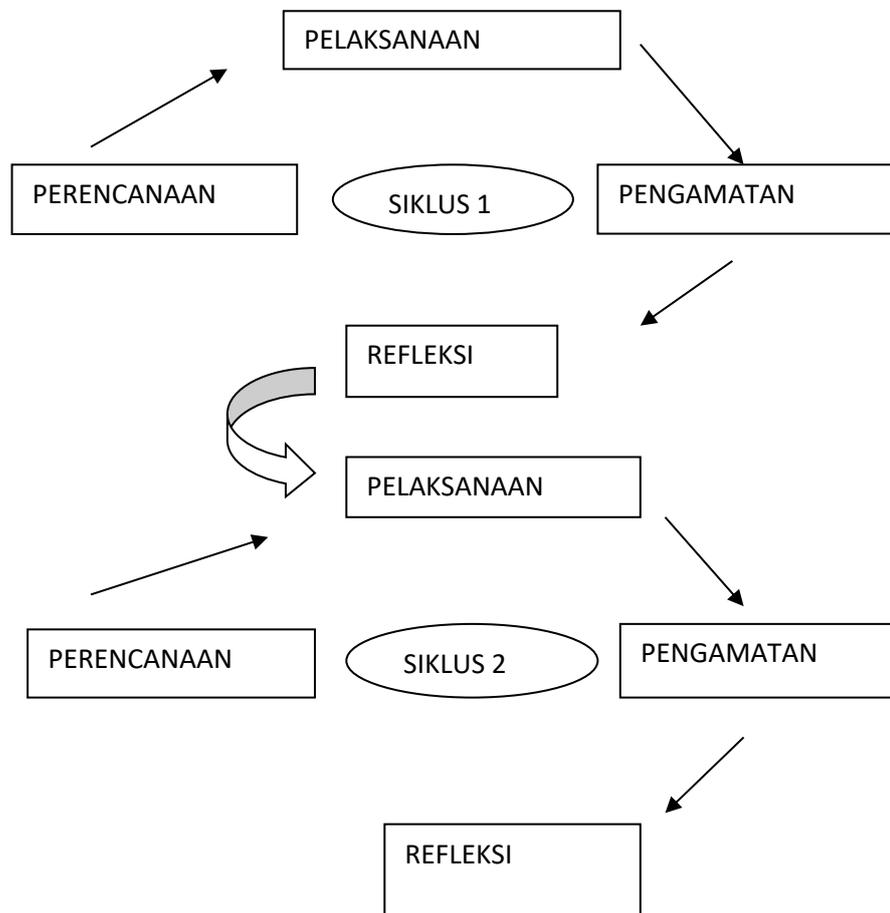
Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) berkembang dari penelitian tindakan. Penelitian tindakan adalah penelitian yang mengangkat masalah-masalah yang aktual yang dilakukan oleh para guru yang merupakan pencermatan kegiatan belajar berupa tindakan untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik prmbrolajaran di kelas secara lebih profesional.³³

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanagn dengan kolaborasi (kerjasama) antara guru dengan peneliti, dimana peneliti sebagai observasi dan guru sebagai pelaksana tindakan atau mengembangkan budaya peneliti dan mengidentifikasi berbagai permasalahan yang muncul pada saat proses belajar mengajar.

³³ Tukiran Taniredja,*Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung;Alfabeta,2010), Hlm. 16

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan proses pengkajian melalui sistem berdaur dari berbagai kegiatan pembelajaran. Secara garis besar prosedur penelitian tindakan mencakup empat daur: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

PTK Model Jhon Elliot, ini tampak lebih detail dan rinci dikatakan demikian oleh karena di dalam setiap siklus dimungkinkan terdiri dari beberapa aksi yaitu antara 3-5 aksi (tindakan).



Gambar 3.1

Model PTK John Elliot

C. Subjek Penelitian

Adapun subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Batang Onang yang berjumlah 40 siswa. Dengan rincian siswa laki-laki sebanyak 20 orang dan siswa perempuan sebanyak 20 orang

D. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat bantu bagi peneliti dalam pengumpulan data, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes dan observasi, selama pembelajaran untuk setiap pembelajaran. Pengamatan dilakukan setelah proses belajar mengajar. instrumen merupakan sebuah alat pada waktu penelitian yang menggunakan suatu metode

1. Observasi

Observasi teknik pengumpulan yang mengharuskan peneliti turun kelapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan³⁴. Adapun tujuan dari observasi adalah mendeskripsikan setting yang dipelajari

, dan makna kejadian dilihat dari perspektif mereka yang terlihat dalam kejadian yang diamati tersebut.

2. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden³⁵

³⁴ Ahmad Nizar Rangkuti, Metode Penelitian Pendidikan..., hlm. 143-144.

³⁵ Wina Sanjaya, Penelitian Tindakan Kelas, (Jakarta, Kencana Pranadamedia Group, 2009), hlm. 100

Tes yang digunakan oleh peneliti adalah tes tulisan, atau sering disebut tes tertulis. Tes tertulis adalah tes yang dilakukan dengan cara siswa menjawab sejumlah item soal dengan cara tertulis. Tes yang digunakan sudah di validasi oleh ibuk Dwi Putria,M,Pd

Ada dua jenis tes dalam tes tulisan yaitu tes esai dan tes objektif. Dan tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes esai yang terdiri 6 soal esai dalam setiap pertemuan, dengan waktu 25 menit dalam mengerjakan soal. Pemberian tes dilaksanakan sebanyak empat kali dimana tes awal dilakukan sebelum dilaksanakannya proses pembelajaran dan terdapat dua kali tes pada Siklus I dan satu kali tes pada Siklus kedua setelah selesai persetiap pertemuan. Hal ini dilakukan untuk mengukur seberapa jauh hasil yang diperoleh siswa setelah kegiatan pemberian tindakan

Tes yang digunakan sudah di validasi oleh ibuk Dwi Putria,M,Pd

Dalam hal ini pemberian skor jika siswa mampu menjawab satu soal dengan benar maka skor yang diberikan adalah 20, jika penyelesaiannya bagus jawabannya salah maka skornya adalah 15, jika jawaban yang benar hanya setengah maka skornya adalah 10, jika jawabannya salah maka skor yang diperoleh adalah 5. Apabila siswa dapat menjawab semua soal dengan benar maka skor yang diperoleh adalah 100.

Tabel 3.1**Kisi-Kisi Pada Materi Bilangan Berpangkat**

Kompetisi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Banyak Soal
1. Menuliskan perkalian bilangan dalam bentuk perpangkatan	a. Dapat Menuliskan perkalian bilangan dalam bentuk perpangkatan	1,2,3,4,5,6	6 soal
2. Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat negatif dan positif	b. Mengidentifikasi bentuk bilangan berpangkat bulat positif sebagai perkalian berulang	1,2,3,4,5,6	6 soal
3. Mengidentifikasi sifat perpangkatan pada perpangkatan	c. Dapat Meneruskan hasil perpangkatan suatu bilangan	1,2,3,4,5,6	6 soal

E. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan 2 siklus 3 pertemuan. Pada siklus I ada 2 pertemuan pada siklus II ada 1 pertemuan.

Siklus I

Pada Siklus I dilakukan 2 kali pertemuan, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide atau gagasan. Perencanaan yang digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a) Membuat skenario pembelajaran atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada pokok bahasan bilangan berpangkat.
- b) Membuat lembaran observasi siswa untuk melihat keaktifan belajar siswa.
- c) Menyusun lembar kerja siswa

2. Tindakan (*Action*)

menerapkan tindakan yang mengacu pada skenario pembelajaran

3. Pengamatan (*Observation*)

- a) Melakukan observasi sesuai dengan format observasi yang telah ditentukan
- b) Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar kerja siswa.

4. Refleksi

- a) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan
- b) Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evaluasi tentang skenario pembelajaran dan format lembar kerja siswa
- c) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai dengan hasil evaluasi untuk digunakan pada siklus berikutnya.

Siklus II

Pada Siklus II dilakukan hanya 1 kali pertemuan, dengan langkah langkah sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

- a) Identifikasi masalah yang muncul pada siklus I dan belum teratasi dan penetapan alternatif pemecahan masalah
- b) Menentukan indikator pencapaian hasil belajar
- c) Pengembangan program tindakan II

2. Tindakan (*Action*)

yaitu program pelaksanaan tindakan II yang mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus I sesuai dengan alternatif pemecahan masalah yang sudah ditentukan.

3. Pengamatan (*Observation*)

- a) Melakukan observasi sesuai dengan format yang sudah disiapkan
- b) Mencatat semua hal-hal yang diperlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung
- c) Menilai hasil tindakan sesuai dengan format yang sudah ditentukan.

4. Refleksi

- a) Melakukan evaluasi pada tindakan siklus II berdasarkan data yang terkumpul
- b) Menambah hasil evaluasi terhadap skenario pembelajaran pada siklus II
- c) Membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu melalui observasi aktivitas di kelas. Penggambaran interaksi dalam kelas, tes tindakan dalam pengukuran hasil belajar dengan cara:

- a. Mereduksi data, yaitu merangkum memilih hal-hal yang pokok memfokuskan pada hal-hal yang penting sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.
- b. Menyajikan data dalam bentuk uraian singkat.
- c. Penarikan kesimpulan

Sedangkan tes kemampuan hasil belajar siswa yang akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu dengan menggunakan nilai rata-rata (mean) dan disajikan dalam bentuk persentase ketuntasan belajar siswa dengan rumus sebagai berikut:

- a. Menentukan nilai rata-rata (mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan:

X =Nilai rata-rata

$\sum X$ =Jumlah seluruh nilai siswa

$\sum N$ =Jumlah siswa

- b. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa³⁶

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

Analisis ini digunakan pada saat refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa dan sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan lanjut dalam pertemuan selanjutnya.

Karakteristik keefektipan siswa dapat dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu:

81%-100%	: Sangat tinggi
61%-80%	: Tinggi
41%-60%	: Cukup
21%-40%	: Rendah
0%-20%	: Sangat baik

³⁶ Zainal Aqib. *Penelitian Tindakan Kelas untuk SD, SLB dan TK* (Bandung: CV yrama widya. 2009), hlm. 204

Untuk mengetahui kategori penilaian maka disajikan dalam tabel berikut:

Simbol Nilai Angka	Huruf	Predikat
80 – 100	A	Sangat baik
70 – 79	B	Baik
60 – 69	C	Cukup
50 – 59	D	Kurang
0 – 49	E	Gagal

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data yang dikumpulkan menggunakan instrumen tes yang telah valid dan observasi. Validitas instrumen dilakukan dengan cara berkonsultasi dengan guru bidang studi.

1. Kondisi Awal Siswa

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Batang Onang. Proses penelitian ini dimulai dengan menemui kepala sekolah dan guru matematika untuk meminta izin persetujuan melakukan penelitian dan menyampaikan tujuan pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan. Setelah itu, Peneliti melaksanakan observasi awal berupa pengamatan selama proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan hasil belajar matematika. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan ternyata guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam proses pembelajaran sehingga pada proses pembelajaran matematika tersebut cenderung di dominasi oleh guru. Terlihat juga bahwa ada siswa yang hanya diam jika guru memberikan pertanyaan. Ada pula siswa yang menjawab pertanyaan dari guru jika ditunjuk oleh guru. Disisilain ada siswa yang berbisik-bisik, serta ada siswa yang melamun ketika guru menjelaskan materi pembelajaran.

Dari hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Batang Onang yaitu Ibu Erlina Wati Siregar, S. Pd menyatakan bahwa nilai hasil belajar siswa masih sangat rendah dan masih banyak di bawah rata-rata.

