

**PENGARUH MODEL *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT*
DIVISIONS BERBANTUAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS IX SMPN 4 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

CHOIRIA ELWARDHA

NIM. 17029058

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2021

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Student Teams Achievement Division*
Berbantuan LKPD Berbasis Etnomatematika Terhadap
Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas IX
SMPN 4 Padang

Nama : Choiria Elwardha

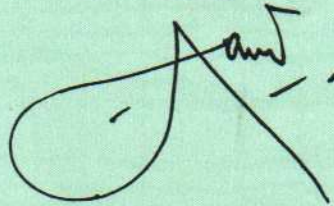
NIM : 17029058

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, November 2021
Disetujui oleh,
Pembimbing



Dr. Armianti, M.Pd
NIP. 19630605 198703 2 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Choiria Elwardha
NIM/TM : 17029058/2017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi

**PENGARUH MODEL *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT*
DIVISIONS BERBANTUAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS IX SMPN 4 PADANG**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 10 November 2021

Tim Penguji,

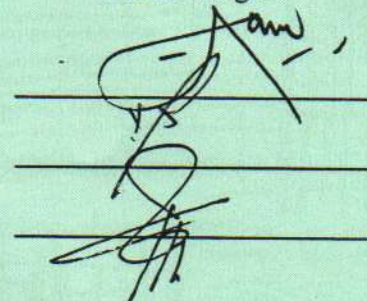
Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Armianti, M.Pd

Anggota : Dr. Irwan, M.Si

Anggota : Dra. Jazwinarti, M.Pd



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Choiria Elwardha
NIM : 17029058
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Model *Student Teams Achievement Divisions* Berbantuan LKPD Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMPN 4 Padang”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, November 2021

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika,



Dra. Media Rosha, M.Si

NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Choiria Elwardha

NIM. 17029058

ABSTRAK

Choiria Elwardha : Pengaruh Model *Student Teams Achievement Divisions* Berbantuan LKPD Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMPN 4 Padang

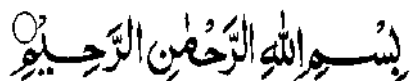
Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah peserta didik dapat memiliki pemahaman konsep yang baik. Namun kenyataannya pemahaman konsep peserta didik di SMPN 4 Padang tergolong rendah. Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah ini adalah dengan menerapkan pendekatan Etnomatematika berorientasi motif ukiran pada rumah gadang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX SMP N 4 Padang setelah diterapkannya Model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan LKPD Berbasis Etnomatematika .

Jenis penelitian ini adalah penelitian *pra-eksperimen* dengan rancangan *the one shot class study*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik di kelas IX SMPN 4 Padang tahun pelajaran 2021/2022. Data penelitian ini dikumpulkan melalui tes kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan rata-rata nilai tes dan persentase jumlah peserta didik.

Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa perkembangan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan Model *Student Teams Achievement Divisions* Berbantuan LKPD Berbasis Etnomatematika Peserta Didik Kelas IX SMPN 4 Padang di kelas IX SMPN 4 Padang mengalami peningkatan pada beberapa indikator pemahaman konsep yaitu: menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.

Kata Kunci : Pemahaman Konsep, Model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD), LKPD, Etnomatematika, *One Shot Class Study Design*.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Student Teams Achievement Divisions* Berbantuan Lkpd Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMPN 4 Padang”**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi termasuk tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan, bimbingan, arahan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Armianti, M.Pd., Pembimbing dan Penasehat Akademik,
2. Bapak Dr. Irwan, M.Si, dan Ibu Dra. Jazwinarti, M.Pd Sebagai Tim penguji,
3. Bapak Muhammad Subhan, M.Si sebagai Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
4. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc sebagai Ketua Prodi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang,
6. Ibu Eni Sugiarti, S.Pd. M.M sebagai Kepala SMPN 4 Padang, beserta Bapak dan Ibu Wakil Kepala Sekolah,
7. Ibu Rahmadina, S.Pd sebagai guru pamong & pembimbing selama Praktik Lapangan Kependidikan (PLK),
8. Bapak dan Ibu Majelis Guru beserta Staf Tata Usaha SMPN 4 Padang,
9. Peserta didik Kelas IX.5 SMPN 4 Padang,
10. Ayah, Ibu, kakak, yang selalu memberikan do'a dan motivasi selama pembuatan skripsi ini,
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP khususnya Pendidikan Matematika 2017,

12. Semua orang-orang terdekat yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan Bapak, Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Aamiin.

