

**PENERAPAN METODE BERMAIN DIENES UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
MI. AL-MUHDAHRIYAH TOKKE
KECAMATAN MALANGKE KABUPATEN LUWU UTARA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo

Oleh,

Muthmainnah

NIM 10.16.12.0036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO
2015**

**PENERAPAN METODE BERMAIN DIENES UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
MI. AL-MUHDAHRIYAH TOKKE
KECAMATAN MALANGKE KABUPATEN LUWU UTARA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Sekolah Tinggi Agama
Islam Negeri (STAIN) Palopo

Oleh,

Muthmainnah
NIM 10.16.12.0036

Dibimbing oleh:

1. Drs. Nasaruddin, M.Si
2. Irma T., S.Kom., M.Kom

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBIIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO
2015**

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “*Penerapan Metode Bermain Dienes untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara*” yang ditulis oleh Muthmainnah, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 10.16.12.0036, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, yang dimunaqasahkan pada hari Kamis, tanggal 22 Januari 2014 M, bertepatan dengan 3 Rabiul Akhir 1436 H telah diperbaiki sesuai dengan catatan dan permintaan tim penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar S.Pd.

TIM PENGUJI

1. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. Ketua Sidang (.....)
2. Dr. Rustan S., M. Hum. Sekertaris Sidang (.....)
3. Dr. Muh. Amir Mula, M.Pd.I Penguji I (.....)
4. Nur Rahmah, M.Pd.I Penguji II (.....)
5. Drs. Nasaruddin, M.Si. Pembimbing I (.....)
6. Irma T., S. Kom., M. Kom. Pembimbing II (.....)

Mengetahui,

Ketua STAIN Palopo

Ketua Jurusan Tarbiyah

Dr. Abdul Pirol, M.Ag
NIP: 19691104 199403 1 004

Drs. Nurdin K, M.Pd
NIP: 19681231 199903 1 014

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muthmainnah
Nim : 10.16.12.0036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Tarbiyah

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya, segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, November 2014
Yang Membuat pernyataan,

MUTHMAINNAH
NIM: 10.16.12.0036

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul: “Penerapan Metode Bermain Dienes untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara”.

yang ditulis oleh:

Nama : Muthmainnah
Nim : 10.16.12.0036
Jurusan : Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Matematika

Disetujui untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Palopo, Januari 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Nasaruddin, M.Si

NIP : 196912311995121010

Irma T. S. Kom., M.kom

NIP: 19791208 200912 2 003

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp : - Palopo, Desember 2014
Hal : Skripsi Muthmainnah

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo
Di-
Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muthmainnah
Nim : 10.16.12.0036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Tarbiyah
Judul : Penerapan Metode Bermain Dienes untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara.

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian proses selanjutnya.

Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I,

Drs. Nasaruddin, M.Si

NIP : 196912311995121010

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp : - Palopo, Desember 2014
Hal : Skripsi Muthmainnah

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo
Di-
Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muthmainnah
Nim : 10.16.12.0036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Tarbiyah
Judul : Penerapan Metode Bermain Dienes untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara.

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian proses selanjutnya.

Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing II,

Irma T. S. Kom., M.kom

NIP: 19791208 200912 2 003

PRAKATA



Alhamdulillah, tiada kata yang pantas dan patut penulis ungkapkan selain rasa syukur kehadiran Allah swt., yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan kasih sayang-Nya yang tiada batas, sehingga penulis dapat membuat dan menyelesaikan karya tulis dalam bentuk skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Bermain Dienes untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara”.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tetap terlimpah curahkan kepada Rasulullah Muhammad saw., yang merupakan *uswatun hasanah*, pemimpin, dan pembimbing abadi umat Islam. Serta kepada keluarga, sahabat, dan orang-orang yang senantiasa berada di jalannya.

Penulis menyadari bahwa baik dalam perjalanan studi maupun dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya, permohonan maaf, dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Pirol, M.Ag , selaku Ketua IAIN Palopo periode 2014-2018 yang telah membina, mengembangkan, dan meningkatkan mutu Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo
2. Bapak Prof. Dr. H.Nihaya M.M.Hum., selaku Ketua STAIN Palopo periode 2010 – 2014 yang telah membina, mengembangkan, dan meningkatkan mutu

Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, dimana pada masa kepemimpinannya penulis mulai menimba ilmu di kampus hijau STAIN Palopo.

3. Bapak Drs. Nurdin Kaso. M.Pd., selaku Ketua Fakultas Tarbiyah IAIN Palopo periode 2014-2018 dan Ibu Nursaeni S. Ag, selaku sekretaris Fakultas Tarbiyah IAIN Palopo yang telah banyak memberikan motivasi dan bimbingan dalam rangkaian proses perkuliahan sampai ketahap penyelesaian studi.
4. Bapak Drs. Hasri, M.A., selaku Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo pada periode 2010 – 2014 dan sekretaris Bapak Drs. Nurdin Kaso. M.Pd.
5. Bapak Drs. Nasaruddin, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo sekaligus sebagai pembimbing I atas kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ibu Irma T., S. Kom., M.Kom., selaku pembimbing II yang dengan tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Bapak Dr. M. Amir Mula, M. Pd.I., selaku penguji I dan Ibu Nur Rahmah, M.Pd., selaku penguji II
8. Ibu Nur Rahmah, M.Pd dan Bapak Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan saran terhadap

perbaiki instrumen penelitian ini dan hal-hal yang berkaitan dengan kelengkapan dalam penyusunan skripsi ini.

9. Bapak dan Ibu dosen IAIN Palopo terkhusus dosen matematika yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat kepada penulis.
10. Bapak Wahidah Djamar, S.Ag, selaku kepala perpustakaan beserta stafnya atas segala kemudahan yang mereka berikan dalam penyelesaian studi penulis.
11. Kepala sekolah MI. Al-Muhdahriyah Tokke beserta guru-guru dan staf yang telah memberikan bantuan selama proses penelitian berlangsung. Begitu pula siswa-siswi kelas V di MI. Al-Muhdahriyah Tokke Tahun Ajaran 2014/2015.
12. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Basdar dan Ibunda Halmah, serta saudariku Rahmatan Lil ‘Alamin dan Marhamatul Auliyah, yang tiada henti-hentinya memberikan doa dan motivasi hingga terselesainya karya ini.
13. Kakanda Hasriani Umar, S.Pd, selaku staf Jurusan Matematika yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan arahan dan masukan dalam proses penulisan skripsi.
14. Kepada Suryani dan Mitha Utami Amalia, peneliti mengucapkan banyak terima kasih atas motivasi, bantuan, dan dukungannya selama ini sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini.
15. Semua teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika yang senantiasa memberikan bantuan dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terlalu banyak insan yang berjasa dan mempunyai andil kepada penulis selama menempuh pendidikan di IAIN Palopo sehingga tidak akan termuat bila dicantumkan dalam ruang terbatas ini.

16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini nantinya dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan guna perbaikan penulisan selanjutnya. Amin Ya Robbal ‘Alamin.