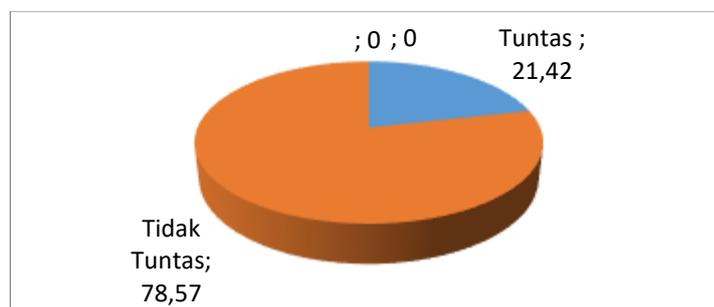
Hal ini dibuktikan dari hasil tes awal yang dilakukan oleh peneliti pada hari Selasa, 22 Juni 2021 pada pukul 08.00- 09.10 WIB kebanyakan siswa tidak mendapatkan hasil yang memuaskan dan dari 28 siswa hanya 6 siswa yang memperoleh hasil belajar yang tuntas yang memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMP Negeri 1 Batang Onang yaitu 70 dan yang lainnya di bawah KKM.

Tabel 4.1

Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus

Skor Nilai	Jumlah siswa	Presentase	KKM	Kriteria
0-59	19	67,85%	70	Tidak Tuntas
60-69	3	10,71%	70	Tidak Tuntas
70-100	6	21,42%	70	Tuntas
JLH	28	100%	-	-

Siswa yang nilainya 0-59 ada 19 orang, nilai 60-69 ada 2 orang dan nilai 70-100 ada 6 orang.



Gambar 4.1

Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pra Siklus

Dari hasil tes kemampuan awal tersebut ditemukan bahwa ada banyak hal yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal sehingga hasil

yang di dapatkan rendah. Siswa-siswa mengatakan bahwa mereka sudah lupa dengan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya, mereka hanya mengingat pelajaran saat dipelajari saja, ada juga sebagian siswa mengerjakan tidak sesuai alur penyelesaiannya masalah melainkan dengan cara mereka sendiri. Para siswa juga enggan bertanya, tidak berani memberikan saran atau usulan terhadap masalah yang terjadi, tidak peduli dengan keadaan sekitar, tidak ada kemauan bertanya pada teman disekitarnya, siswa sudah merasa puas dengan soal yang sudah mampu mereka jawab sendiri. Berdasarkan keadaan tersebut, peneliti merencanakan model pembelajaran *Teams Games tournament* (TGT), karena model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) ini siswadiajak untuk belajar dengan tim atau kelompok sambil bermain dapat meningkatkan keinginan serta hasil belajar siswa yang lebih memuaskan.

B. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus 1

Melihat kondisi awal dari hasil tes awal siswa, sebelum melaksanakan penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran Matematika langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah berdiskusi dengan guru mata pelajaran Matematika SMP Negeri 1Batang Onang. Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sisklus 1

a. Pertemuan 1

1) Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat langkahlangkah yang mendukung pelaksanaan *Teams Games Tournament*

(TGT) dengan menyiapkan lembar observasi, menyiapkan tes yang berguna sebagai sumber belajar dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) pada setiap pertemuan. Pembuatan instrument penelitian ini disusun berdasarkan hasil pengamatan awal yang telah dilakukan sehingga dapat mendukung proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

2) Pelaksanaan Kegiatan (*Action*)

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan pada siklus 1, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai prosedur pembelajaran yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan pada Siklus 1 ini dilakukan sebanyak 2 kali Pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar Matematika siswa pada materi Bilangan berpangkat. Berikut ini akan diuraikan secara rinci proses pelaksanaan pembelajaran Matematika pada siklus 1 dengan penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

Pertemuan ke-1 peneliti berkolaborasi dengan guru Matematika Ibu Erlina Wati Siregar, S. Pd sebagai observer. Guru dalam pelaksanaan ini adalah peneliti sendiri. Siklus I Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari Rabu, 23 Juni 2021 dengan alokasi waktu 2x40 menit. Pada pertemuan pertama ini peneliti mengajarkan materi Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat negatif dan positif. Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Kegiatan awal

- a) Salam pembuka (guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam
- b) Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absen siswa dan mendata siapa saja siswa yang tidak hadir
- c) Menyampaikan tujuan pembelajaran (pencapaian Kompetensi Dasar dan Indikator)
- d) Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan
- e) Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal siswa dan lingkungan sekitar untuk menaikkan minat belajar siswa

Kegiatan Inti

Tahap I penyajian materi

- a) Menyampaikan materi terkait dengan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat negatif dan positif materi pelajaran dan siswa menyimak
- b) Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa agar siswa dapat bertukar pikiran dan ilmu

Tahap II Belajar Tim

- a) Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) dan siswa mulai mengerjakan soal dengan batas waktu yang telah ditentukan
- b) Guru meminta siswa bertukar jawaban LKS dengan kelompok atau tim yang lain untuk berbagi pendapat

- c) Guru memberi skor, misalnya siswa yang menjawab soal dengan benar dan lengkap diberi skor 100 dan siswa yang menjawab kurang bagus atau belum lengkap diberi skor 80 kepada siswa atau kelompok.
- d) Guru mendaftarkan skor siswa untuk melihat skor tertinggi
- e) Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas soal yang belum paham agar siswa yang sudah paham dapat bertukar ilmu dengan siswa yang belum paham

Tahap III Permainan

- a) Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament
- b) Memandu siswa memainkan *teams games tournament* (TGT),
- c) Guru memberikan soal-soal yang akan dimainkan dan memberikan skor untuk kelompok yang mengumpulkan nilai terbanyak

Tahap IV Penghargaan

- a) Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok
- b) Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan, seperti alat tulis, buku, dan peralatan sekolah

Kegiatan Akhir

- a) Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman atau kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari

- b) Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran

3) Tahap Pengamatan (*Observing*)

Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung pada pokok bahasan bilangan berpangkat, pada kegiatan pendahuluan guru membuka pelajaran dan membimbing siswa dan memberikan motivasi dan tujuan pembelajaran, pada kegiatan inti peneliti menjelaskan pengertian unsur-unsur dan bagian-bagian bilangan berpangkat menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), pada pertemuan ini masih banyak siswa yang terfokus pada permainannya bukan pada materi yang dijelaskan gurunya sehingga pada saat diberikan tes masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar yang rendah.

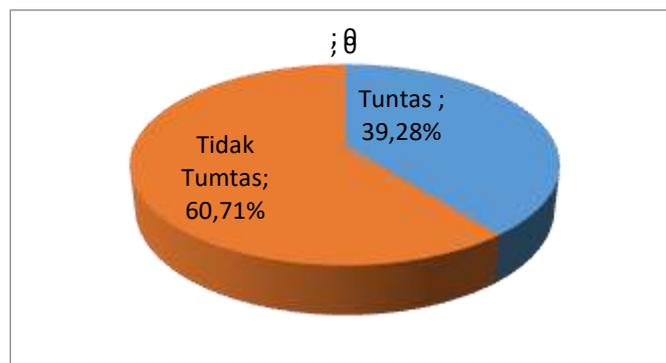
Tabel 4.2
Distribusi Perolehan Nilai Siswa Kelas VIII
SMP NEGERI 1 Batang Onang Siklus I Pertemuan I

Skor Nilai	Jumlah Skor	Persentase	KKM	Kriteria
0-25	6 Siswa	21,42%	70	Tidak Tuntas
26-50	5 Siswa	17,85%	70	Tidak Tuntas
51-69	6 Siswa	21,42%	70	Tidak Tuntas
70-89	10 Siswa	35,71%	70	Tuntas
90-100	1 Siswa	3,57%	70	Tuntas
JLH	28	100%	-	-

Terdapat sekitar 47 % (13 siswa) siswa yang belum bisa memainkan model pembelajaran TGT dan sekitar 60% (16 siswa)

yang belum mampu menentukan unsur dan bagian-bagian bilangan berpangkat.

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat jumlah siswa yang tuntas pada Siklus 1 Pertemuan ke-1 adalah 11 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 17 siswa. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan nilai hasil belajar siswa.



Gambar 4.2

Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat jumlah siswa yang tuntas pada Siklus 1 Pertemuan ke-1 adalah 11 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 10 siswa. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari pencarian nilai rata-rata dan nilai hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan di atas peneliti menyimpulkan bahwa pada Siklus 1 Pertemuan I ini, model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat menimbulkan semangat belajar siswa.

Adapun lembar observasi yang digunakan peneliti saat pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3

Lembar Observasi Siswa Siklus 1 Pertemuan 1

No	Aktivitas	YA	TIDAK
1	Guru mengucapkan salam	√	
2	Siswa menjawab salam	√	
3	Guru mempersilahkan siswa untuk memimpin doa	√	
4	Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing	√	
5	Guru mengabsen kehadiran siswa	√	
6	Siswamenjawab hadir	√	
7	Guru memotivasi siswa	√	
8	Siswa mendengarkan motivasi guru		√
9	Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa	√	
10	Guru menyampaikan materi bilangan berpangkat	√	
11	Guru membagi kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa	√	
12	Siswa duduk di kelompok masing-masing		√
13	Siswa melaksanakan diskusi kelompok dengan menggunakan metode <i>teams games tournament</i> (TGT) sampai batas waktu yang ditentukan	√	
14	Siswa tidak mengobrol dengan teman dalam kelompok kecuali membahas bahan pelajaran		√
15	Guru membagikan soal setiap kelompok	√	
	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
16	Siswa memastikan semua anggota kelompok sudah menguasai materi dalam kerja kelompok		√
17	Guru menyampaikan informasi tentang materi dan permainan TGT	√	
18	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan cepat	√	
19	Siswa memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru		√
20	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
21	Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament	√	
22	Guru memberikan soal yang akan dimainkan di meja tournament yang telah diwakilkan seorang dalam kelompok sesuai aturan permainan TGT	√	
23	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan di meja tournament dengan cepat dan benar	√	
24	Guru memberikan hadiah kepada kelompok yang menjawab pertanyaan paling banyak atau skor tertinggi, dan menutup pelajaran	√	

$$\begin{aligned}\text{Nilai rata-rata} &= \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor total}} \times 100\% \\ &= \frac{19}{24} \times 100\% = 79,16\%\end{aligned}$$

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran sebesar 79,16% sesuai dengan rpp

4) Refleksi(*Reflection*)

Setelah data dari tes hasil belajar didapat dari pertama pertama maka data tersebut dianalisis. Maka dari tes belajar siklus I pertemuan 1 diperoleh total nilai yang dicapai oleh seluruh siswa yaitu 11 dengan jumlah siswa 28 orang dan jumlah siswa yang telah tuntas pada siklus I pertemuan 1 sebanyak 11

Dari tindakan yang dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian dari pertemuan 1 yang menunjukkan bahwa hanya 39,28% siswa yang tuntas.