Padang, November 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
BAB II.....	14
KERANGKA TEORI.....	14
A. Kajian Teori	14
B. Penelitian Relevan.....	32
C. Kerangka Konseptual	36
BAB III.....	41
METODE PENELITIAN.....	41
A. Jenis Penelitian.....	41
B. Populasi dan Sampel	42
C. Variabel Penelitian	43
D. Jenis Data dan Sumber Data	44
E. Prosedur Penelitian.....	44
F. Instrumen Penelitian.....	48
G. Teknik Analisis Data.....	56

BAB IV	59
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Hasil Penelitian	59
B. Pembahasan.....	82
C. Kendala	89
BAB V.....	91
PENUTUP	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Penilaian Harian Peserta Didik Kelas IX SMPN 4 Padang pada materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar	4
2. Rancangan Penelitian <i>one shot case study</i>	41
3. Data jumlah peserta didik kelas IX SMPN 4 Padang	42
4. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan Etnomatematika di Kelas Sampel	46
5. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematis	48
6. Hasil perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes	52
7. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes	54
8. Klasifikasi Soal Uji Coba Soal Tes Akhir Pemahaman Konsep	55
9. Persentase Peserta Didik Kelas Sampel yang memperoleh Skor 0-4 pada Tes Akhir Pemahaman Konsep Matematis	59
10. Rata-rata Nilai Tes akhir peserta didik berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep	60
11. Hasil kuis peserta didik berdasarkan beberapa indikator pemahaman konsep matematis	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Peserta Didik Untuk Soal Nomor 1.....	5
2. Jawaban Peserta Didik Untuk Soal Nomor 2	6
3. Rumah Adat Minangkabau	20
4. Kaluak Paku Kacang Balimbiang	23
5. Lumuik Hanyuik.....	23
6. Mandongkak jo Takuak Kacang Goreng	24
7. Carano Kanser	24
8. Siriah Gadang	25
9. Itiak Pulang Patang	25
10. Pucuak Rabuang	26
11. Kuciang Lalok jo Saik Galamai	26
12. Skema Kerangka Konseptual	40
13. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 pada indikator 1.....	63
14. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 pada indikator 1	64
15. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 pada indikator 2	65
16. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 pada indikator 2	66
17. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 pada indikator 2	66
18. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 pada indikator 3	68
19. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 pada indikator 3	68
20. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 pada indikator 3	69
21. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 pada indikator 4	70
22. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 pada indikator 4	71
23. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 pada indikator 4	71
24. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 pada indikator 4	72
25. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 pada indikator 8	73
26. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 pada indikator 8	73
27. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 pada indikator 8	74
28. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 pada indikator 8	74
29. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 pada indikator 5	76

30. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 pada indikator 5	76
31. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 pada indikator 6	77
32. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 pada indikator 6	78
33. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 pada indikator 6	78
34. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 pada indikator 7	80
35. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 pada indikator 7	81
36. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 pada indikator 7	81
37. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 pada indikator 7	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Penelitian	96
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	97
3. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	186
4. Lembar Kerja Peserta Didik	192
5. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik	259
6. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	263
7. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	265
8. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	268
9. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	283
10. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Tes Kemampuan pemahaman Konsep Matematis	293
11. Hasil Uji Coba Soal Berdasarkan Nilai Tertinggi Sampai Terendah	294
12. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	295
13. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba	297
14. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	302
15. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Akhir	306
16. Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	307
17. Distribusi Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	310
18. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Kota Padang	311
19. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitiandi Smpn 4 Padang	312
20. Surat Izin Uji Coba Soal Tes Dari Dinas Pendidikan Kota Padang	313