Palopo, Januari 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	v
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	vi

PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Hipotesis Tindakan.....	4
D. Defenisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
G. Garis-Garis Besar Isi Skripsi.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	8
B. Pengertian Belajar.....	9
C. Pengertian Matematika.....	13
D. Pengertian Hasil Belajar Matematika.....	16
E. Metode Bermain Dienes.....	18
F. Penerapan Permainan Metode Bermain Dienes	24
.....	
G. Kerangka Pikir.....	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	42
B. Lokasi Penelitian.....	43
C. Sumber Data dan Jenis Data.....	43
D. Subjek Penelitian.....	44
E. Instrumen Penelitian.....	44
F. Teknik Pengumpulan Data.....	45
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	46
H. Indikator Keberhasilan.....	51
I. Siklus Penelitian.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Hasil Penelitian.....	55
1. Gambaran Umum MI. Al-Muhdahriyh Tokke.....	55
2. Penjelasan Tiap Siklus.....	60
3. Proses Menganalisis Data.....	72
B. Pembahasan.....	88

BAB V PENUTUP.....	91
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nama	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Kriteria Kevalidan Instrumen.....	48
Tabel 3.2	Kriteria Nilai Reliabilitas Instrumen.....	49
Tabel 3.3	Kriteria Skor Ketuntasan Belajar Siswa Kelas V untuk Mata Pelajaran Matematika.....	51

Tabel 4.1	Nama Kepala Sekolah MI. Al-Muhdahriyah Tokke.....	56
Tabel 4.2	Nama Guru MI. Al-Muhdahriyah Tokke.....	57
Tabel 4.3	Nama Staf MI. Al_muhdahriyah Tokke.....	58
Tabel 4.4	Rincian Jumlah Siswa MI. Al-Muhdahriyah Tokke.....	59
Tabel 4.5	Sarana dan Prasarana MI. Al-Muhdahriyah Tooke Tahun 2014.....	60
Tabel 4.6	Deskriptif Hasil Belajar Matematika pada Tes Siklus I...	73
Tabel 4.7	Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I	74
Tabel 4.8	Deskriptif Hasil Belajar Matematika pada Tes Siklus II.	74
Tabel 4.9	Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II	75
Tabel 4.10	Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I dan Siklus II.....	76
Tabel 4.11	Nama Validator Tes Siklus I dan Siklus II.....	85
Tabel 4.12	Nama Validator Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	85
Tabel 4.13	Nama Validator Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Segitiga Sama Kaki.....	24
Gambar 2.2	Segitiga Sama Sisi.....	25
Gambar 2.3	Segitiga Siku-siku.....	25
Gambar 2.4	Segitiga Sembarang.....	26
Gambar 2.5	Segitiga Lancip.....	26
Gambar 2.6	Segitiga Tumpul.....	27
Gambar 2.7	Segitiga Sama Kaki.....	27

Gambar 2.8	Persegi Panjang.....	28
Gambar 2.9	Persegi Panjang.....	29
Gambar 2.10	Persegi.....	30
Gambar 2.11	Persegi.....	30
Gambar 2.12	Trapesium.....	31
Gambar 2.13	Trapesium Siku-siku.....	31
Gambar 2.14	Trapesium Sama Kaki.....	32
Gambar 2.15	Trapesium Sembarang.....	32
Gambar 2.16	Trapesium Sama Kaki.....	32
Gambar 2.17	Jajargenjang.....	33
Gambar 2.18	Jajargenjang.....	34
Gambar 2.19	Belah Ketupat.....	34
Gambar 2.20	Belah Ketupat.....	35
Gambar 2.21	Layang-layang.....	36
Gambar 2.22	Layang-layang.....	37
Gambar 2.23	Lingkaran.....	37
Gambar 2.24	Lingkaran.....	38
Gambar 2.25	Persegi dan Trapesium Siku-siku.....	39
Gambar 2.26	Persegi dan Persegi Panjang.....	40
Gambar 2.27	Trapesium.....	40
Gambar 2.28	Kerangka Pikir.....	41
Gambar 3.1	Bagan Siklus Penelitian.....	42

DAFTAR LAMAPIRAN

Lampiran 1	Hasil Validasi Tes Hasil Belajar
Lampiran 2	Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Lampiran 3	Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Guru
Lampiran 4	Hasil Analisis Validitas Instrumen Penelitian
Lampiran 5	Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Penelitian

Lampiran 6	Perangkat Pembelajaran
Lampiran 7	Daftar Nilai
Lampiran 8	Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Lampiran 9	Lembar Observasi Aktivitas Guru
Lampiran 10	Lembar Jawaban Siswa Tes Siklus I
Lampiran 11	Lembar Jawaban Siswa Tes Siklus II
Lampiran 12	Lembar Angket Respon Siswa
Lampiran 13	Dokumentasi Proses Belajar Mengajar
Lampiran 14	Persuratan

ABSTRAK

Muthmainnah, 2015. Penerapan Metode Bermain Dienes untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah. Dibawa Bimbingan Drs. Nasaruddin, M.Si dan Irma T. S.Kom., M.Kom

Kata kunci : Metode bermain Dienes, Hasil Belajar Matematika

Penelitian ini dilatarbelakangi karena hasil belajar matematika siswa sangatlah kurang sehingga peneliti menerapkan metode bermain Dienes untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode bermain Dienes dapat

meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdhariyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari 2 siklus, yaitu pada siklus I terdiri dari 3 kali pertemuan dan 1 kali tes diakhir siklus dan pada siklus II terdiri dari 3 pertemuan dan 1 kali tes diakhir siklus. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke yang berjumlah 25 orang siswa pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015. Instrumen penelitian ini berupa tes, lembar observasi siswa, lembar observasi aktivitas guru, dan angket. Selanjutnya data tes dianalisis secara kuantitatif deskriptif, sedangkan lembar observasi dianalisis secara kualitatif deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika melalui metode bermain Dienes pada siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke pada siklus I adalah 69,80 dengan ketuntasan klasikal 64%, dan pada siklus II adalah 80,80 dengan ketuntasan klasikal 88%. Disamping itu, aktivitas siswa dan aktivitas guru juga mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir baik dari siklus I maupun siklus II. Begitupun respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode bermain Dienes ini mendapatkan respon yang positif dari siswa, ini dapat dilihat berdasarkan jawaban siswa dari lembar respon angket yang telah diberikan.

Dengan demikian, penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil sehingga penerapan metode bermain Dienes dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdhariyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang secara sadar dan disengaja, serta penuh tanggung jawab yang dilakukan oleh orang dewasa kepada anak sehingga timbul interaksi dari keduanya agar anak tersebut mencapai kedewasaan yang dicita-citakan dan berlangsung terus menerus.¹ Pendidikan merupakan aktivitas yang berlangsung sepanjang hayat. Pada saat ini pemerintah mengusahakan pendidikan mulai dari pendidikan Taman Kanak-Kanak sampai pendidikan tinggi sebagaimana amanat yang terdapat dalam pancasila dan UUD 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan bangsa dan Negara, maka hampir seluruh Negara di dunia ini menangani secara langsung masalah-masalah yang berhubungan dengan pendidikan, demikian pula bagi Negara Indonesia. Penyelenggaraan pendidikan formal di Indonesia tidak lepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai, karena tercapai tidaknya tujuan pendidikan merupakan tolak ukur dari keberhasilan pendidikan.

Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas terutama pada pendidikan matematika. Di Indonesia, di setiap jenjang pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang diminati. Menurut pengamatan dan pengalaman Dienes bahwa:

Terdapat anak-anak yang menyenangi matematika hanya pada permulaan, mereka berkenalan dengan matematika yang sederhana, semakin tinggi sekolahnya semakin sukar matematika yang dipelajari makin kurang

¹Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan*, (Cet. II; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2001), h. 70.

minatnya belajar matematika sehingga dianggap matematika itu sebagai ilmu yang sukar, rumit, dan banyak memperdayakan.²

Diseluruh jenjang pendidikan dasar, menengah, dan atas, minat terhadap matematika sangat rendah yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh UNESCO, mutu pendidikan di Indonesia berada pada peringkat 34 dari 38 Negara yang diamati.³

Menyadari akan pentingnya matematika, seorang guru harus mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika agar hasil belajarnya meningkat yaitu dengan menciptakan lingkungan yang kondusif. Oleh karena itu, seorang guru harus mampu menggunakan metode mengajar yang tepat. Penggunaan metode mengajar yang tepat, merupakan suatu alternatif mengatasi masalah rendahnya hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika. Salah satu caranya adalah dengan memasukkan materi pelajaran dalam suasana permainan. Karena suasana belajar yang menyerupai permainan pasti membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak terlalu membosankan dibandingkan dengan metode pembelajaran dengan cara biasa terutama dalam pelajaran matematika.

Seperti yang terjadi di sekolah MI. Al-Muhdhariyah Tokke khususnya di kelas V, minat siswa dalam belajar matematika sangatlah kurang yang

²Lisawati Simanjuntak, et.al., *Metode Mengajar Matematika 1*, (Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta, 1993), h. 72.

³Piman Nopi, "Rendahnya Mutu Pendidikan Matematika Indonesia," Blog Piman Nopi. <http://nopimansut.blogspot.com/2012/11/rendahnya-mutu-pendidikan-matematika-di.html> (21 Mei 2014).

mengakibatkan hasil belajar matematikanya rendah.⁴ Untuk itu peneliti tertarik untuk menerapkan suatu metode bermain Dienes agar hasil belajar siswa dapat meningkat. Metode bermain Dienes ini terdapat enam tahap, yaitu 1) permainan bebas, 2) permainan yang menggunakan aturan, 3) permainan kesamaan sifat, 4) permainan representasi, 5) permainan dengan simbolisasi, dan 6) permainan dengan formalisasi.

Dalam teori belajar Dienes terdapat enam tahap, namun tidak semua tahap tersebut dapat dilakukan di dalam proses belajar mengajar. Mungkin suatu tahap tidak cocok bagi para siswa atau kegiatan-kegiatan untuk dua atau tiga tahap dapat digabung menjadi satu kegiatan. Metode mengajar matematika dari Dienes ini bukanlah sekumpulan aturan yang harus diikuti secara ketat namun hendaknya diperlakukan sebagai pedoman di dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Oleh karena itu, peneliti mengangkat sebuah judul penelitian yang berjudul *“Penerapan Metode Bermain Dienes untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI. Al-Muhdhariyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diajukan adalah “Apakah penerapan metode Bermain Dienes dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-muhdhariyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara”.

C. Hipotesis Tindakan

⁴Dewi Pratiwi, Guru Matematika MI. Al-Muhdahriyah Tokke, *Wawancara Pribadi*, Tokke 10 Agustus 2014.

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Penerapan metode bermain Dienes dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara”.

D. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Penelitian

1. Definisi Operasional Variabel

Untuk mengurangi salah tafsiran atas judul penelitian ini maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut :

- a. Metode bermain Dienes yang dimaksud di sini adalah metode belajar yang dikemukakan oleh seorang ilmuwan yang bernama Zoltan P. Dienes. Dalam penelitian ini digunakan empat tahap dari metode itu disebabkan karena melihat kemampuan berfikir siswa SD khususnya di MI. Al-Muhdahriyah Tokke, peneliti belum dapat menggunakan tahap kelima dan keenam disebabkan karena mereka belum mampu merumuskan dari setiap konsep-konsep dengan menggunakan simbol dan mengurutkan sifat-sifat konsep menjadi konsep baru.
- b. Hasil belajar yang dimaksud di sini adalah nilai yang diperoleh siswa dari hasil tes yang diberikan diakhir siklus I dan siklus II.

2. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah hanya terbatas pada pokok bahasan bangun datar pada kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara dengan menggunakan metode bermain Dienes untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode bermain Dienes dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara.

F. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Dapat bermanfaat sebagai kajian mata pelajaran matematika dalam meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep dalam belajar, sehingga menambah wawasan tentang strategi dan pendekatan pembelajaran yang cocok untuk pelajaran tersebut.

2. Manfaat Praktis

Secara umum manfaat praktis dari hasil penelitian ini, untuk perbaikan kualitas pembelajaran Matematika di MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara melalui peningkatan hasil belajar siswa. Secara khusus manfaat yang diharapkan adalah :

- a. Bagi siswa, dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa sehingga siswa tidak merasa bosan belajar matematika dan meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan untuk perbaikan peningkatan proses belajar mengajar lebih objektif dan bermakna serta dapat mengembangkan metode yang tepat dalam mengajarkan matematika di kelas.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini akan memberikan masukan yang baik pada sekolah itu sendiri dalam rangka memperbaiki proses belajar mengajar siswa guna peningkatan hasil belajar siswa dan mutu pendidikan di sekolah tersebut.
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman dalam melakukan penelitian tindakan.

G. Garis-Garis Besar Isi Skripsi

Pada skripsi ini, termuat beberapa bab yang masing-masing mengkaji muatan tersendiri.

Pada Bab I yaitu pendahuluan berisi tentang penjelasan-penjelasan yang terdiri atas beberapa sub yaitu latar belakang masalah (dalam hal ini hal-hal yang melatarbelakangi penulis memilih penelitian dengan menggunakan metode bermain Dienes), rumusan masalah, hipotesis, definisi operasional variabel dan ruang lingkup pembahasan, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian beserta garis-garis besar isi skripsi.

Bab II yaitu tinjauan kepustakaan mencakup tentang penelitian terdahulu yang relevan, kajian pustaka, dan kerangka pikir. Pada bab ini penulis merujuk pada penelitian-penelitian terdahulu yang telah membuktikan bahwa metode bermain Dienes memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran matematika. Sehingga penulis ingin menguji asumsi ini dengan kusus yang berbeda dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan. Walaupun nantinya ada kemungkinan penulis akan memberi kesimpulan yang sama dengan apa yang akan disimpulkan oleh peneliti yang terdahulu, sehingga penelitian ini akan memperkuat teori bahwa metode bermain Dienes ini sangat baik digunakan atau diterapkan pada pembelajaran matematika.

Sedangkan Bab III yaitu metode penelitian membahas tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, sumber data, subjek penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan dan analisis data, siklus penelitian dan indikator keberhasilan. Pada penelitian ini, penulis memilih jenis PTK dengan bekerja sebanyak 2 siklus.

Selanjutnya pada bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan. Pada bagian ini penulis memaparkan hasil penelitiannya yang telah dilakukan di MI. Al-Muhdahriyah Tokke.

Pada bab V yaitu penutup yang berisi tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum ada penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Usnindra Utami pada tahun 2009 dengan judul “Penerapan metode permainan berbasis teori dienes untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa kelas II B SDN Dadaprejo 01 Batu”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan teori Dienes ini dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa.¹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nita Styani pada tahun 2012 dengan judul “Efektivitas penerapan metode Dienes melalui permainan tangram untuk meningkatkan prestasi belajar matematika dalam satuan pelajaran geometri anak tunagrahita kelas v di slb b, c-autis Bina Asih Surakarta tahun ajaran 2010/2011. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan teori Dienes ini dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.²

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, terdapat persamaan dan perbedaan dengan judul yang peneliti ajukan. Adapun persamaannya yaitu sama-sama menerapkan metode bermain Dienes. Kemudian perbedaannya yaitu peneliti pertama ingin mengukur pemahaman konsep perkalian siswa, dan peneliti

¹Usnindra Utami pada tahun 2009 dengan judul “*Penerapan model permainan berbasis teori dienes untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa kelas II B SDN Dadaprejo 01 Batu*”, Skripsi Sarjana, (Malang: PGSD, 2009).<http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=39395> (diakses tanggal 1 Juni 2014).