Hasil belajar siswa yang rendah pada siklus I pertemuan 1, hal ini dapat dilihat banyaknya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dan rendah nilai rata-rata yang diperoleh 28 orang siswa yaitu 60,71% dengan 11 orang yang yang mencapai nilai KKM tuntas

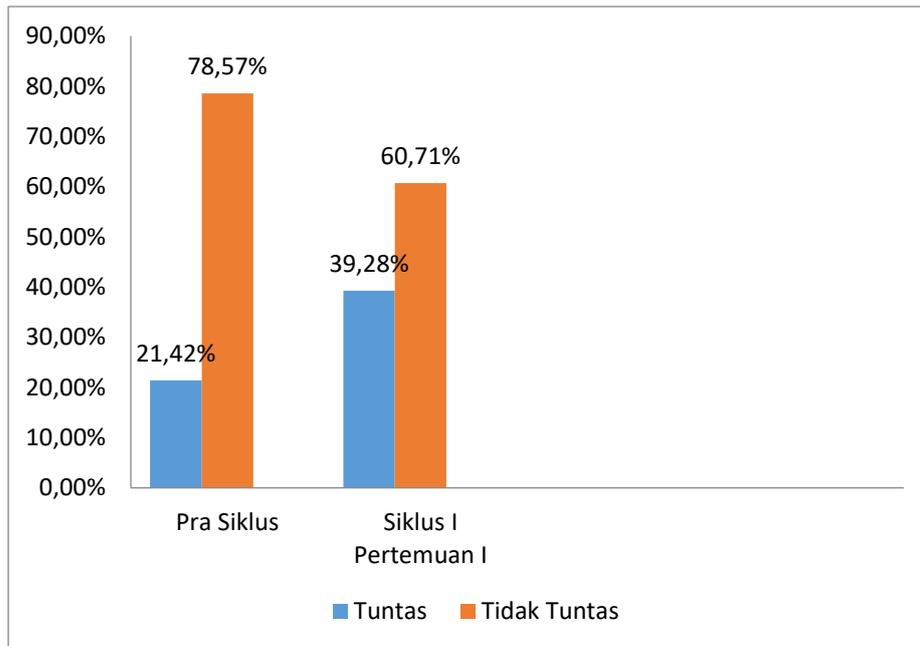
Selanjutnya dari hasil tes pertemuan pertama dapat dilihat peningkatan yang terjadi jika dibandingkan dengan hasil tes awal.

Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4

Perbandingan Hasil Tes Awal Dengan Pertemuan I Siklus I

No	Hasil Tes Awal	Hasil Tes Pertemuan 1	Peningkatan
1	21,42%	39,28%	17,86%



Gambar 4.3

Perbandingan Hasil Tes Awal Dengan Pertemuan I Siklus I

Berdasarkan hasil tes pada Pertemuan I Siklus I serta dari tindakan yang telah dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian yang menunjukkan bahwa hanya 8 siswa yang mencapai hasil belajar yang memuaskan sedangkan 20 siswa lagi belum mencapai ketuntasan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti terdapat beberapa masalah saat menyampaikan materi menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*, yaitu terdapat 14 siswa yang hanya terfokus pada permainan bukan pada materi. Untuk memperbaiki kegagalan tersebut maka peneliti harus lebih fokus dalam menjelaskan materi agar siswa juga terfokus pada materi yang disampaikan.

b. Pertemuan II

1) Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melaksanakan penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran Matematika langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah berdiskusi dengan guru mata pelajaran Matematika SMP Negeri 1 Batang Onang. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar tes pada setiap pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian ini disusun berdasarkan hasil pengamatan awal yang telah dilakukan sehingga dapat mendukung proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

2) Pelaksanaan Kegiatan (*Action*)

Guru dalam pelaksanaan ini adalah si peneliti sendiri. Siklus 1 Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari Kamis, 24 Juni 2021 dengan alokasi waktu 2x40 menit. Pada pertemuan ini peneliti mengajarkan materi Mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat bulat positif. Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Kegiatan awal

- a) Salam Pembuka
- b) Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absen siswa dan mendata siswa yang tidak hadir

- c) Menyampaikan tujuan pembelajaran seperti Kompetensi Dasar dan Indikator yang akan dicapai
- d) Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan
- e) Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal siswa dan lingkungan sekitar seperti contoh konsep dagang untung rugi dengan berpatokan pada kuantitas dan harga barang.

Kegiatan Inti

Tahap I Penyajian Materi

- c) Menyampaikan materi terkait dengan Mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat bulat positif, guru menerangkan materi pelajaran dan siswa menyimak
- d) Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa, kelompok yang dibentuk tidak sama seperti pertemuan sebelumnya

Tahap II Belajar Tim

- a) Guru membagikan lembar kerja siswa
- b) Guru meminta siswa bertukar jawaban LKS dengan kelompok atau tim yang lain
- c) Guru memberi skor berdasarkan jawaban yang disebutkan
- d) Guru mendata skor siswa untuk memperoleh skor tertinggi
- e) Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas soal yang belum paham

Tahap III Permainan

- e) Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament
- f) Memandu siswa memainkan TGT
- g) Guru memberikan soal-soal yang akan dimainkan

Tahap IV Penghargaan

- c) Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok
- d) Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan

Kegiatan Akhir

- d) Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman
- e) Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran

3) Tahap Pengamatan(*Observing*)

Melalui pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung yaitu materi Mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat bulat positif masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan, ada yang berbicara, mengantuk, dan bermain-main tetapi pada pertemuan kali ini siswa lebih bersemangat dari pada pertemuan sebelumnya sebagaimana pada tabel berikut ini:

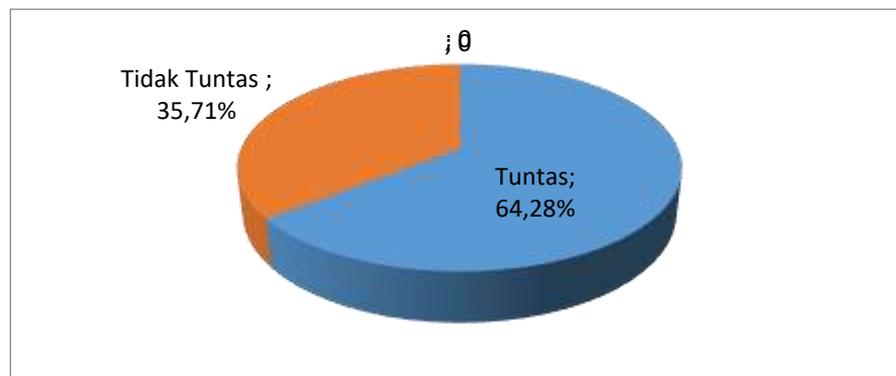
Tabel 4.5

Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Batang

Onang Siklus I Pertemuan II

Skor Nilai	Jumlah Skor	Persentase	KKM	Kriteria
------------	-------------	------------	-----	----------

0-25	3 Siswa	10,71%	70	Tidak Tuntas
26-50	4 Siswa	14,28%	70	Tidak Tuntas
51-69	3 Siswa	14,28%	70	Tidak Tuntas
70-89	13 Siswa	42,85%	70	Tuntas
90-100	5 Siswa	17,85%	70	Tuntas
JLH	28	100%	-	-



Gambar 4.4

Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat jumlah siswa yang tuntas ada sebanyak 18 siswa sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 10 siswa, namun hal tersebut belum bisa dikatakan berhasil karena jumlah siswa yang tuntas belum mencapai 75 % dari jumlah seluruh siswa dalam kelas tersebut.

Adapun lembar observasi yang digunakan peneliti saat pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6

Lembar Observasi Siklus I Pertemuan II

No	Aktivitas	YA	TIDAK
1	Guru mengucap salam	√	
2	Siswa menjawab salam	√	

3	Guru mempersilahkan siswa untuk memimpin doa	√	
4	Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing	√	
5	Guru mengabsen kehadiran siswa	√	
6	Siswa menjawab hadir	√	
7	Guru memotivasi siswa	√	
8	Siswa mendengarkan motivasi guru		√
9	Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa	√	
10	Guru menyampaikan materi bilangan berpangkat	√	
11	Guru membagi kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa	√	
12	Siswa duduk di kelompok masing-masing		√
13	Siswa melaksanakan diskusi kelompok dengan menggunakan metode <i>teams games tournament</i> (TGT) sampai batas waktu yang ditentukan	√	
14	Siswa tidak mengobrol dengan teman dalam kelompok kecuali membahas bahan pelajaran		√
15	Guru membagikan soal setiap kelompok	√	
	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
16	Siswa memastikan semua anggota kelompok sudah menguasai materi dalam kerja kelompok		√
17	Guru menyampaikan informasi tentang materi dan permainan TGT	√	
18	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan cepat	√	
19	Siswa memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru		√
20	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
21	Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament	√	
22	Guru memberikan soal yang akan dimainkan di meja tournament yang telah diwakilkan seorang dalam kelompok sesuai aturan permainan TGT	√	
23	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan di meja tournament dengan cepat dan benar	√	
24	Guru memberikan hadiah kepada kelompok yang menjawab pertanyaan paling banyak atau skor tertinggi, dan menutup pelajaran	√	

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata} &= \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor total}} \times 100\% \\ &= \frac{19}{24} \times 100\% = 79,16\% \end{aligned}$$

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran sebesar 79,16% sesuai dengan rpp

4) Refleksi(*Reflection*)

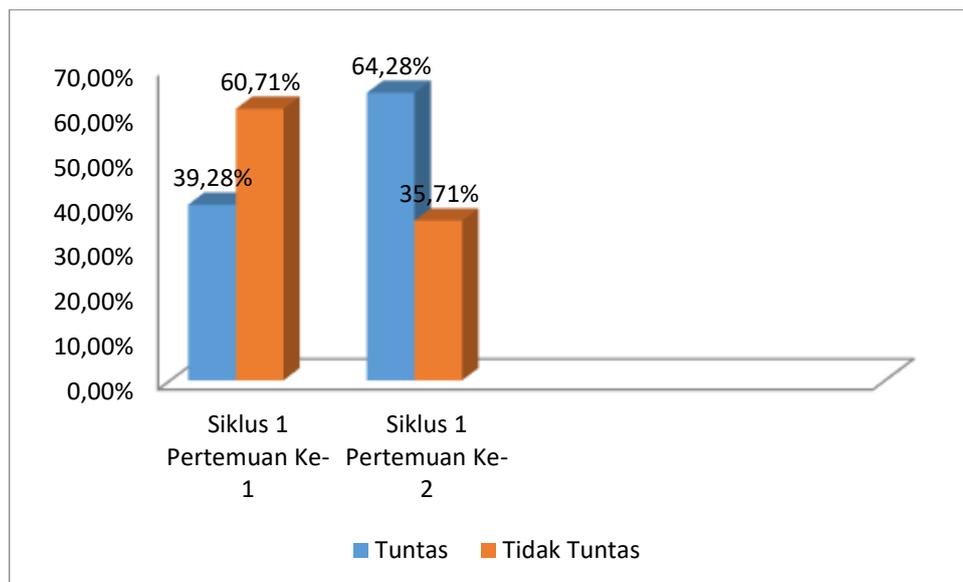
Selanjutnya dari hasil tes Siklus 1 Pertemuan ke-2 dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa dari Siklus 1 Pertemuan ke-1.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7

Perbandingan Hasil Tes Pertemuan 1 dengan Pertemuan 2

No	Hasil Tes Pertemuan ke-1 Siklus 1	Hasil Tes Pertemuan ke-2 Siklus 1	Peningkatan
1	39,28%	64,28%	28,57%



Gambar 4.5

Grafik Perbandingan Siklus I Pertemuan I dengan Siklus I Pertemuan II

Dari data di atas dapat dilihat bahwa telah terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa, terdapat 17 siswa atau sekitar 60,71% yang mendapat nilai tuntas sedangkan ada 11 siswa atau sekitar 39,28%

yang belum tuntas, walaupun demikian belum mencapai 75% dari jumlah siswa seluruhnya.

C. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

1. Siklus II

Sesudah melalui Siklus 1 sebanyak 2 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa walaupun belum mencapai maksimal, peneliti tetap menerapkan model pembelajaran TGT.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siklus 2 ini adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Siklus 2 ini dengan mengubah kelompok masing-masing berdasarkan hasil observasi pada Siklus 1 dan akan melakukan bimbingan dan arahan lebih kepada siswa. Adapun rencana pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru pada Siklus 2 ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru membuat skenario berdasarkan langkah-langkah TGT
- 2) Guru menyiapkan tes terkait dengan materi yang akan dipelajari
- 3) Guru menyiapkan reward (hadiah) untuk kelompok yang mengumpulkan skor terbanyak
- 4) Memfokuskan pemberian bimbingan kepada siswa yang belum tuntas dari segi pengamatan peneliti
- 5) Memberikan sanksi pengurangan skor bagi kelompok yang anggotanya ada yang tidak ikut berpartisipasi

- 6) Menyiapkan reward (hadiah) berupa benda atau sertifikat kepada kelompok yang mengumpulkan poin terbanyak

b. Tindakan (*Action*)

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I, maka peneliti melakukan scenario sesuai dengan rencana yang telah disusun. Pada siklus II ini dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan melihat hasil belajar yang meningkat dari pertemuan sebelumnya yaitu terdapat 18 siswa yang tuntas dari 28 siswa. Pelaksanaan tindakan Siklus II ini dilakukan pada hari Kamis 24 Juni 2021 dengan alokasi waktu 2x40 menit dan materi yang diajarkan adalah mengoperasikan perkalian bilangan berpangkat. Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah:

Kegiatan Awal

- 1) Salam pembuka
- 2) Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absen siswa
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran seperti Kompetensi Dasar dan Indikator yang akan dicapai
- 4) Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan
- 5) Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal siswa dan lingkungan sekitar

Kegiatan Inti

Tahap I Penyajian Materi

- 1) Menyampaikan materi cara mengoperasikan perkalian bilangan berpangkat

- 2) Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa yang tidak sama dengan kelompok pada Siklus I Pertemuan II

Tahap II Belajar Tim

- 1) Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS)
- 2) Guru meminta siswa bertukar jawaban LKS dengan kelompok atau tim yang lain
- 3) Guru meminta siswa memberi skor berdasarkan jawaban yang disebutkan
- 4) Guru mendata skor siswa
- 5) Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas soal yang belum paham

Tahap III Permainan

- 1) Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament
- 2) Memandu siswa memainkan TGT
- 3) Guru memberikan soal-soal yang akan dimainkan

Tahap IV Penghargaan

- 1) Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok
- 2) Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan

Kegiatan Akhir

- 1) Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman atau kesimpulan

- 2) Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran

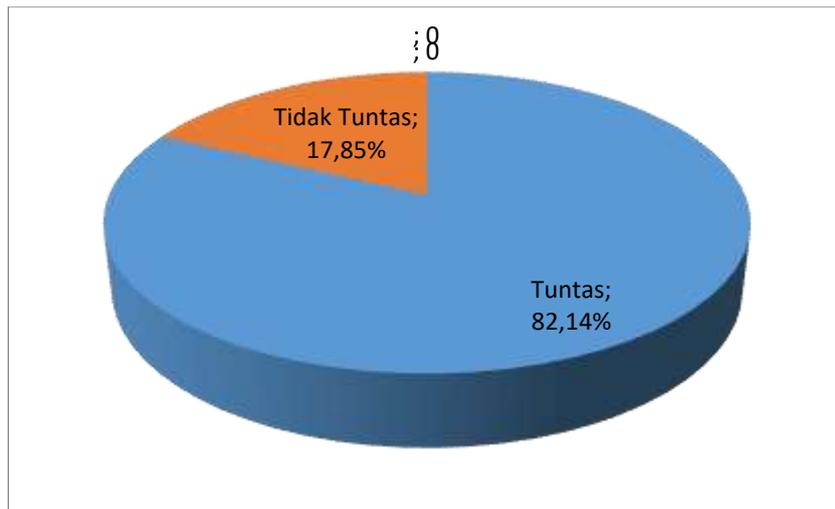
c. Tahap Pengamatan (*Observing*)

Melalui pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung yaitu materi mengoperasikan perkalian bilangan berpangkat. Pada pertemuan ini siswa lebih bersemangat dari pada pertemuan sebelumnya yaitu Siklus II Pertemuan ke-2. Adapun hasil belajar yang diperoleh siswa sebagaimana pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8
Distribusi Perolehan Nilai Tes Siswa Kelas VIII SMP Negeri
1 Batang Onang Siklus II

Skor Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	KKM	Kriteria
90-100	7 Siswa	25%	70	Tuntas
70-89	16 Siswa	57,14%	70	Tuntas
51-69	3 Siswa	10,71%	70	Tidak Tuntas
26-50	2 Siswa	7,14%	70	Tidak Tuntas
0-25	-	-	-	
JLH	28	100%	-	-

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat 23 siswa yang tuntas dan 5 lagi yang tidak tuntas.



Gambar 4.6

Ketuntasan Belajar siswa siklus II

Adapun lembar observasi yang digunakan peneliti saat pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9

Lembar Observasi Siklus II

No	Aktivitas	YA	TIDAK
1	Guru mengucapkan salam	√	
2	Siswa menjawab salam	√	
3	Guru mempersilahkan siswa untuk memimpin doa	√	
4	Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing	√	
5	Guru mengabsen kehadiran siswa	√	
6	Siswa menjawab hadir	√	
7	Guru memotivasi siswa	√	
8	Siswa mendengarkan motivasi guru		√
9	Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa	√	
10	Guru menyampaikan materi bilangan berpangkat	√	
11	Guru membagi kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa	√	
12	Siswa duduk di kelompok masing-masing		√
13	Siswa melaksanakan diskusi kelompok dengan menggunakan metode <i>teams games tournament</i> (TGT) sampai batas waktu yang ditentukan	√	
14	Siswa tidak mengobrol dengan teman dalam kelompok kecuali membahas bahan pelajaran		√
15	Guru membagikan soal setiap kelompok	√	
	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
16	Siswa memastikan semua anggota kelompok sudah		√

	menguasai materi dalam kerja kelompok		
17	Guru menyampaikan informasi tentang materi dan permainan TGT	√	
18	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan cepat	√	
19	Siswa memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru		√
20	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
21	Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament	√	
22	Guru memberikan soal yang akan dimainkan di meja tournament yang telah diwakilkan seorang dalam kelompok sesuai aturan permainan TGT	√	
23	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan di meja tournament dengan cepat dan benar	√	
24	Guru memberikan hadiah kepada kelompok yang menjawab pertanyaan paling banyak atau skor tertinggi, dan menutup pelajaran	√	

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor total}} \times 100\%$$

$$= \frac{19}{24} \times 100\% = 79,16\%$$

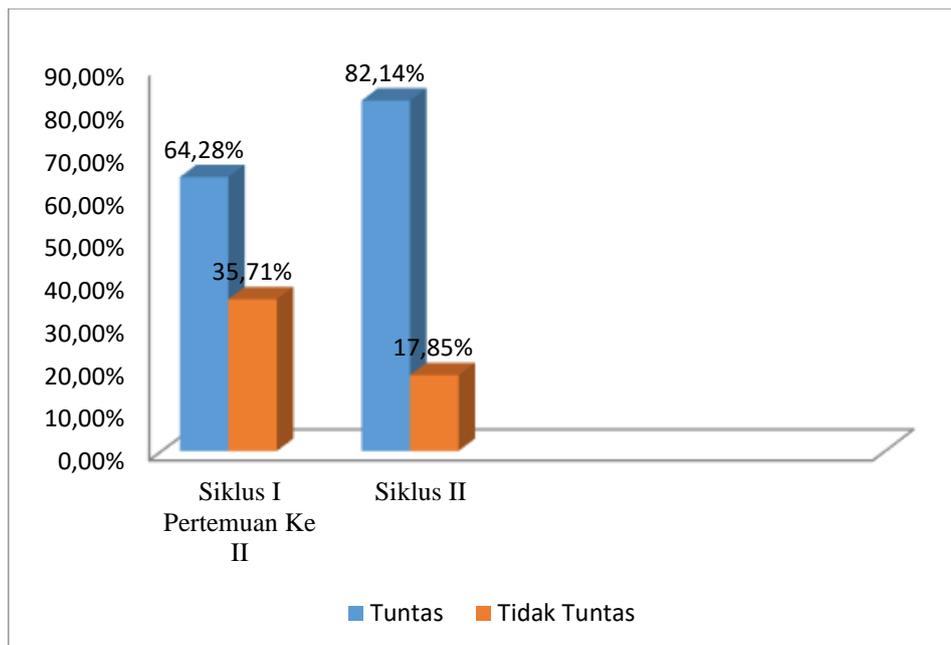
Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran sebesar 79,16% sesuai dengan rpp

d. Refleksi (*Reflection*)

Selanjutnya dapat dilihat terdapat peningkatan hasil belajar dari Siklus I Pertemuan II dengan Siklus II pada tabel berikut:

Tabel 4.10
Perbandingan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II
dengan Siklus II

No	Hasil Pertemuan II Siklus I	Hasil Tes Siklus II	Peningkatan
1	64,28%	35,71%	28.57%



Gambar 4.7

**Grafik Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I
Pertemuan II dengan Siklus II**

Berdasarkan hasil tes belajar yang dilakukan pada Siklus II serta dari tindakan yang telah dilakukan maka diperoleh data hasil penelitian yang menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar yaitu sebanyak 23 siswa atau 82,14% siswa mendapat kategori tuntas sedangkan 5 siswa atau 17,85% siswa masuk kategori tidak tuntas.

Setelah tindakan, observasi dan juga evaluasi dilaksanakan maka selanjutnya adalah melakukan refleksi dan hasil tersebut menunjukkan adanya keberhasilan pada tes Siklus II.

1) Keberhasilan

Deskripsi hasil pengamatan pada siklus II adalah deskripsi hasil pengamatan. Adapun upaya-upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah:

- a) Semua siswa yang sudah mengerjakan soal dengan baik akan mendapatkan skor sempurna
- b) Peneliti lebih memfokuskan kepada kerjasama saling membantu dalam kelompok
- c) Penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam menyampaikan materi pembelajaran

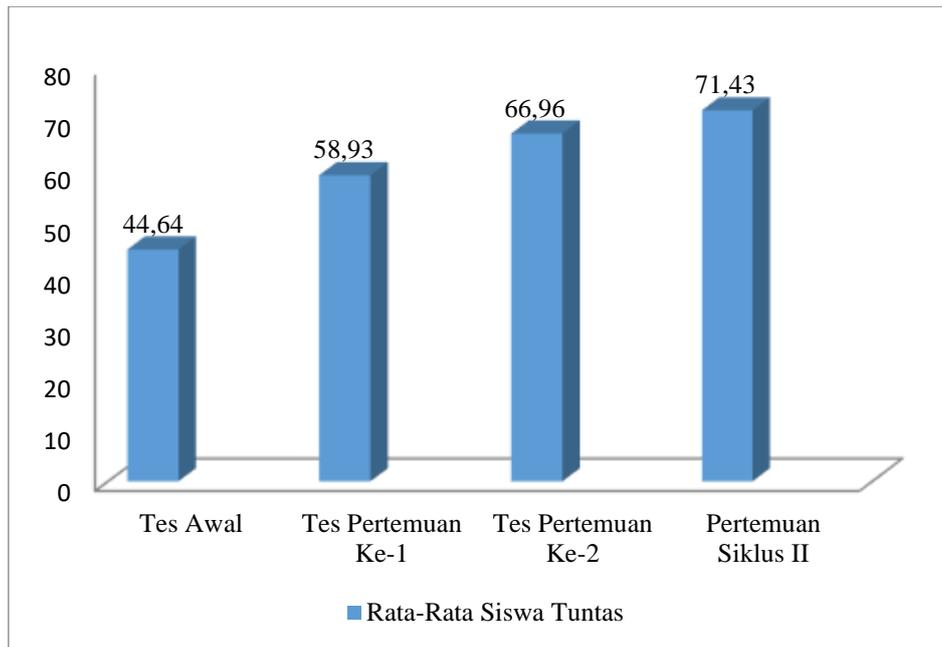
Berdasarkan hasil dari tindakan yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) telah meningkatkan hasil belajar siswa, semua hal tersebut karena usaha maksimal yang dilakukan oleh guru dan kemauan siswa meningkat karena permainan yang dilakukan serta *reward*(hadiah) yang dijanjikan. Oleh karena itu penelitian ini dihentikan.