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sistem pendidikan nasional yang sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003, Pasal 3 yang menjelaskan tentang tujuan pendidikan yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003). Adapun aspek-aspek yang harus dikembangkan adalah pengetahuan, sikap, dan keterampilan, sehingga pendidikan harus berpusat pada aspek-aspek tersebut. Karena Aspek-aspek tersebut saling berhubungan antara satu dengan yang lain maka pendidikan harus mengakomodir dan menyusun peningkatannya secara seimbang. Tidak hanya dalam penguasaan materi saja tetapi peserta didik diharapkan mampu dalam mengaplikasikan materi yang dipelajari, memiliki akhlak yang baik, nilai kearifan dan keterampilan juga penting.

Kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam mempelajari matematika salah satunya pemahaman konsep. Hal ini didasarkan pada tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 menyatakan bahwa salah satu tujuan mempelajari matematika adalah agar peserta didik dapat memahami konsep matematika. Memahami konsep matematika yang dimaksud adalah penguasaan terhadap materi pelajaran di mana peserta didik dapat mengungkapkan kembali konsep yang telah disampaikan kepadanya dengan bahasa sendiri dan mampu

mengaplikasikannya dalam menyelesaikan persoalan matematika. Pemahaman konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Apabila peserta didik dapat memahami konsep secara baik, maka ia akan lebih mudah dalam menguasai materi yang dipelajari, ataupun sebaliknya.

Menurut James dan James dalam Suherman (2003:16), “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya”. Artinya, apabila peserta didik tidak memahami konsep untuk materi yang menjadi prasyarat materi selanjutnya, maka mereka akan kesulitan dalam memahami materi lanjutan. Pemahaman konsep merupakan langkah awal bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan matematika lainnya, yaitu penalaran, pemecahan masalah, dan komunikasi. Hal ini senada dengan pendapat Afrilianto (2012:194), “Pemahaman konsep matematis menentukan keberhasilan belajar matematika siswa”. Dengan demikian, rendahnya pemahaman konsep peserta didik akan berdampak pada hasil belajar yang diperolehnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMPN 4 Padang kelas IX pada tanggal 6 sampai dengan tanggal 10 September 2021 Kegiatan proses belajar peserta didik dibagi menjadi dua yaitu melalui daring dan luring. Selama proses pembelajaran daring, peserta didik hanya menerima materi pembelajaran melalui *geschool*. Pada saat proses pembelajaran luring dapat dilihat bahwa pembelajaran diawali dengan penjelasan dari pendidik, pemberian contoh soal, dan diikuti dengan kegiatan peserta didik mengerjakan latihan rutin yang diberikan oleh pendidik. Pada saat penjelasan oleh pendidik,

sebagian peserta didik tampak mendengarkan dan mencatat informasi yang diberikan, dan sebagian lainnya hanya mendengarkan tanpa mencatat. Selain itu, tampak beberapa peserta didik melakukan aktivitas di luar kegiatan seharusnya seperti, bermain handphone, mengobrol dengan peserta didik lainnya, dan mengganggu temannya yang sedang menyimak penjelasan yang disampaikan guru. Pada saat pembahasan contoh soal, peserta didik yang ikut berpartisipasi hanya mereka yang mengikuti kegiatan pembelajaran sejak awal, sedangkan yang lainnya hanya memperhatikan guru menjelaskan.

Ketika mengerjakan soal latihan, peserta didik yang tidak mendengarkan penjelasan pendidik mengandalkan temannya, dan menyalin apa yang sudah dibuat. Apabila jawaban yang dibuat berbeda dengan temannya, maka peserta didik mengganti jawabannya menjadi apa yang dibuat temannya dan itu belum tentu benar. Beberapa peserta didik beralasan mereka tidak menyalin, tetapi mencocokkan jawaban yang dibuat. Pada akhirnya, ketika diperiksa mereka mendapatkan hasil yang sama. Selain itu, ketika diberikan ujian yang wajib dikerjakan secara individu, sebagian besar peserta didik tidak bisa mengerjakannya padahal soal yang diberikan tidak berbeda jauh dari soal-soal yang mereka kerjakan saat latihan sebelumnya.