²Nita Styani pada tahun 2012 dengan judul “*Efektivitas penerapan metode Dienes melalui permainan tangram untuk meningkatkan prestasi belajar matematika dalam satuan pelajaran geometri anak tunagrahita kelas v di slb b, c-autis Bina Asih Surakarta tahun ajaran 2010/2011*”, Skripsi Sarjana, (Surakarta: UNS-FKIP Jurusan Pendidikan Luar Biasa, 2012).
<http://library.uns.ac.id/dglib/pengguna.php?mn=showview&id=25844> (diakses tanggal 2 Juli 2014).

kedua ingin mengukur prestasi belajar matematika siswa. Sedangkan, penulis ingin mengukur hasil belajar matematika siswa. Selain itu, jenis penelitian yang digunakan dan tempat dilakukannya penelitian berbeda dengan yang ingin peneliti lakukan.

B. Pengertian Belajar

Belajar merupakan perubahan tingkah laku, perubahan itu mengarah yang lebih baik yang terjadi melalui latihan atau pengalaman.³ Perubahan tingkah laku karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik psikis maupun fisik, seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah/berpikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap. Thomas L. Good & J. E.

Brophy mengemukakan bahwa:

Belajar adalah terminologi yang digunakan untuk menggambarkan proses meliputi perubahan melalui pengalaman. Proses perubahan tersebut secara relatif untuk memperoleh perubahan permanen dalam pemahaman, sikap, pengetahuan, informasi, kemampuan dan keterampilan melalui pengalaman.⁴

Belajar dimulai sejak manusia lahir sampai akhir hayat. Belajar, sebagai karakteristik yang membedakan manusia dengan makhluk lain, merupakan aktivitas yang selalu dilakukan sepanjang hayat manusia, bahkan tiada hari tanpa belajar. Salah satu yang membedakan manusia dengan makhluk yang lain adalah kemampuannya untuk belajar. Untuk ini, Allah memberikan akal sebagai alat untuk belajar, sehingga membuat manusia mampu menjadi pemimpin di bumi ini.

³Nashar, *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*, (Cet. II; Jakarta: Delia Press, 2004), h. 49.

⁴*Ibid*, h. 50.

Karena itu, kemampuan belajar adalah salah satu di antara sekian banyak nikmat yang diberikan Allah kepada manusia.

Pendapat bahwa belajar sebagai aktivitas yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, ternyata bukan hanya berasal dari hasil renungan manusia semata. Ajaran agama sebagai pedoman hidup manusia juga menganjurkan manusia untuk selalu melakukan kegiatan belajar. Aktivitas belajar sangat terkait dengan proses pencarian ilmu. Menurut Al-Ghazali, proses belajar yang dilakukan oleh seseorang adalah usaha orang tersebut untuk mencari ilmu, karena itu belajar itu sendiri tidak terlepas dari ilmu yang akan dipelajarinya.⁵

Islam sangat menekankan terhadap pentingnya ilmu. Agama islam sangat menganjurkan kepada manusia untuk selalu belajar. Bahkan, islam mewajibkan kepada setiap orang yang beriman untuk selalu belajar. Perlu diketahui bahwa setiap apa yang diperintahkan Allah untuk dikerjakan, pasti dibalikinya terkandung hikmah atau sesuatu yang penting bagi manusia. Demikian juga dengan perintah untuk belajar, bahkan Allah akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang berilmu.

Firman Allah dalam Q.S. Al-Mujadilah/58:11

. اِنَّ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا وَعَمِلُوا الصَّٰلِحٰتِ لَنُجِزِيَنَّكَمُوهُنَّ اَجْرًا كَثِيْرًا
 وَّلَنُغْفِرَنَّ لَكُمْ سَيِّئَاتِكُمْ وَّلَنَنصِّرَنَّكُمْ لِّلْعٰدُوِّ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا
 وَّلَنَجْعَلَنَّ لَكُم مِّنْهُنَّ اٰمَنًا وَّكَرِيْمًا ۗ اِنَّ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا
 وَعَمِلُوا الصَّٰلِحٰتِ لَنُجِزِيَنَّكَمُوهُنَّ اَجْرًا كَثِيْرًا وَّلَنُغْفِرَنَّ لَكُمْ
 سَيِّئَاتِكُمْ وَّلَنَنصِّرَنَّكُمْ لِّلْعٰدُوِّ الَّذِيْنَ كَفَرُوْا وَّلَنَجْعَلَنَّ لَكُم
 مِّنْهُنَّ اٰمَنًا وَّكَرِيْمًا ۗ

Terjemahan :

“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: “berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi

⁵Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Cet. VII; Jogjakarta : Ar-Ruzz media, 2012), h. 42.

kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”⁶

Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman. Perubahan-perubahan tersebut akan dinyatakan dalam seluruh aspek tingkah laku, baik aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Belajar tidak hanya dipahami sebagai aktivitas yang dilakukan oleh pelajar saja. Baik mereka yang sedang belajar di tingkat sekolah dasar, sekolah tingkat pertama, sekolah tingkat atas, perguruan tinggi, maupun mereka yang sedang mengikuti kursus, pelatihan dan kegiatan pendidikan lainnya. Tapi lebih dari itu, belajar tidak hanya sebagai kegiatan di bangku sekolah saja.

Seperti yang telah dikemukakan bahwa belajar adalah proses perubahan ke arah tingkah laku yang diinginkan atau yang ditentukan. Berarti tingkah laku itu menjadi tujuan di dalam perubahan belajar yang dilakukan secara sadar, bersifat kontinu, fungsional, positif, aktif, permanen tidak sementara, bertujuan atau terarah kepada tingkah yang ditetapkan. Tingkah laku itu adalah merupakan kepribadian anak, jadi belajar juga merupakan usaha untuk mengembangkan kepribadian anak. Mengembangkan kepribadian anak juga termasuk tujuan pendidikan atau tujuan belajar. Seperti pendapat J.Mursell yang mengatakan:

Perkembangan kepribadian anak menjadi tujuan belajar, oleh karena itu tujuan itu harus meliputi segala aspek perkembangan anak yang menjadi tanggung jawab sekolah. Pada umumnya tujuan itu meliputi aspek kognitif, nilai dan sikap serta keterampilan psikomotoris.⁷

⁶ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung: CV Diponegoro, 2013), h. 910-911.