Berikut ini adalah peningkatan hasil belajar siswa per setiap siklus.

Tabel 4.11`

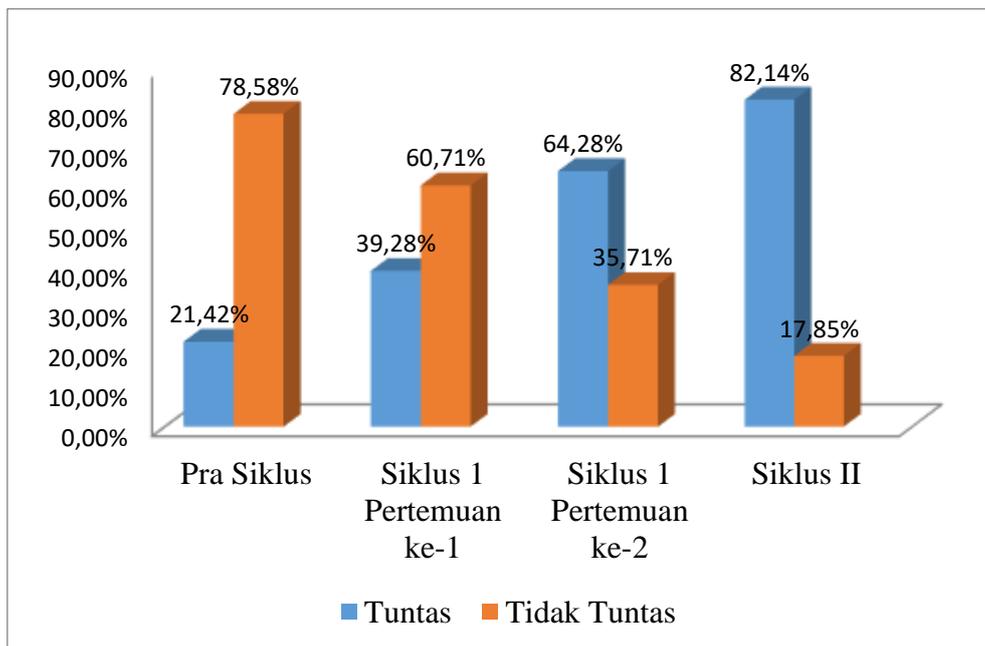
Perbandingan Hasil Tes Setiap Pertemuan

Tindakan	Jenis Tes	Siswa Yang Tuntas	Rata-Rata Kelas Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tidak Tuntas
Pra Siklus	Tes Awal	6 Siswa	44,64	21,42%	78,57%
Siklus I	Tes Pertemuan Ke -1	11 Siswa	58,93	39,28%	60,71%
Siklus II	Tes Pertemuan Ke -2	18 Siswa	66,96	64,28%	35,71%
Siklus III	Pertemuan Siklus II	23 Siswa	71,43	82,14%	17,85%



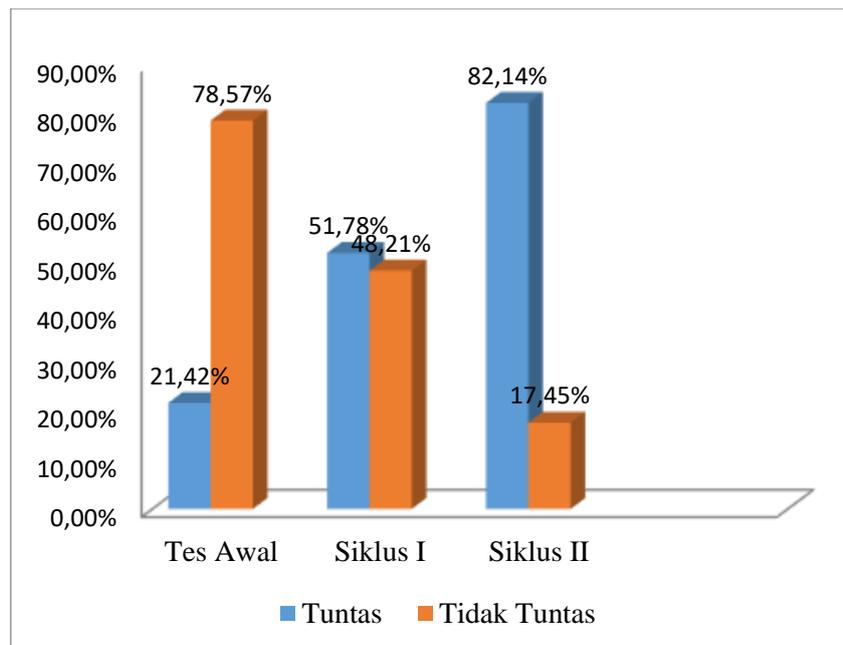
Gambar 4.8

Rata-Rata Hasil Belajar Siswa yang Tuntas



Gambar 4.9

**Grafik Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa SMP Negeri
1 Batang Onang**



Gambar 4.10

Grafik Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang dilakukan peneliti adalah apakah penerapan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Batang Onang

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa belum tuntas dalam materi Bilangan berpangkat, terbukti dari 28 siswa hanya 6 siswa yang tuntas. Berdasarkan fakta tersebut maka peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) untuk menyampaikan pelajaran materi Bilangan berpangkat.

Dalam proses pelaksanaannya diawali dengan memotivasi siswa dengan menyampaikan kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan betapa pentingnya Matematika dalam kehidupan sehari-hari, kemudian menjelaskan materi terkait mengoperasikan

perkalian bilangan berpangkat dan jenis-jenis bilangan berpangkat dan juga aplikasinya dalam kehidupan. Selanjutnya guru membagikan soal yang akan dikerjakan secara individu. Kemudian masuk pada tahap belajar tim dimana guru akan membagikan soal dan kemudian siswa mencoba menjawab apabila siswa menjawab dengan benar maka akan mendapatkan skor. Dalam kerja kelompok ini siswa dituntut untuk menyampaikan pendapatnya dan berpartisipasi aktif dalam memajukan kelompoknya masing-masing, dimana soal-soal yang diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa. Selanjutnya dengan mengadakan permainan yang akan menguji kekompakan dan kerjasama antar kelompok dalam menyelesaikan soal yang diberikan dengan mempresentasikan jawaban yang diperoleh, bagi kelompok yang mengumpulkan skor tertinggi akan mendapatkan *reward* (hadiah).

Dengan memainkan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar permainan menarik perhatian siswa yang selama ini monoton dengan model pembelajaran yang konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang meningkat setelah peneliti melaksanakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam menyampaikan materi pembelajaran khususnya Bilangan berpangkat. Banyak siswa yang antusias dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) sehingga diperoleh peningkatan hasil belajar siswa, hal ini terbukti dari nilai hasil belajar siswa pada setiap Siklus meningkat, persentase pada Pra Siklus (21,42%) meningkat pada Siklus I

Pertemuan ke-1 (39,28%) kemudian meningkat lagi pada Siklus I Pertemuan ke-2 (64,28%) selanjutnya meningkat lagi pada Siklus II (82,14%). Karena 75% dari hasil belajar sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan jumlah siswa seluruhnya. Dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70, maka penelitian ini telah dikatakan berhasil dan dapat dihentikan.

E. Keterbatasan Penelitian

Seluruh rangkaian penelitian telah dilakukan sesuai langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian, hal ini dimaksudkan agar hasil yang diperoleh maksimal. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna 100% sangat sulit karena berbagai keterbatasan. Adapun keterbatasan yang dialami oleh peneliti adalah penggunaan waktu yang kurang efisien saat menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dikarenakan model ini membutuhkan waktu yang cukup lama, juga sarana dan prasarana sekolah yang kurang memadai, Faktor pandemi juga merupakan kendala bagi peneliti dan peneliti masih merasa kesulitan dalam mengatur dan mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran akibat karakter siswa yang berbeda-beda.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa, penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) membuat hasil belajar siswa meningkat pada materi Bilangan berpangkat di SMP Negeri 1 Batang Onang. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan rata-rata persentase hasil belajar siswa dari setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT), persentase ketuntasan hasil belajar pada Pra Siklus adalah (21,42), kemudian meningkat pada Siklus I Pertemuan ke-1 menjadi (39,28%), kemudian meningkat lagi pada Siklus I Pertemuan ke-2 menjadi (64,28%), selanjutnya meningkat lagi pada Siklus II yakni (82,14%).

Selanjutnya berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung menunjukkan bagaimana cara model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran TGT mulai dari kegiatan awal, inti sampai akhir pemberian *reward* (hadiah) yang memperlihatkan antusias siswa belajar Matematika. Model pembelajaran ini telah menarik perhatian siswa melalui permainan-permainan yang dimainkan, bukan hanya meningkatkan hasil belajar siswa namun juga semangat belajar dan kerjasama tim yang baik, tidak ada lagi siswa yang mengantuk, bercerita, acuh tak acuh, dll selama proses belajar mengajar berlangsung.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam proses pembelajaran Matematika karena dapat meningkatkan keinginan belajar dan kerjasama saling membantu antar sesama siswa.
2. Kepada siswa dengan pengalaman mengikuti pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) diharapkan dapat berpartisipasi secara lebih aktif dan memperbaiki interaksi dengan sesama dalam kegiatan belajar mengajar sehingga nilai belajar yang diperoleh memuaskan
3. Kepada Kepala Sekolah, untuk lebih memperhatikan kinerja guru dalam proses pembelajaran dan memperhatikan juga sarana dan prasarana belajar seperti papan tulis, buku, media-media pembelajaran khususnya untuk pelajaran Matematika karena memerlukan penjelasan lebih dan pemahaman murid
4. Kepada peneliti selanjutnya, diharapkan lebih bijak dalam memanfaatkan waktu pada saat menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), lebih mampu membimbing dan membagi murid secara merata agar siswa dapat saling membantu dan lebih mudah mengikuti proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abdarrahman Gintings, *Esensi Peraktis Belajar dan Pembelajaran* Bandung: Humaniora, 2012

Abu Ahmadi, *Psikologi Sosial* Jakarta : Rineka cipta, 2009

Adil Faith Abdullah, *Mencetak Anak Cerdas* Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2000.

Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* Bandung : Cita pustaka Media, 2015

-----, *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK dan R & D*

-----, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), Hlm.179.

Dokumen SMP N 1 Batang Onang Tahun Ajaran 2019/2020

Edy Syahputra, *Snowball Throwing Tingkatkan Minat dan Hail Belajar* (Sukabumi: Haura Publishing, 2020) hlm. 25.

-----, *Snowball Throwing...*, hlm. 26.

Farikhim, *Materi Berpikir Marematis* Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007

Henry N. Siahaan, *Peranan Ibu Bapak Mendidik Anak* Bandung : Angkasa Bandung, 1986

Imam Abu Zakaria Yahya bin Syaraf AnNawawi, *Riyadhus Shalihin*, (Libanon : Darul Kutub Al Ilmiah, 676 Hijriyah), hlm. 370

Jurnal Pendidikan Empiris: EDISI 30/ VOLUME 6/ DESEMBER 2019 (Sang Surya Media, 2019).

Masito dan Laksmi, *Strategi Pembelajaran* Jakarta ,2009

Moh Yamin, *Teori dan Metode Pembelajaran* Malang : Madani, 2015

Moh Zaiful Rosyid, Mustajab Mansyur, dan Aminol Rosid Abdullah, *Prestasi Belajar* (Malang: Literasi Nusantara, 2019), hlm 11–12.

Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2001), hlm. 33-34

Ngalimun *Strategi dan Model Pembelajaran* Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012

Ngalimun.,*dkkStrategi dan amaodel pembelajaran* Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016

Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remajan Rosadakarya.2001).hlm.35.

Oxford Learner's Pocket Dictionary, (New York: Oxford University Press, 2003), hlm.

Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2008

-----, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta : Pustaka Belajar,2010), hlm. 44

Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*Jakarta: Buni Aksara, 2013

Slameto , *Belajar dan Faktor – faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta 1995), hlm. 2

-----, *Belajar dan Faktor...*,136

SuharsimiArikunto, *Dasar-dasarEvaluasiPendidikanEdis2*Jakarta:Bumi Aksara,
2012

Turmudi *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika* Jakarta: Cita
Pustaka, 2008

Tukiran Taniredja,*Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung;Alfabeta,2010), Hlm. 16

Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana,2007) , Hlm.86.

Zainal Aqib.*Penelitian Tindakan Kelasuntuk SD,SLB dan TK* (Bandung:CV yrama
widya.2009),hlm.204

Lampiran 2

PEDOMAN OBSERVASI

Dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bilangan Berpangkat di SMP NEGERI 1 Batang Onang” penulis menyusun pedoman observasi sebagai berikut:

No	Aktivitas	YA	TIDAK
1	Guru mengucapkan salam	√	
2	Siswa menjawab salam	√	
3	Guru mempersilahkan siswa untuk memimpin doa	√	
4	Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing	√	
5	Guru mengabsen kehadiran siswa	√	
6	Siswamenjawab hadir	√	
7	Guru memotivasi siswa	√	
8	Siswa mendengarkan motivasi guru		√
9	Guru mengaitkan materi dengan pengetahuan awal siswa	√	
10	Guru menyampaikan materi bilangan berpangkat	√	
11	Guru membagi kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa	√	
12	Siswa duduk di kelompok masing-masing		√
13	Siswa melaksanakan diskusi kelompok dengan menggunakan metode <i>teams games tournament</i> (TGT) sampai batas waktu yang ditentukan	√	
14	Siswa tidak mengobrol dengan teman dalam kelompok kecuali membahas bahan pelajaran		√
15	Guru membagikan soal setiap kelompok	√	
	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
16	Siswa memastikan semua anggota kelompok sudah		√

	menguasai materi dalam kerja kelompok		
17	Guru menyampaikan informasi tentang materi dan permainan TGT	√	
18	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan cepat	√	
19	Siswa memberikan tanggapan terhadap apa yang disampaikan oleh guru		√
20	Siswa mengerjakan lembar kerja kelompok yang diberikan secara diskusi	√	
21	Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament	√	
22	Guru memberikan soal yang akan dimainkan di meja tournament yang telah diwakilkan seorang dalam kelompok sesuai aturan permainan TGT	√	
23	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan di meja tournament dengan cepat dan benar	√	
24	Guru memberikan hadiah kepada kelompok yang menjawab pertanyaan paling banyak atau skor tertinggi, dan menutup pelajaran	√	

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Putria,M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penerepan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang”

Yang disusun oleh :

Nama : Abdul Mutholib Siregar

Nim : 1620200039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Juni 2021

Validator

Dwi Putria,M. Pd

SOAL TES SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

1. Sederhanakan hasil perkalian dari:
 - a. $4^3 \times 4^2$
 - b. $(-2)^4 \times (-2)^5$
2. Dengan cara menuliskan dalam perkalian, tunjukkan bahwa: $3^6 \times 3^3 = 3^9$
3. Tentukan hasil dari bentuk pangkat berikut:
 - a. $5^3 \times 5^4$
 - b. $(-3)^6 \times (-3)^9$
4. Sederhanakan hasil pembagian dari bilangan berpangkat di bawah ini, lalu tentukan nilainya
 - a. $4^5 / 4^3$
 - b. $3^4 / 2^3$
5. Sederhanakan hasil perpangkatan dari bilangan berpangkat di bawah ini
 - a. $(2 \times 7)^2$
 - b. $[(1/2) \times (1/3)]^3$
6. Tentukan sekaligus nyatakan dengan pangkat positif bilangan berpangkat di bawah ini:
 - a. $1/6(a + b)^{-7}$

KUNCI JAWABAN SKLUS 1 PERTEMUAN 1

1. Jika bilangan yang dipangkatkan sama maka

$$\begin{aligned} \text{a. } 4^3 \times 4^2 &= 4^{3+2} \\ &= 4^5 \\ &= 1024 \end{aligned}$$

$$\text{b. } (-2)^4 \times (-2)^5 = -2^{4+5} = -2^9 = -512$$

2. $3^6 \times 3^3 = 3^9$

$$\begin{aligned} 3^6 \times 3^3 &= (3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3) \times (3 \times 3 \times 3) \\ &\quad \text{6 faktor} \quad \quad \quad \text{3 faktor} \\ &= (3 \times 3 \times 3) \\ &\quad \quad \quad (6 + 3) \text{ faktor} \\ &= 3^{6+3} \\ &= 3^9 \end{aligned}$$

3. a. $5^3 \times 5^4 = 5^{3+4} = 5^7$

$$\begin{aligned} \text{b. } (-3)^6 \times (-3)^9 &= (-3)^{6+9} \\ &= (-3)^{15} \end{aligned}$$

4. a. $4^5 / 4^3 = 4^{5-3}$

$$\begin{aligned} &= 4^2 \\ &= 16 \end{aligned}$$

b. $3^4 / 2^3$, soal ini tidak bisa disederhanakan sebab bilangan pokoknya berbeda (3 dan 2) sehingga kita hanya bisa dapat menghitung nilainya saja, yaitu: $3^4 / 2^3 = 81 / 8 = 10.125$

5. a. $(2 \times 7)^2 = 2^2 \times 7^2$

$$= 4 \times 49$$

$$= 196$$

$$\text{b } [(1/2) \times (1/3)]^3 = (1/2)^3 \times (1/3)^3$$

$$= (1/8) \times (1/27)$$

$$= 1/216$$

$$6. \text{ a. } 1/6(a+b)^{-7} = 1/6(a+b)^{-7} = 1/6(a+b)^7$$

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Putria,M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penerepan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang”

Yang disusun oleh :

Nama : Abdul Mutholib Siregar

Nim : 1620200039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Juni 2021

Validator

Dwi Putria,M. Pd

SOAL TES SIKLUS 1 PERTEMUAN KE 2

1. Hasil dari $4^{3/2} \times 27^{1/3}$ adalah...
2. Hasil dari $8^{5/3}$ adalah...
3. Diketahui bilangan berpangkat seperti di bawah ini

$$\frac{a^2 \times a^4 \times a^6 \times a^8 \times a^{10}}{a^1 \times a^3 \times a^5 \times a^7 \times a^9}$$

Bentuk sederhana dari bentuk tersebut adalah...

4. Hasil dari $\frac{2^4}{2^2} + \frac{3^4}{3^2}$ adalah...
5. Hasil dari $\frac{4^2}{2^3}$
6. Diketahui bilangan berpangkat sebagai berikut :

$$\frac{a^6 b^6 c^6}{a^{-6} b^{-6} c^{-6}}$$

Bentuk sederhana dari bilangan berpangkat di atas adalah...

KUNCI JAWABAN SIKLUS 1 PERTEMUAN KE-2

$$\begin{aligned} 1. \quad 4^{3/2} \times 27^{1/3} &= 2^{2 \times 3/2} \times 3^{2 \times 1/3} \\ &= 2^3 \times 3^1 \\ &= 8 \times 3 \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 8^{5/3} &= 2^{3 \times 5/3} \\ &= 2^5 \\ &= 32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad &= \frac{a^2 \times a^4 \times a^6 \times a^8 \times a^{10}}{a^1 \times a^3 \times a^5 \times a^7 \times a^9} = \frac{a^{2+4+6+8+10}}{a^{1+3+5+7+9}} \\ &= \frac{a^{30}}{a^{25}} \\ &= a^{30-25} \\ &= a^5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad \frac{2^4}{2^2} + \frac{3^4}{3^2} &= 2^{4-2} + 3^{4-2} \\ &= 2^2 + 3^2 \\ &= 4 + 9 \\ &= 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad \frac{4^2}{2^3} &= \frac{(2^2)2}{2^3} \\ &= \frac{2^{2+2}}{2^3} \\ &= \frac{2^4}{2^3} \\ &= 2^{4-3} \\ &= 2^1 \end{aligned}$$

$$= 2$$

$$6. \frac{a^6 b^6 c^6}{a^{-2} b^{-3} c^{-4}} = a^{6 - (-2)} b^{6 - (-3)} c^{6 - (-4)}$$
$$= a^8 b^9 c^{10}$$

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Putria,M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penerepan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang”

Yang disusun oleh :

Nama : Abdul Mutholib Siregar

Nim : 1620200039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidimpun, Juni 2021

Validator

Dwi Putria,M. Pd

SOAL TES SIKLUS II

1. Sederhanakan hasil perkalian bilangan berpangkat di bawah ini, lalu carilah nilainya.
 - a. $5^2 \times 3^3$
 - b. $(-2)^2 \times (-2)^4$
2. Sederhanakan hasil perpangkatan suatu perkalian dua bilangan di bawah ini, lalu cari nilainya
 - a. $(3 \times 4)^2$
 - b. $[(-3) \times 2]$
3. Hasil perpangkatan pembagian dua bilangan
 - a. $(\frac{3}{4})^2$
 - b. $(\frac{-3}{2})^3$
4. Bilangan berpangkat negatif 2^{-4}
5. Sederhanakan hasil pembagian bilangan berpangkat, $\frac{-2^3}{2^2}$
6. Hasil perpangkatan bilangan berpangkat, $(2a^2 b)^2$

KUNCI JAWABAN SIKLUS II

1. Hasilnya adalah

a. $5^2 \times 5^3 = 5^{2+3} = 5^5 = 3125$

b. $(-2)^2 \times (-2)^4 = -2^{2+4} = -2^6 = -64$

2. Hasilnya adalah

a. $(3 \times 4)^2 = 3^2 \times 4^2 = 9 \times 16 = 144$

b. $[(-3) \times 2]^2 (-3)^2 \times 2^2 = 9 \times 4 = 36$

3. Hasilnya adalah

a. $(\frac{3}{4})^2 = \frac{3^2}{4^2} = \frac{9}{16}$

b. $(\frac{-3}{2})^3 = \frac{-3^3}{2^3} = \frac{-27}{8}$

4. $2^{-4} = \frac{1}{2^4} = \frac{1}{32}$

5. $\frac{-2^3}{2^2} = \frac{(-1)^3 \times 2^3}{2^2} = (-1) \times (2^{3-2}) = -2^1 = -2$

6. $(2a^2b)^2 = (2)^2 \times (a^2)^2 \times (b)^2 = 4 \times a^{2 \times 2} \times b^2 = 4a^4b^2$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Batang Onang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pokok : Bilangan Berpangkat

Alokasi Waktu : 2JP 2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 2.2 Menjaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif

C. Indikator

- 2.2.1 Menuliskan bentuk bilangan berpangkat bulat positif sebagai perkalian berulang
- 2.2.2 Membandingkan bilangan berpangkat bulat positif dengan bilangan berpangkat bulat lainnya
- 2.2.3 Menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perkalian bilangan berpangkat bilangan positif
- 2.2.4 Menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perpangkatan suatu pembagian bilangan berpangkat bilangan positif
- 2.2.5 Menerapkan sifat-sifat perpangkatan bilangan bulat positif dalam menyederhanakan bentuk suatu bentuk bilangan berpangkat