Dari penjelasan yang diberikan dan juga didasari pada observasi yang dilakukan, selama pembelajaran didapati peserta didik cenderung pasif dan kurang memahami konsep dari materi yang diajarkan guru. Menurut salah satu pendidik matematika dalam memberikan pembelajaran matematika kepada peserta didik harus membutuhkan kesabaran yang tinggi, karena walaupun

sudah diajarkan berulang kali, masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan dalam memahami konsep matematika. Berdasarkan pengalaman pendidik tersebut dalam mengajar, pembelajaran dan konsep matematika akan lebih mudah ditangkap oleh peserta didik jika dicontohkan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Dilihat dari rendahnya hasil belajar matematika peserta didik yang mengakibatkan pemahaman konsep matematis peserta didik rendah. Hal ini didukung dari hasil Penilaian Harian (PH) peserta didik pada materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar. Hasil Penilaian peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Penilaian Harian peserta didik pada materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 4 Padang Tahu Pelajaran 2020/2021

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Peserta Didik Yang Tuntas	
			Jumlah	Persentase
1.	IX.1	32	17	53,12
2.	IX.2	32	15	46,87
3.	IX.3	32	13	40,62
4.	IX.4	32	14	43,75
5.	IX.5	32	10	31,25
6.	IX.6	32	12	37,5
7.	IX.7	25	13	52,00

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas IX SMPN 4 Padang pada materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar belum mencapai KBM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu mencapai Kriteria Belajar Minimal (KBM) yang ditetapkan. Untuk bisa mencapai batas KBM, maka

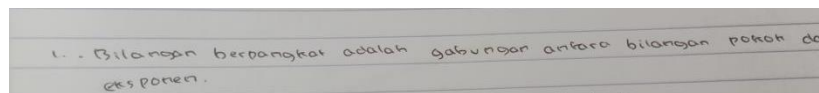
peserta didik perlu menguasai dasar utama dalam mempelajari matematika, yaitu pemahaman konsep.

Hal ini didukung oleh hasil Penilaian Harian peserta didik yang mengarah pada indikator-indikator pemahaman konsep matematika yang menunjukkan bahwa terdapat kekeliruan dalam memahami beberapa konsep matematika pada materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar. Berikut ini adalah jawaban peserta didik pada salah satu soal pemahaman konsep.

Soal nomor 1

Tuliskanlah pengertian dari Bilangan berpangkat !

Berikut contoh jawaban peserta didik untuk soal nomor 1



Gambar 1. Jawaban Peserta Didik Untuk Soal Nomor 1

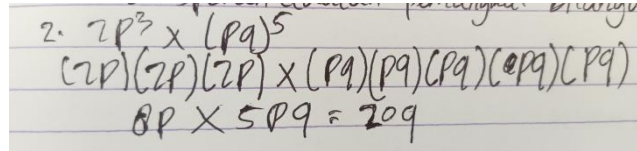
Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa peserta didik belum mampu menyatakan ulang konsep Bilangan Berpangkat karena jawaban yang diberikan bukan merupakan pengertian dari Bilangan Berpangkat. Peserta didik menjawab bilangan berpangkat adalah gabungan antara bilangan pokok dan eksponen. Alternatif jawaban yang benar adalah Bilangan Berpangkat adalah perkalian berulang dari suatu bilangan yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa indikator menyatakan ulang konsep belum tercapai dengan baik.