Tujuan belajar adalah suatu cita-cita yang bernilai normatif. Dengan perkataan lain, dalam tujuan belajar terdapat sejumlah nilai yang harus ditanamkan kepada anak didik. Nilai-nilai itu nantinya akan mewarnai cara anak didik bersikap dan berbuat dalam lingkungan sosialnya, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Roestiyah NK mengatakan bahwa:

Dalam mencapai tujuan teknik penyajian dipandang sebagai suatu alat atau sebagai suatu cara yang harus digunakan oleh guru agar tujuan dari pengajaran itu tercapai. Sudah sewajarnya pula bila setiap teknik mengajar hanya dapat digunakan di dalam situasi dan tujuan tertentu; kalau situasi tujuan berubah, maka cara mengajarnya juga harus lain. Karena itulah seorang guru atau instruktur harus menguasai beberapa macam teknik yang paling dengan untuk mencapai suatu tujuan tersebut, tanpa terasa mengubah situasi pengajaran.⁸

Disamping itu pula, hasil belajar yang dikuasai seseorang yang belajar, hendaklah menguasai apa yang dipelajarinya, benar-benar pengetahuan yang dia pelajari itu dimilikinya dan bertahan lama di dalam jiwanya, bukan hanya sekedar memahami atau diingat-ingat. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Ini berarti bahwa hasil dari belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil. Tanpa mengamati tingkah laku hasil belajar, kita tidak akan dapat mengetahui ada tidaknya hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan perilaku atau tingkah laku pada diri seseorang akibat adanya interaksi dengan lingkungan sehingga terjadi perubahan pengetahuan

⁷Nashar, *peranan motivasi dan kemampuan awal dalam kegiatan pembelajaran*, op. cit., h. 55.

⁸*Ibid*, hal. 54.

kemampuan berfikir, keterampilan, sikap/tingkah laku, kecakapan, serta aspek-aspek lain yang ada pada setiap individu yang belajar.

C. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari kata dalam bahasa Yunani, *mathema* yang berarti sains, ilmu pengetahuan, atau belajar. Matematika dari bahasa latin *Matheis/Matema* yang berarti belajar/hal yang dipelajari.⁹ Selain itu, matematika juga berasal dari kata *mathematikos* yang berarti suka belajar.¹⁰ Sedangkan matematika menurut Ruseffendi adalah

Bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.¹¹

Matematika muncul saat orang-orang mulai menemukan masalah-masalah rumit yang melibatkan kuantitas, struktur, ruang, dan perubahan. Awalnya masalah-masalah itu dijumpai dalam bidang perdagangan, pengukuran tanah, dan astronomi. Namun saat ini, hampir semua ilmu pengetahuan telah mengembangkan masalah-masalah yang dikaji oleh para matematikawan tersebut. Berbagai macam masalah pun muncul dalam bidang matematika.

Penggunaan matematika atau berhitung dalam kehidupan manusia sehari-hari telah menunjukkan hasil nyata seperti dasar bagi disain ilmu teknik misalnya perhitungan untuk pembangunan antariksa. Tidak dipungkiri lagi bahwa

⁹Acep Yoni, et.al., *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas: Peningkatan Kemampuan Menulis Melalui Penelitian Tindakan Kelas*, (Cet. I; Yogyakarta: 2010), h. 157.

¹⁰Janu Asmadi, *Matematika Ajaib*, (Cet. I; Bandung: Kaifa, 2011), h. 9.

¹¹Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah dasar*, (Cet. II; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), h. 1.

matematika banyak memiliki kegunaan dan kegunaan matematika tidak hanya tertuju pada peningkatan kemampuan perhitungan campuran kuantitatif saja tetapi juga untuk penataan cara berfikir, khususnya dalam pembentukan kemampuan analisis, membuat sintesis dan evaluasi hingga mampu memecahkan masalah. Kata Friedrich Gauss, matematikawan Jerman, mendefinisikan matematika sebagai ratu ilmu pengetahuan dan aritmetika adalah ratu matematika.¹²

Matematika untuk suatu negara penting karena jatuh bangunnya suatu negara tergantung dari kemajuan dibidang matematikanya. Oleh karena itu, sebagai langkah awal untuk mengarah pada tujuan yang diharapkan adalah mendorong atau memberi motivasi belajar matematika bagi masyarakat khususnya bagi para anak-anak atau peserta didik.

Keberhasilan poses belajar mengajar matematika tidak terlepas dari persiapan peserta didik dan persiapan oleh para tenaga pendidik di bidangnya dan bagi para peserta didik yang sudah mempunyai minat (siap) untuk belajar matematika akan merasa senang dan dengan penuh perhatian mengikuti pelajaran tersebut, oleh karena itu para pendidik harus berupaya untuk memelihara maupun mengembangkan minat atau kesiapan belajar anak didiknya atau dengan kata lain bahwa teori belajar mengajar matematika harus dipahami betul-betul oleh para pengelola pendidikan.

Kurangnya minat belajar anak terhadap matematika, karena kurangnya pengertian tentang hakikat dan tujuan matematika itu sendiri. Untuk membangkitkan dan memelihara minat belajar anak atau peserta didik perlu diciptakan suasana santai saat belajar, memberikan kesempatan bermain dan permainan akan lebih baik jika dikaitkan dengan materi pelajaran matematika.

¹²Janu Asmadi, *loc. cit.*

Salah satu sebab utama dari kesulitan memahami matematika ialah karena sifatnya yang abstrak.¹³ Hal ini sangat kontras dengan alam pikiran kebanyakan dari kita yang terbiasa berpikir tentang obyek-obyek yang konkret. Bahasa matematika adalah bahasa yang abstrak, bahasa yang dipenuhi dengan begitu banyak pelambang. Karena sifatnya yang abstrak inilah, seringkali kebanyakan orang awam mengira bahwa matematika itu tak ada hubungannya dengan dunia nyata yang konkret.

Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Proses pembelajaran pada fase konkret dapat melalui tahapan konkret, semi konkret, semi abstrak, dan selanjutnya abstrak.

Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk hal inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.

Dalam pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan. Dalam matematika, setiap konsep berkaitan dengan konsep lain dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep yang lain. Oleh karena itu, siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut.

¹³Evawati Alisah dan Eko Prasetyo Dharmawan, *Filsafat Dunia Matematika*, (Cet. I; Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), h. 3.

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa matematika itu sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dan matematika juga memiliki kaitan erat antara mata pelajaran yang lain. Belajar matematika harus bertahap dan berurutan secara sistematis serta harus didasarkan kepada pengalaman belajar sebelumnya.

D. Pengertian Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri adalah suatu proses dalam diri seseorang yang berusaha memperoleh sesuatu dalam bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap.¹⁴ Perubahan tingkah laku dalam belajar sudah ditentukan terlebih dahulu, sedangkan hasil belajar ditentukan berdasarkan kemampuan siswa.

Benyamin S. Bloom membuat klasifikasi hasil belajar menjadi tiga, ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.¹⁵ Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan intelektual seseorang. Hasil belajar kognitif melibatkan siswa kedalam proses berpikir seperti kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisa sintesis dan evaluasi. Ranah afektif berkaitan dengan kemampuan yang berkenaan dengan sikap dan nilai perasaan dan emosi.

Tingkatan-tingkatan aspek ini dimulai dari yang sederhana sampai kepada tingkatan yang kompleks, yaitu penerimaan, penanggapan penilaian, pengorganisasian, dan karakterisasi nilai-nilai. Ranah psikomotor berkaitan dengan kemampuan yang menyangkut gerakan-gerakan otot. Tingkatan-tingkatan

¹⁴Nashar, *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan pembelajaran*, op. cit., h. 77.