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui latihan, siswa dapat menuliskan bentuk bilangan berpangkat bulat positif sebagai perkalian berulang.
2. Melalui latihan, siswa dapat membandingkan bilangan berpangkat bulat positif dengan bilangan berpangkat bulat positif lainnya.
3. Melalui latihan, siswa dapat menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perkalian bilangan berpangkat bilangan positif
4. Melalui latihan, siswa dapat menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perpangkatan suatu perkalian bilangan berpangkat bilangan positif
5. Melalui latihan, siswa dapat menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perpangkatan suatu pembagian bilangan berpangkat bilangan positif

E. Materi Pelajaran

No	Struktur Inti	Yang ada didalam Pembelajaran
1	Fakta	Simbol pemangkatan
2	Konsep	Defenisi perpangkatan
3	Prinsip dan aturan	Sifat-sifat bilangan berpangkat
4	Prosedur	Menyederhakan bentuk suatu bilangan berpangkat, menyelesaikan yang berkaitan dengan bilangan berpangkat

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan: Sainifik

Metode Pembelajaran: model *Tipe Teams Games Tournament* (TGT)

G. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media :
2. Alat dan Bahan : spidol, papan tulis, dan kertas HVS
3. Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap	Guru	Siswa	Alokasi
-------	------	-------	---------

Kegiatan			Waktu
Kegiatan Awal	Mengucapkan salam	Menjawab salam	10 menit
	Menanyakan kabar siswa	Menjawab pertanyaan guru	
	Memimpin doa	Berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing	
	Mengabsen kehadiran siswa	Menjawab hadir	
	Menggali pengetahuan awal siswa	Mendengarkan dan mengamati	
	Memberi motivasi yang dapat membangkitkan minat siswa	Mendengarkan dan mengamati	
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan dan mengamati	
	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan	Mendengarkan dan mengamati	
	Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal siswa dan lingkungan sekitar	Mendengarkan dan mengamati	

Tahap I

Tahap Kegiatan	Guru	Siswa	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	Guru Menyajikan informasi kepada siswa dengan jelas dan menyuguhkan berbagai fakta pengalaman yang berkaitan langsung dengan materi bilangan berpangkat bulat positif	Mendengarkan dan mengamati	25 menit
	Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa	Siswa mencari kawan kelompok yang sudah ditentukan	

Tahap II Belajar tim

	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS)	Mengerjakan LKS yang diberikan guru	20 menit
	Guru meminta siswa bertukar jawaban LKS dengan kelompok atau tim yang lain	Siswa bertukar jawaban dengan siswa lainnya	
	Guru meminta siswa member skor	Memeriksa jawaban dan skor kawannya	

	berdasarkan jawaban yang disebutkan		
	Guru mendata skor siswa		
	Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas soal yang belum paham	Mencari kawan yang tuntas dan yang tidak tuntas	

Tahap III Permainan (Game) Tournament

	Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament	Duduk dikelompok masing-masing	15 menit
	Memandu siswa memainkan TGT Siswa memainkan alat peraga sesuai arahan guru	Siswa memainkan alat peraga sesuai arahan guru	
	Guru memberikan soal-soal yang akan dimainkan oleh siswa di meja tournament yang telah diwakilkan oleh	Siswa menjawab soal dan berdiskusi dengan tim	

	seorang dalam kelompok sesuai aturan permainan TGT		
--	--	--	--

TahapIV Penghargaan

Penutup	Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok		10 menit
	Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman	Siswa atau kelompok yang skornya tinggi mendapat hadiah dan menulis rangkuman tentang pelajaran tersebut	
	Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran	Menjawab salam penutupan pelajaran	

I. Alat dan Sumber Belajar

- Papan Tulis
- Spidol

-Buku matematika

-Buku referensi lain

J. Penialain Proses Belajar

1. Teknik Penialian: Tes Tertulis
2. Instrument Penilaian: Tes pada setiap siklus

Batang Onang, Agustus 2021

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Erlina Wati Siregar, S.Pd
NIP: 198106302014072001

Abdul Mutholib Siregar
NIM: 1620200039



SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Putria,M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penerepan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang”

Yang disusun oleh :

Nama : Abdul Mutholib Siregar

Nim : 1620200039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Juni 2021

Validator

Dwi Putria,M. Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Batang Onang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Materi Pokok : Bilangan Berpangkat

Alokasi Waktu : 2JP 2 x 40 menit)

H. Kompetensi Inti :

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

I. Kompetensi Dasar

- 2.3 Menjaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif

J. Indikator

- 2.3.1 Menuliskan bentuk bilangan berpangkat bulat positif sebagai perkalian berulang
- 2.3.2 Membandingkan bilangan berpangkat bulat positif dengan bilangan berpangkat bulat lainnya
- 2.3.3 Menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perkalian bilangan berpangkat bilangan positif
- 2.3.4 Menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perpangkatan suatu pembagian bilangan berpangkat bilangan positif
- 2.3.5 Menerapkan sifat-sifat perpangkatan bilangan bulat positif dalam menyederhanakan bentuk suatu bentuk bilangan berpangkat

K. Tujuan Pembelajaran

6. Melalui latihan, siswa dapat menuliskan bentuk bilangan berpangkat bulat positif sebagai perkalian berulang.
7. Melalui latihan, siswa dapat membandingkan bilangan berpangkat bulat positif dengan bilangan berpangkat bulat positif lainnya.
8. Melalui latihan, siswa dapat menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perkalian bilangan berpangkat bilangan positif
9. Melalui latihan, siswa dapat menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perpangkatan suatu perkalian bilangan berpangkat bilangan positif
10. Melalui latihan, siswa dapat menyelesaikan bilangan berpangkat bulat positif menggunakan sifat perpangkatan suatu pembagian bilangan berpangkat bilangan positif

L. Materi Pelajaran

No	Struktur Inti	Yang ada didalam Pembelajaran
1	Fakta	Simbol pemangkatan
2	Konsep	Defenisi perpangkatan
3	Prinsip dan aturan	Sifat-sifat bilangan berpangkat
4	Prosedur	Menyederhakan bentuk suatu bilangan berpangkat, menyelesaikan yang berkaitan dengan bilangan berpangkat

M. Metode Pembelajaran

Pendekatan: Sainifik

Metode Pembelajaran: model *Tipe Teams Games Tournament* (TGT)

N. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media :
2. Alat dan Bahan : spidol, papan tulis, dan kertas HVS
3. Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap	Guru	Siswa	Alokasi
-------	------	-------	---------

Kegiatan			Waktu
Kegiatan Awal	Mengucapkan salam	Menjawab salam	10 menit
	Menanyakan kabar siswa	Menjawab pertanyaan guru	
	Memimpin doa	Berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing	
	Mengabsen kehadiran siswa	Menjawab hadir	
	Menggali pengetahuan awal siswa	Mendengarkan dan mengamati	
	Memberi motivasi yang dapat membangkitkan minat siswa	Mendengarkan dan mengamati	
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan dan mengamati	
	Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan	Mendengarkan dan mengamati	
	Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal siswa dan lingkungan sekitar	Mendengarkan dan mengamati	

Tahap I

Tahap Kegiatan	Guru	Siswa	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	Guru Menyajikan informasi kepada siswa dengan jelas dan menyuguhkan berbagai fakta pengalaman yang berkaitan langsung dengan materi bilangan berpangkat bulat positif	Mendengarkan dan mengamati	25 menit
	Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa	Siswa mencari kawan kelompok yang sudah ditentukan	

Tahap II Belajar tim

	Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS)	Mengerjakan LKS yang diberikan guru	20 menit
	Guru meminta siswa bertukar jawaban LKS dengan kelompok atau tim yang lain	Siswa bertukar jawaban dengan siswa lainnya	
	Guru meminta siswa member skor	Memeriksa jawaban dan skor kawannya	

	berdasarkan jawaban yang disebutkan		
	Guru mendata skor siswa		
	Guru menggabungkan kelompok yang tuntas dengan kelompok yang tidak tuntas untuk membahas soal yang belum paham	Mencari kawan yang tuntas dan yang tidak tuntas	

Tahap III Permainan (Game) Tournament

	Guru meminta masing-masing kelompok atau tim untuk duduk di meja tournament	Duduk dikelompok masing-masing	15 menit
	Memandu siswa memainkan TGT Siswa memainkan alat peraga sesuai arahan guru	Siswa memainkan alat peraga sesuai arahan guru	
	Guru memberikan soal-soal yang akan dimainkan oleh siswa di meja tournament yang telah diwakilkan oleh	Siswa menjawab soal dan berdiskusi dengan tim	

	seorang dalam kelompok sesuai aturan permainan TGT		
--	--	--	--

TahapIV Penghargaan

Penutup	Menilai seluruh hasil siswa secara kelompok		10 menit	
	Guru memberikan hadiah kepada kelompok dengan skor tertinggi, dan seluruh kelompok memperoleh penghargaan Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman	Siswa atau kelompok yang skornya tinggi mendapat hadiah dan menulis rangkuman tentang pelajaran tersebut		
	Guru memberikan salam penutup berisi motivasi belajar siswa dan menutup pelajaran	Menjawab salam penutupan pelajaran		

J. Alat dan Sumber Belajar

- Papan Tulis
- Spidol

-Buku matematika

-Buku referensi lain

J. Penialain Proses Belajar

1. Teknik Penialian: Tes Tertulis
2. Instrument Penilaian: Tes pada setiap siklus

Batang Onang, Agustus 2021

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Erlina Wati Siregar, S.Pd
NIP: 198106302014072001

Abdul Mutholib Siregar
NIM: 1620200039



SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Putria,M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penerepan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat Di SMP Negeri 1 Batang Onang”

Yang disusun oleh :

Nama : Abdul Mutholib Siregar

Nim : 1620200039

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik.

Padangsidempuan, Juni 2021

Validator

Dwi Putria,M. Pd

PERSENTASE HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
 MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)
 TES KEMAMPUAN AWAL

NO	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						TOTAL	KET
		1	2	3	4	5	6		
1	ABDUL MUIN	20	20	15	0	15	5	75	TUNTAS
2	AHMAD AZLAN	5	5	0	0	0	5	15	TIDAK TUNTAS
3	AIDA FITRIA HRP	20	5	5	5	5	5	45	TIDAK TUNTAS
4	ABDULLAH SRG	15	0	5	5	5	5	35	TIDAK TUNTAS
5	ARI	20	5	15	0	5	20	65	TIDAK TUNTAS
6	ADE IRMA HRP	5	5	0	5	5	5	25	TIDAK TUNTAS
7	LIA HRP	15	0	5	5	5	5	35	TIDAK TUNTAS
8	SAFAR	5	5	0	5	0	10	25	TIDAK TUNTAS
9	ANDRE SRG	20	5	5	10	10	10	60	TIDAK TUNTAS
10	ALDIN SRG	20	5	5	0	10	5	45	TIDAK TUNTAS
11	KARIM NASUTION	10	10	20	20	10	5	75	TUNTAS
12	KARMILA HRP	10	5	5	5	5	5	35	TIDAK TUNTAS
13	MIKROT SRG	20	20	5	10	10	10	75	TUNTAS
14	MAHERA HARAHAP	5	5	5	0	5	5	25	TIDAK TUNTAS
15	TUKMA SARI	15	0	5	5	5	5	35	TIDAK TUNTAS
16	NURUL AINI	20	5	5	5	5	5	45	TIDAK TUNTAS
17	ARFIN SRG	20	0	15	10	5	5	55	TIDAK TUNTAS
18	ALWIANSYAH	5	5	0	5	5	5	25	TIDAK TUNTAS
19	PUJIANA	20	20	15	0	5	15	75	TUNTAS
20	MAIMUNAH	20	20	15	15	10	10	90	TUNTAS
21	AWALUDDIN	20	15	5	5	5	5	55	TIDAK TUNTAS
22	NUR RISKA	10	10	5	5	5	10	45	TIDAK TUNTAS