Hal yang Sama juga dapat dilihat pada **soal nomor 2** berikut ini

Sederhanakanlah operasi aljabar dibawah ini.

$$2p^3 \times (pq)^5$$

Soal nomor 2



$$2. 2p^3 \times (pq)^5$$

$$(2p)(2p)(2p) \times (pq)(pq)(pq)(pq)(pq)$$

$$8p \times 5pq = 20q$$

Gambar 2. Jawaban Peserta Didik Untuk Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa peserta didik belum dapat menerapkan konsep operasi Bilangan Berpangkat secara logis. Hal ini disebabkan karena peserta didik belum mampu menentukan hasil operasi dengan baik. terlihat peserta didik belum bisa menggunakan operasi Bilangan Berpangkat dengan baik dan menerapkan konsep perpangkatan dengan baik. alternatif jawaban dari soal adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned} 2p^3 \times (pq)^5 &= 2p^3 \times p^5q^5 \\ &= 2p^{3+5}q^5 \\ &= 2p^8q^5 \end{aligned}$$

Berdasarkan uraian di atas, tampak peserta didik belum memahami konsep yang telah dipelajari, sehingga mereka kesulitan menjawab soal-soal yang diberikan. Kurang pahamiya peserta didik terhadap konsep materi yang dipelajari mengakibatkan sebagian besar dari mereka memperoleh hasil yang belum menunjukkan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.

Agar pemahaman konsep matematika peserta didik dapat berkembang secara optimal, peserta didik harus aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik yang aktif akan mempermudah dalam memahami materi yang dipelajari.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan pendidik yaitu dengan merancang pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik sendiri yang terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya.

Salah satu alternatif yang diperkirakan dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) yang dikembangkan oleh Robert Slavin. Pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 orang yang beragam kemampuannya. Guru menjelaskan pembelajaran yang dilanjutkan dengan pembagian LKPD kepada siswa dan setiap anggota kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompoknya bisa menguasai pelajaran tersebut. Kemudian semua siswa menjalani kuis perorangan di akhir pembelajaran, pada saat itu mereka tidak boleh saling bantu satu sama lain. Dalam STAD, latihan yang dilakukan secara individu akan menjadi motivasi bagi setiap anggota kelompok agar bertanggung jawab untuk mendapatkan nilai yang bagus. Hal ini dikarenakan nantinya nilai-nilai kuis dijumlahkan untuk mendapatkan nilai kelompok, kelompok yang nilainya tertinggi mendapatkan penghargaan berupa pujian atau hadiah.

Penerapan kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar, untuk menyesuaikan kebutuhan itu maka perlu adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai media penunjang. LKPD adalah media pembelajaran yang berisi materi pelajaran, laporan-laporan yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan) atau kegiatan yang harus dijawab dan dilakukan oleh peserta didik, sehingga penggunaan LKPD dalam proses

mengajar akan membuat peserta didik lebih mudah meyerap materi dan terlibat secara aktif. Penggunaan LKPD dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, mendorong peserta didik mampu bekerja sendiri dan membimbing peserta didik secara baik ke arah pengembangan konsep (Atika & MZ, 2016).

Dalam pembelajaran matematika hendaknya menghubungkan pengalaman sehari-hari peserta didik untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan strategi untuk menciptakan lingkungan belajar dan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran yaitu pembelajaran berbasis budaya. Berdasarkan (Kemdikbud, 2016) tentang standar proses pembelajaran matematika yang memberikan pengakuan terhadap perbedaan individu dan latar belakang budaya siswa. Topik terkait budaya merupakan isu yang menjadi trend dalam pembelajaran matematika yang dikenal sebagai etnomatematika.

Pembelajaran berbasis budaya adalah pembelajaran yang memungkinkan guru dan peserta didik berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal (Ayuningtyas & Setiana, 2019). Dan juga untuk mempermudah peserta didik dalam mengenal dan mempertahankan budaya lokal yang ada di sekitar masyarakat. Budaya adalah suatu hal yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya adalah satu kesatuan yang menyeluruh dari beragam perwujudan perilaku dari masyarakat (Pertiwi & Budiarto, 2020). Bidang Etnomatematika, yaitu matematika yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat dan sesuai dengan kebudayaan setempat, dapat digunakan

sebagai pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran, walaupun masih relatif baru dalam dunia Pendidikan (Marsigit, 2016).