¹⁵*Ibid*, h. 79.

aspek ini, yaitu gerakan refleks keterampilan pada gerak dasar kemampuan perseptual, kemampuan dibidang pisik, gerakan-gerakan skil mulai dari keterampilan sederhana sampai kepada keterampilan yang kompleks dan kemampuan yang berkenaan dengan non discursive komunikasi seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Hasil belajar sangat berguna baik bagi siswa maupun bagi guru pengelola pendidikan. Hasil belajar dapat disumbangkan untuk meningkatkan belajar siswa dengan cara: *Pertama*, menjelaskan hasil belajar yang dimaksud; *Kedua*, melengkapi tujuan pendek untuk waktu yang akan datang; *Ketiga*, memberikan umpan balik terhadap kemajuan belajar; dan *Keempat*, memberikan informasi tentang kesulitan belajar, sehingga dapat dipergunakan untuk memilih pengalaman belajar yang akan datang. Sejalan dengan itu Suryabrata mengemukakan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor yang berasal dari dalam diri siswa atau faktor internal dan faktor yang berasal dari luar siswa atau faktor eksternal. Faktor eksternal diantaranya adalah kemampuan yang dimilikinya.¹⁶

Jadi yang dimaksud hasil belajar matematika adalah tingkat penguasaan yang dicapai dalam proses belajar mengajar matematika yang akan diperlihatkan melalui nilai yang diperoleh dalam tes hasil belajar sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Hasil yang dicapai oleh siswa merupakan gambaran keberhasilan proses belajar mengajar yang dilakukan.

E. Metode Bermain Dienes

¹⁶*Ibid*, h. 80-81.

Bermain merupakan cara/jalan bagi anak untuk mengungkapkan hasil pemikiran, perasaan serta cara mereka menjelajahi dunia lingkungannya.¹⁷ Bermain juga membantu anak dalam menjalin hubungan sosial antar anak. Dengan demikian para guru sebaiknya menyadari akan kegiatan bermain anak khususnya kegiatan bermain yang hendak ditingkatkan. Melalui kegiatan bermain tertentu, guru dapat meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam pelajaran matematika.

Zoltan P. Dienes adalah seorang matematikawan yang memusatkan perhatiannya pada cara-cara pengajaran terhadap anak-anak. Dasar teorinya bertumpu pada teori Piaget, dan pengembangannya diorientasikan pada anak-anak. Sesuai dengan teori yang diungkapkan Dienes, maka siswa akan lebih memahami pembelajaran matematika jika diajarkan menggunakan benda-benda nyata dan dalam bentuk permainan. Teori bermain Dienes menekankan pada tahapan permainan yang berarti pembelajaran yang diarahkan pada proses melibatkan anak didik dalam belajar. Hal ini berarti proses pembelajaran dapat membangkitkan dan membuat anak didik senang dalam belajar.

Dienes berpendapat bahwa pada dasarnya matematika dapat dianggap sebagai studi tentang struktur, memisah-misahkan hubungan-hubungan diantara struktur-struktur dan mengkategorikan hubungan-hubungan di antara struktur-struktur. Dienes mengemukakan bahwa tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk yang konkret akan dapat dipahami dengan baik. Ini mengandung arti bahwa benda-benda atau obyek-obyek dalam bentuk permainan akan sangat berperan bila dimanipulasi dengan baik dalam pengajaran matematika.¹⁸

¹⁷Soemiarti Patmonodewo, *Pendidikan Anak Pra Sekolah*, (Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2000), h.112.

Makin banyak bentuk-bentuk yang berlainan yang diberikan dalam konsep-konsep tertentu, akan makin jelas konsep yang dipahami anak, karena anak-anak akan memperoleh hal-hal yang bersifat logis dan matematis dalam konsep yang dipelajarinya itu. Agar pemahaman akan konsep-konsep matematika dapat dipahami oleh anak lebih mendasar harus diadakan pendekatan belajar dalam mengajar antara lain :

1. Anak/peserta didik yang belajar matematika harus menggunakan benda-benda kongkrit dan membuat abstraksinya dari konsep-konsepnya.
2. Materi pelajaran yang akan diajarkan harus ada hubungannya atau pengaitan dengan yang sudah dipelajari.
3. Supaya anak/peserta didik memperoleh sesuatu dari belajar matematika harus mengubahsuasana abstrak dengan menggunakan simbol.
4. Matematika adalah ilmu seni kreatif karena itu harus dipelajari dan diajarkan sebagai ilmu seni.¹⁹

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan aplikasi teori Dienes di kelas, aturan yang pasti tentang sistem pembelajaran yang harus dilakukan adalah mengikuti tahapan dienes. Berhubungan dengan tahap belajar, siswa dihadapkan

¹⁸Tanti “Teori Belajar Dienes”, Blog Tanti. <http://catatantanti.blogspot.com/2012/08/teori-belajar-dienes.html> (7 februari 2014).

¹⁹Lisnawati Simanjuntak, et.al., *Metode Mengajar Matematika 1*, (Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta, 1993), h. 73-74..

pada permainan yang terkontrol dengan berbagai sajian sehingga menyenangkan bagi siswa. Kegiatan ini menggunakan kesempatan untuk membantu siswa menemukan cara-cara dan juga untuk mendiskusikan secara berkelompok temuan-temuannya supaya siswa memahami arti dari konsep yang dipelajarinya atau kebermaknaan.

Langkah selanjutnya adalah memotivasi siswa untuk mengabstraksikan sajian benda konkrit yang diberikan dengan gambar sederhana, grafik, peta dan akhirnya memadukan simbol-simbol dengan konsep tersebut. Langkah-langkah ini merupakan suatu cara untuk memberi kesempatan kepada siswa ikut berpartisipasi dalam proses penemuan dan formalisasi melalui percobaan matematika. Proses pembelajaran ini juga lebih melibatkan siswa pada kegiatan belajar secara aktif dari pada hanya sekedar menghafal.

Dienes membagi tahap-tahap belajar menjadi 6 tahap, yaitu sebagai berikut.

a. Permainan Bebas (*Free Play*)

Dalam setiap tahap belajar, tahap yang paling awal dari pengembangan konsep bermula dari permainan bebas. Permainan bebas merupakan tahap belajar konsep yang aktifitasnya tidak berstruktur dan tidak diarahkan. Anak didik diberi kebebasan untuk mengatur benda. Selama permainan pengetahuan anak muncul. Dalam tahap ini anak mulai membentuk struktur mental dan struktur sikap dalam mempersiapkan diri untuk memahami konsep yang sedang dipelajari. Tahap ini

merupakan tahap yang penting sebab pengalaman pertama, peserta didik berhadapan dengan konsep baru melalui interaksi dengan lingkungannya yang mengandung representasi konkrit dari konsep itu.

b. Permainan yang Menggunakan Aturan (*Games*)

Dalam permainan yang disertai aturan siswa sudah mulai meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep tertentu. Keteraturan ini mungkin terdapat dalam konsep tertentu tapi tidak terdapat dalam konsep yang lainnya. Jelaslah, dengan melalui permainan siswa diajak untuk mulai mengenal dan memikirkan bagaimana struktur matematika itu. Makin banyak bentuk-bentuk berlainan yang diberikan dalam konsep tertentu, akan semakin jelas konsep yang dipahami siswa, karena akan memperoleh hal-hal yang bersifat logis dan matematis dalam konsep yang dipelajari itu. Sehingga peserta didik itu siap untuk memainkan permainan tersebut.

c. Permainan Kesamaan Sifat (*Searching for communalities*)

Dalam mencari kesamaan sifat siswa mulai diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti. Untuk melatih dalam mencari kesamaan sifat-sifat ini, guru perlu mengarahkan mereka dengan menranslasikan kesamaan struktur dari bentuk permainan lain. Translasi ini tentu tidak boleh mengubah sifat-sifat abstrak yang ada dalam permainan semula.

d. Permainan Representasi (*Representation*)