23	PUTRI EPSAH	5	5	0	0	0	5	15	TIDAK TUNTAS
24	NUR AINUN SRG	20	10	10	10	10	15	75	TUNTAS
25	RIYAN AKBAR	5	10	0	5	0	5	25	TIDAK TUNTAS
26	ZUANDA DAULAY	20	5	5	5	5	5	45	TIDAK TUNTAS
27	RANI SRG	5	5	0	0	0	5	15	TIDAK TUNTAS
28	DESI DAMAYANTI	0	0	5	5	5	0	15	TIDAK TUNTAS
RATA RATA KELAS		44,64							
PERSENTASE KELAS YANG TUNTAS		21,42%							

PERSENTASE HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
 MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)
 SIKLUS 1 PERTEMUAN KE-1

KEL	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						TOTAL	KET
		1	2	3	4	5	6		
1	ABDUL MUIN	20	20	15	15	10	5	80	TUNTAS
	AHMAD AZLAN	20	20	5	5	10	5	65	TIDAK TUNTAS
	AIDA FITRIA HRP	10	20	0	5	5	5	45	TIDAK TUNTAS
	ABDULLAH SRG	20	20	10	10	5	5	70	TUNTAS
2	ARI	15	0	5	5	5	5	35	TIDAK TUNTAS
	ADE IRMA HRP	20	5	0	15	15	20	75	TUNTAS
	LIA HRP	5	10	0	0	5	5	25	TIDAK TUNTAS
	SAFAR	20	5	15	5	10	10	65	TIDAK TUNTAS
3	ANDRE SRG	10	10	10	5	5	5	45	TIDAK TUNTAS
	ALDIN SRG	10	5	10	10	5	5	45	TIDAK TUNTAS
	KARIM NASUTION	20	5	15	0	10	5	55	TIDAK TUNTAS
	KARMILA HRP	20	20	10	10	10	5	75	TUNTAS
	MIKROT SRG	10	10	5	5	5	10	45	TIDAK TUNTAS
4	MAHERA HARAHAP	20	15	15	0	5	20	75	TUNTAS
	TUKMA SARI	20	15	5	5	5	5	55	TIDAK TUNTAS
	NURUL AINI	20	5	5	5	5	5	45	TIDAK TUNTAS
	ARFIN SRG	20	20	5	0	15	15	75	TUNTAS
	ALWIANSYAH	20	10	10	10	10	10	70	TUNTAS
5	PUJIANA	20	0	20	15	15	15	85	TUNTAS
	MAIMUNAH	20	20	10	10	10	20	90	TUNTAS
	AWALUDDIN	10	10	5	5	5	10	45	TIDAK TUNTAS
	NUR RISKA	20	5	10	5	5	20	65	TIDAK TUNTAS

	PUTRI EPSAH	20	5	10	5	5	20	65	TIDAK TUNTAS
6	NUR AINUN SRG	20	10	10	15	15	15	85	TUNTAS
	RIYAN AKBAR	20	10	5	10	5	5	55	TIDAK TUNTAS
	ZUANDA DAULAY	20	10	10	15	5	10	70	TUNTAS
	RANI SRG	5	5	0	0	0	5	15	TIDAK TUNTAS
	DESI DAMAYANTI	5	5	5	0	5	5	25	TIDAK TUNTAS
	RATA RATA KELAS	58,93							
	PERSENTASE KELAS YANG TUNTAS	39,28%							

PERSENTASE HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
 MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)
 SIKLUS 1 PERTEMUAN KE-2

KEL	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						TOTAL	KET
		1	2	3	4	5	6		
1	ABDUL MUIN	20	10	10	15	20	20	95	TUNTAS
	AHMAD AZLAN	20	15	10	10	15	15	85	TUNTAS
	AIDA FITRIA HRP	20	10	10	10	10	15	75	TUNTAS
	ABDULLAH SRG	10	10	5	10	10	10	55	TIDAK TUNTAS
2	ARI	20	20	10	10	15	20	95	TUNTAS
	ADE IRMA HRP	20	10	10	10	10	20	80	TUNTAS
	LIA HRP	20	15	15	0	10	5	65	TIDAK TUNTAS
	SAFAR	10	10	10	15	5	10	60	TIDAK TUNTAS
3	ANDRE SRG	20	20	20	5	10	20	95	TUNTAS
	ALDIN SRG	20	20	5	5	10	10	70	TUNTAS
	KARIM NASUTION	20	10	5	10	20	5	70	TUNTAS
	KARMILA HRP	5	5	5	5	5	0	25	TIDAK TUNTAS
	MIKROT SRG	10	5	5	5	5	5	35	TIDAK TUNTAS
4	MAHERA HARAHAP	20	20	10	10	10	20	90	TUNTAS
	TUKMA SARI	20	10	10	10	10	10	70	TUNTAS
	NURUL AINI	20	5	20	5	5	20	75	TUNTAS
	ARFIN SRG	5	5	5	0	0	0	15	TIDAK TUNTAS
	ALWIANSYAH	5	5	0	5	5	5	25	TIDAK TUNTAS
5	PUJIANA	20	10	10	10	15	10	75	TUNTAS
	MAIMUNAH	20	5	5	10	10	20	70	TUNTAS
	AWALUDDIN	10	10	10	15	10	20	75	TUNTAS
	NUR RISKA	10	10	20	15	15	10	80	TUNTAS

	PUTRI EPSAH	20	10	5	5	10	10	60	TIDAK TUNTAS
6	NUR AINUN SRG	20	10	10	5	15	15	85	TUNTAS
	RIYAN AKBAR	20	10	10	15	20	15	90	TUNTAS
	ZUANDA DAULAY	20	10	0	5	5	5	45	TIDAK TUNTAS
	RANI SRG	20	5	5	5	5	5	45	TIDAK TUNTAS
	DESI DAMAYANTI	20	10	10	10	10	10	70	TUNTAS
RATA RATA KELAS		66,96							
PERSENTASE KELAS YANG TUNTAS		64,28%							

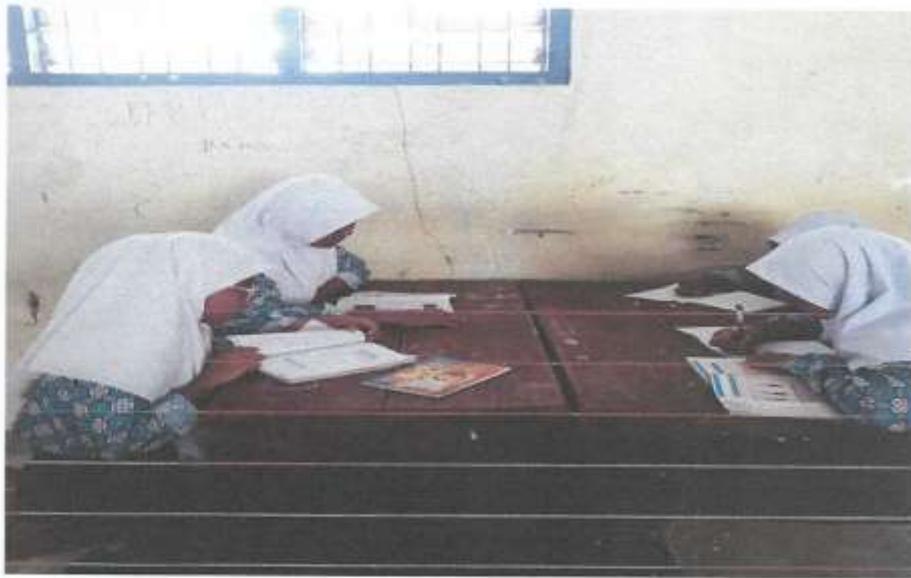
PERSENTASE HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN
 MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)
 SIKLUS II

KEL	NAMA SISWA	SKOR NOMOR SOAL						TOTAL	KET
		1	2	3	4	5	6		
1	ABDUL MUIN	20	10	10	15	20	20	95	TUNTAS
	AHMAD AZLAN	20	10	10	15	20	20	95	TUNTAS
	AIDA FITRIA HRP	20	10	10	10	10	15	75	TUNTAS
	ABDULLAH SRG	20	10	10	10	10	15	75	TUNTAS
2	ARI	20	10	10	15	20	20	95	TUNTAS
	ADE IRMA HRP	20	10	10	10	10	20	80	TUNTAS
	LIA HRP	20	10	10	10	10	15	75	TUNTAS
	SAFAR	10	10	10	15	5	10	60	TIDAK TUNTAS
3	ANDRE SRG	20	20	20	5	10	20	95	TUNTAS
	ALDIN SRG	20	20	5	5	10	10	70	TUNTAS
	KARIM NASUTION	20	10	5	10	20	5	70	TUNTAS
	KARMILA HRP	20	10	5	10	20	5	70	TUNTAS
	MIKROT SRG	10	5	5	5	5	5	35	TIDAK TUNTAS
4	MAHERA HARAHAP	20	20	10	10	10	20	90	TUNTAS
	TUKMA SARI	20	10	10	10	10	10	70	TUNTAS
	NURUL AINI	20	5	20	5	5	20	75	TUNTAS
	ARFIN SRG	5	5	5	0	5	5	25	TIDAK TUNTAS
	ALWIANSYAH	5	5	0	5	5	5	25	TIDAK TUNTAS
5	PUJIANA	20	10	10	10	15	10	75	TUNTAS
	MAIMUNAH	20	5	5	10	10	20	70	TUNTAS
	AWALUDDIN	10	10	10	15	10	20	75	TUNTAS
	NUR RISKA	10	10	20	15	15	10	80	TUNTAS

	PUTRI EPSAH	5	5	5	0	5	5	25	TIDAK TUNTAS
6	NUR AINUN SRG	20	10	10	15	20	15	90	TUNTAS
	RIYAN AKBAR	20	10	10	15	20	15	90	TUNTAS
	ZUANDA DAULAY	20	15	15	0	15	10	75	TUNTAS
	RANI SRG	20	15	0	15	15	10	75	TUNTAS
	DESI DAMAYANTI	20	10	10	10	10	10	70	TUNTAS
	RATA RATA KELAS	71,43							
	PERSENTASE KELAS YANG TUNTAS	82,14%							

Lampiran 28









PEMERINTAH KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA
PROVINSI SUMATERA UTARA
UNIT PELAKSANA TEKHNIS (UPT)
DINAS PENDIDIKAN KEC. BATANG ONANG
SMP NEGERI 1 BATANG ONANG



Jalan Sibuhuan Km.9 Desa Pasarmatanggor Kec. Batang Onang Kab. Padang Lawas Utara
NPSN : 10.20.7061 NSS : 201122001001 Kode Pos : 22762

Nomor : 421.2 / 328 / SMPN 1 BO / 2021 Pasarmatanggor, 22 Juni 2021
Hal : Izin Penelitian Skripsi

Kepada Yth. Bapak wakil dekan
Institut Islam Negeri Padang Sidempuan
Di Padang Sidempuan

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SAHABUDDIN HASIBUAN, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SMP Negeri 1 Batang Onang

Menerangkan bahwa,

Nama : Abdul Mutholib Siregar
NIM : 1620200039
Program studi : Tadris / Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Kami Mengijinkan nama tersebut diatas untuk melaksanakan penelitian pada sekolah kami SMP Negeri 1 Batang Onang sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul " Penerapan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Batang Onang".

Demikian surat ini kami keluarkan , dan kami mengucapkan terima kasih.





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022

Nomor : B-779 /In.14/E.1/TL.00/06/2021
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

21 Juni 2021

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Batang Onang
Kabupaten Padang Lawas Utara

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Abdul Mutholib Siregar
NIM : 1620200039
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Penerapan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Batang Onang".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Ahmad Nizar Ranguti, S.Si., M.Pd.
NIP.198004132006041002