Kurangnya pengetahuan peserta didik mengenai matematika dengan kehidupan nyata merupakan faktor utama pentingnya pembelajaran berbasis budaya. Salah satu cara yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan pendekatan etnomatematika. Etnomatematika adalah salah satu bentuk pendekatan pembelajaran yang menghubungkan budaya lokal dalam pembelajaran matematika. Melalui etnomatematika, konsep-konsep matematika dapat dikaji dalam praktik-praktik budaya. Sehingga peserta didik akan lebih memahami bagaimana keterkaitan antara budaya mereka dengan matematika dan para pendidik dapat menanamkan nilai-nilai luhur budaya bangsa yang berdampak pada pendidikan karakter.

Mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran matematika yang dikenal dengan etnomatematika merupakan salah satu inovasi untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual bagi peserta didik. Meskipun gagasan integrasi etnomatematika ke dalam kurikulum sekolah bukanlah hal yang baru di Indonesia namun implementasi di lapangan masih sedikit khususnya bagi sekolah-sekolah di daerah. Suwarsono (2015) mengungkapkan dua tujuan utama mengkaji etnomatematika yaitu agar peserta didik dan masyarakat dapat memahami lebih tepat keterkaitan antara matematika dan budaya melalui pembelajaran yang sesuai konteks budaya masing-masing sehingga matematika tidak lagi distigma sebagai sesuatu yang sulit bahkan momok menakutkan baik oleh peserta didik maupun masyarakat luas.

Pendekatan etnomatematika yang dimaksudkan untuk membuat materi pelajaran matematika sekolah lebih relevan dan berarti bagi siswa serta menyebarluaskan keseluruhan kualitas pendidikan. Dengan mengimplementasikan pendekatan etnomatematika diharapkan ide tentang etnomatematika dan akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

Karakteristik matematika yang abstrak, menyebabkan banyak siswa masih berada dalam keadaan cemas jika mempelajari matematika dan kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan nyata. Ini menunjukkan bahwa belajar matematika siswa belum bermakna, sehingga pengertian siswa tentang konsep sangat lemah. Guru perlu mengaitkan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan memberi kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika sangat memerlukan pendekatan etnomatematika untuk mengajarkan konsep matematika yang abstrak kepada siswa. Salah satu cara untuk mengemas agar pembelajaran matematika lebih bermakna yaitu dengan mengaitkan pada konteks kehidupan disekitar siswa atau budaya yang sudah mengakar sehingga ini menjadi sesuatu yang konkret dan bermakna dibenak siswa. Hal ini membuat siswa tidak mudah lupa tentang materi matematika yang telah dipelajarinya dikarenakan masalah tersebut sering dijumpainya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa akan terbiasa untuk mengaitkan setiap materi matematika dengan budaya yang ada pada kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Menurut Nugroho (2009:110), “Dengan menerapkan model STAD dalam pembelajaran membuat siswa mandiri untuk menemukan pengetahuannya sendiri dan meningkatkan pemahaman siswa, karena siswa berdiskusi kelompok dengan siswa lain atau bertanya pada guru apabila ada masalah atau kesulitan. Sedangkan menurut Sarwoedi (2018) diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika dengan bantuan etnomatematika dapat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan bahwa ada pengaruh etnomatematika terhadap pemahaman matematika siswa, antara lain dalam hal mengidentifikasi, menerjemah, menafsirkan makna simbol, memahami dan menerapkan ide matematis, serta membuat suatu eksplorasi (perkiraan).