Representasi adalah tahap pengambilan sifat dari beberapa situasi yang sejenis. Para siswa menentukan representasi dari konsep-konsep tertentu. Setelah mereka berhasil menyimpulkan kesamaan sifat yang terdapat dalam situasi-situasi yang dihadapinya itu. Representasi yang diperoleh ini bersifat abstrak, Dengan demikian telah mengarah pada pengertian struktur matematika yang sifatnya abstrak yang terdapat dalam konsep yang sedang dipelajari.

e. Permainan dengan Simbolisasi (*Symbolization*)

Simbolisasi termasuk tahap belajar konsep yang membutuhkan kemampuan merumuskan representasi dari setiap konsep-konsep dengan menggunakan simbol matematika atau melalui perumusan verbal.

f. Permainan dengan Formalisasi (*Formalization*)

Formalisasi merupakan tahap belajar konsep yang terakhir. Dalam tahap ini siswa-siswa dituntut untuk mengurutkan sifat-sifat konsep dan kemudian merumuskan sifat-sifat baru konsep tersebut.²⁰

²⁰*Ibid*

Ada beberapa kelebihan dan kekurangan teori Dienes. Adapun Kelebihan teori Dienes adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan benda konkret, siswa dapat lebih memahami konsep dengan benar
2. Susunan belajar akan lebih hidup, menyenangkan, dan tidak membosankan
3. Dominasi guru berkurang dan siswa lebih aktif
4. Konsep yang lebih baik dipahami dapat lebih mengakar karena siswa membuktikannya sendiri
5. Dengan banyaknya contoh dengan melakukan permainan siswa dapat menerapkan ke dalam situasi lain.

Sedangkan kelemahan dari teori Dienes adalah sebagai berikut:

1. Tidak semua materi dapat menggunakan teori belajar Dienes, karena teori ini lebih mengarah ke permainan
2. Tidak semua siswa memiliki kemampuan yang sama
3. Bila pengajar tidak memiliki kemampuan mengarah siswa maka siswa cenderung hanya bermain tanpa berusaha memahami konsep.

F. Penerapan Permainan Metode Bermain Dienes

1. Materi Bangun Datar

Bangun datar adalah bangun dua dimensi yang tidak memiliki ruang hanya sebuah bidang datar saja dan dibatasi oleh garis lurus atau lengkung.²¹

Bangun datar yang akan dipelajari pada pokok bahasan ini terdiri dari beberapa bagian yaitu segitiga, persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, dan lingkaran.

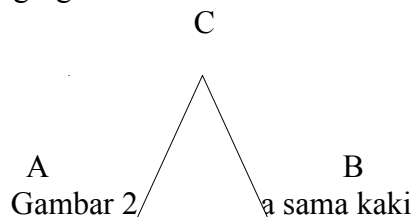
a. Segitiga

Secara umum segitiga adalah bangun datar yang dibentuk dari tiga buah sisi dan tiga sudut.²²

Sifat-sifat segitiga dapat dilihat berdasarkan jenis-jenis segitiga seperti

berikut ini :

1) Segitiga Sama Kaki



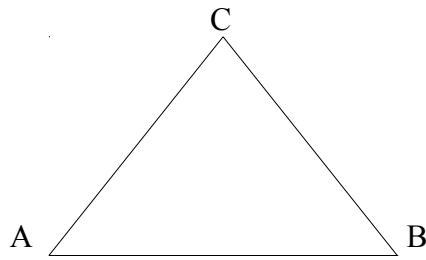
Gambar 2.1 Segitiga sama kaki
Segitiga sama kaki memiliki 2 buah sisi yang sama panjang dan 2 sudut

yang sama besar.

2) Segitiga Sama Sisi

²¹Handoyo Usman, *Bangun Datar*, Blog Handoyo Usman.<http://handoyousman.blogspot.com/2012/11/bangun-datar.html>(30 Agustus 2014).

²²*Ibid*

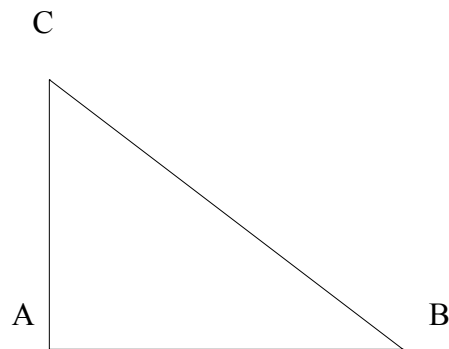


Gambar 2.2 Segitiga sama sisi

Segitiga sama sisi memiliki 3 buah sisi yang sama panjang dan 3 buah sudut yang sama besar. Sudut pada segitiga sama sisi sama besar, yaitu =

$$\frac{180^0}{3} = 60^0.$$

3) Segitiga Siku-siku



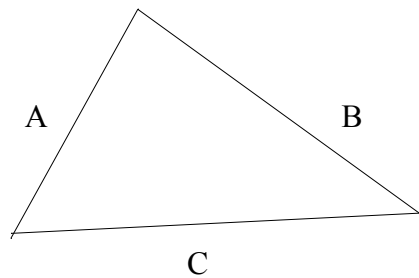
Gambar 2.3 Segitiga siku-siku

Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku.

$\angle CAB$ merupakan sudut siku-siku.²³

4) Segitiga Sembarang

²³*Ibid*



Gambar 2.4 Segitiga sembarang

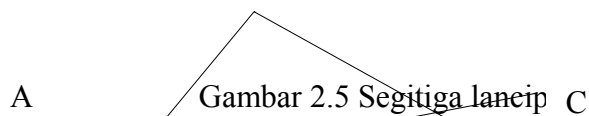
Segitiga sembarang merupakan segitiga yang ketiga sudutnya dan ketiga sisinya tidak sama panjang.²⁴

$$AB \neq BC \neq AC.$$

$$\angle CAB \neq \angle ABC \neq \angle BCA.$$

5) Segitiga Lancip

C



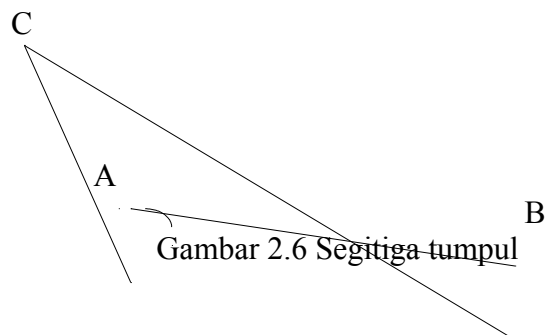
Gambar 2.5 Segitiga lancip C

Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut

lancip. Sudut lancip merupakan sudut yang kurang dari 90° .²⁵

$\angle CAB$, $\angle ABC$, dan $\angle BCA$ merupakan sudut lancip.

6) Segitiga Tumpul



Gambar 2.6 Segitiga tumpul

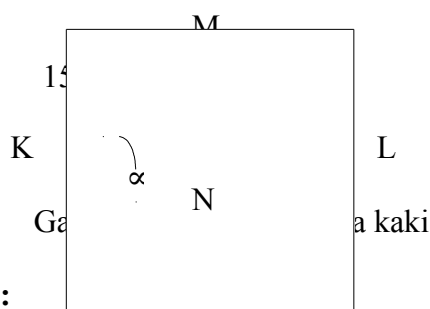
²⁴Ibid

²⁵Ibid

Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul. Sudut tumpul adalah sudut yang lebih dari 90° .²⁶

$\angle ACB =$ sudut tumpul.

Jumlah ketiga sudut pada semua jenis segitiga di atas adalah 180° .