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Student Teams Achievement Divisions* Berbantuan Lkpd Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IX SMPN 4 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep matematis peserta didik tergolong rendah.
2. Peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
3. Peserta didik kurang berminat dalam mempelajari matematika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, masalah yang diteliti dibatasi pada rendahnya kemampuan pemahaman Konsep matematis peserta didik kelas IX SMP Negeri 4 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX SMP N 4 Padang setelah diterapkannya Model STAD berbantuan LKPD berbasis Etnomatematika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IX SMP N 4 Padang setelah diterapkannya Model *Student Teams Achievement Divisions*(STAD) berbantuan LKPD berbasis Etnomatematika.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, sebagai bekal pengetahuan mengajar matematika di sekolah nantinya terutama dalam penggunaan model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan LKPD berbasis Etnomatematika dan pemahaman konsep matematis.

2. Bagi peserta didik, sebagai tambahan pengalaman belajar untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis dan agar lebih giat dan aktif dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Bagi guru matematika, agar dapat memberikan gambaran penerapan model *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan LKPD berbasis Etnomatematika dalam membantu memilih metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.
4. Bagi kepala sekolah, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi untuk mencapai kualitas pendidikan yang lebih baik.
5. Bagi peneliti lain, sebagai sumber informasi untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai permasalahan penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diungkapkan, dapat disimpulkan bahwa perkembangan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan pengaruh model *Student Teams Achievement Divisions* berbantuan LKPD berbasis Etnomatematika di kelas IX SMPN 4 Padang tahun pelajaran 2021/2022 mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata tes akhir pemahaman konsep peserta didik secara keseluruhan adalah 81,32 dengan kategori baik sekali.

Penerapan model *Student Teams Achievement Divisions* berbantuan LKPD berbasis Etnomatematika berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada beberapa indikator pemahaman konsep. Hal ini dapat dilihat dari analisis data bahwa presentase tertinggi peserta didik memperoleh skor maksimal beberapa indikator pemahaman konsep yaitu: menyatakan ulang konsep, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, dan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Sementara itu untuk indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep masih belum mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan, banyak peserta didik yang kurang teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan, sehingga ini akan mempengaruhi persentase perolehan skor.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti memberikan beberapa saran, antara lain :

1. Pendidik bidang studi matematika dapat menjadikan model *Student Teams Achievement Divisions* berbantuan lkpd berbasis Etnomatematika untuk melatih dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Bagi peneliti lainnya yang tertarik dengan penelitian tentang pengaruh model *Student Teams Achievement Divisions* berbantuan lkpd berbasis Etnomatematika ini agar dapat melanjutkan pada materi dan kemampuan matematis lainnya, serta memperhatikan kendala-kendala peneliti alami agar mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik dari yang peneliti lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto, M. 2012. “Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan *Metaphorical Thinking*”. Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematik. 1(1). Hlm:193.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ayuningtyas, A. D., & Setiana, D. S. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1630>
- Depdikans.2003.*Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional*
- Edy Tandililing. 2013. *Pengembangan pembelajaran matematika sekolah dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya local sebagai upaya untuk meningkatkankualitas pembelajaran matematika di sekolah*. UNTAN.
- Jufri, A. Wahab.203. *Belajar dan Pembelajaran Sain*. Bandung: Pustaka Reka Cipta
- Kemdikbud. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah (2016)
- Kurniasih, Imas & Sani, Berlin. 2015. Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru. Jakarta: Kata Pena
- Laurens, Theresia. (2017). Analisis Etnomatematika Dan Penerapannya Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. Jurnal LEMMA, 3(1), 86–96. <https://doi.org/10.22202/jl.2016.v1i3.1120>
- Lestari, Laras, & Surya, Edy. 2017. “*The Effectiveness of Realistic Mathematics Education Approach on ability of student’s Matehematical concept understanding*”. Artikel dimuat dalam International journal o science: Basic and Apllied Research, Vol. 34, No. 1.
- Majoka, M.I., Dad, M.H., dan Mahmood, T. 2010. “Student Team Achievement Division (STAD) as an Active Learning Strategy: Empirical Evidence From Mathematics Classroom”. Journal of Education and Sociology. Hlm: 19.