Pertanyaan:

Diketahui: $KM = 15$ cm, $KN = 6$ cm, dan $\angle LKM = 70^{\circ}$. Tentukan :

- Panjang $ML = \dots$ cm
- Panjang $KL = \dots$ cm
- $\angle MLK = \dots^{\circ}$

Jawab :

Berdasarkan sifat-sifat segitiga sama kaki, diketahui bahwa segitiga sama kaki memiliki 2 buah sisi yang sama panjang dan 2 buah sudut yang sama besar.

Sehingga jika diketahui $KM = 15$ cm, $KN = 6$ cm, dan $\angle LKM = 70^{\circ}$, maka :

- Panjang $ML = 15$ cm
 - Panjang $KL = 12$ cm
 - $\angle MLK = 70^{\circ}$
- b. Persegi Panjang



Gambar 2.8 Persegi panjang

Persegi panjang adalah bangun datar yang berbentuk bujur sangkar dengan dua sisi yang saling berhadapan sejajar dan sama panjang dengan pasangannya masing-masing dimana sisi yang terpanjang disebut panjang dan sisi yang lebih pendek disebut lebar.²⁷

Persegi panjang mempunyai 2 pasang sisi yang sama panjang dan 4 sudut yang sama besar. 4 sudut persegi panjang membentuk sudut satu putaran penuh,

yaitu 360° . Jadi, besar tiap-tiap sudut pada persegi panjang $\frac{360^{\circ}}{4} = 90^{\circ}$. Pada

persegi panjang setiap sudutnya merupakan sudut siku-siku.

$$\angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = \angle DAB = 90^{\circ}.$$

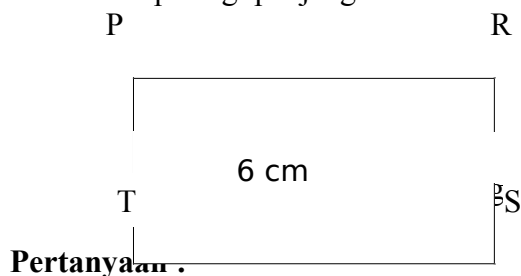
Pada persegi panjang, diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan sehingga membagi dua sama panjang.

Sifat-sifat Persegi panjang adalah sebagai berikut :

- 1) sisi yang berhadapan sama panjang
- 2) keempat sudutnya sama besar yaitu 90°
- 3) kedua garis diagonalnya sama panjang
- 4) memiliki dua simetri lipat dan dua simetri putar.

Contoh :

Perhatikan persegi panjang PRST di bawah !



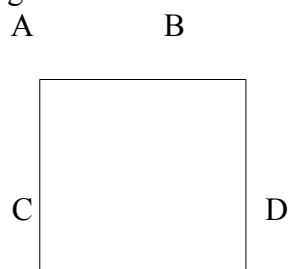
²⁷Ibid

Diketahui panjang $OT = 6$ cm, berapakah panjang OS , OR , dan OP .

Jawab :

Berdasarkan salah satu sifat dari persegi panjang bahwa kedua garis diagonalnya sama panjang, sehingga jika panjang $OT = 6$ cm, maka panjang $OS = 6$ cm, $OR = 6$ cm, dan $OP = 6$ cm.

c. Persegi



Gambar 2.10 persegi

Persegi atau biasa juga disebut bujur sangkar merupakan bangun datar yang semua sisinya sama panjang. Persegi mempunyai empat buah sisi.²⁸

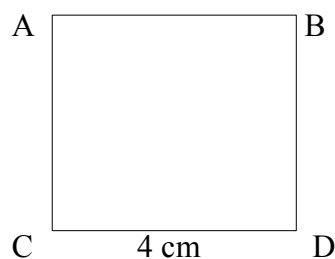
Secara umum sifat-sifat persegi atau bujur sangkar adalah sebagai berikut :

- 1) mempunyai empat sisi yang sama panjang
- 2) mempunyai empat sudut siku-siku 90^0
- 3) mempunyai dua garis diagonal yang sama panjang
- 4) selain itu juga mempunyai empat simetri lipat dan empat simetri putar.

Contoh :

Pertanyaan :

Jika diketahui panjang $AB = 4$ cm, berapakah panjang CD ?

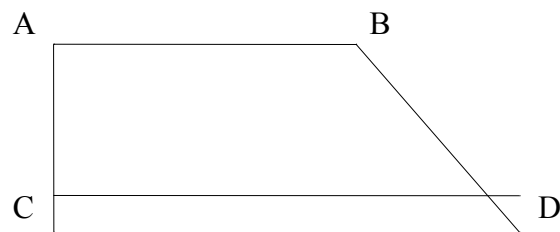


Gambar 2.11 Persegi

Jawab :

Berdasarkan salah satu sifat dari persegi diketahui bahwa persegi mempunyai 4 sisi yang sama panjang, sehingga jika panjang $AB = 4 \text{ cm}$, maka panjang $CD = 4 \text{ cm}$.

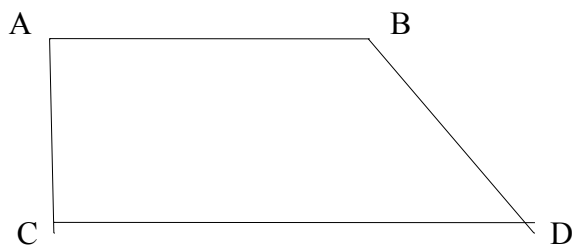
d. Trapezium



Gambar 2.12 Trapezium

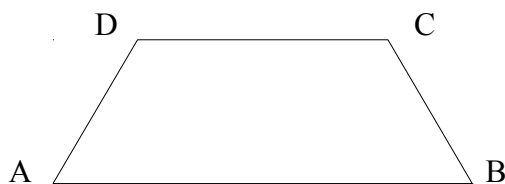
Trapezium adalah bangun datar yang berbentuk segi empat dengan sepasang sisi berhadapan sejajar.²⁹ Ada beberapa jenis trapezium, yaitu sebagai berikut :

1) Trapezium siku-siku



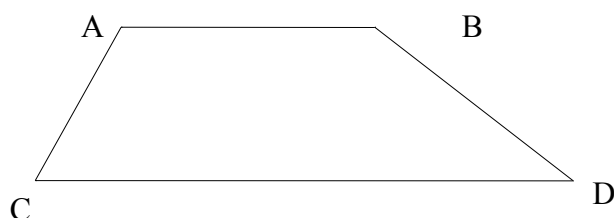
Gambar 2.13 Trapezium siku-siku

2) Trapesium Sama Kaki



Gambar 2.14 Trapesium sama kaki

3) Trapesium Sembarang



Gambar 2.15 Trapesium sembarang

Adapun sifat-sifat trapesium, yaitu sebagai berikut :

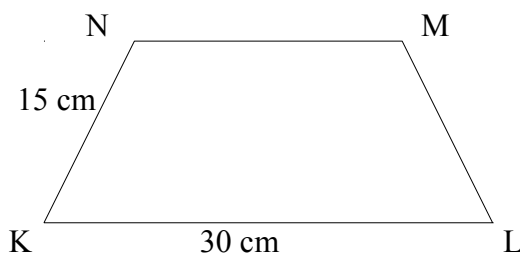
- Trapesium memiliki sepasang sisi yang sejajar
- Jumlah besar sudut yang berdekatan di antara sisi sejajar pada

trapesium adalah 180° .

contoh :

Pertanyaan :

Trapesium KLMN di bawah merupakan trapesium sama kaki.



Gambar 2.16 Trapesium sama kaki

Diketahui $NK = 15 \text{ cm}$, $KL = 30 \text{ cm}$. Tentukanlah :

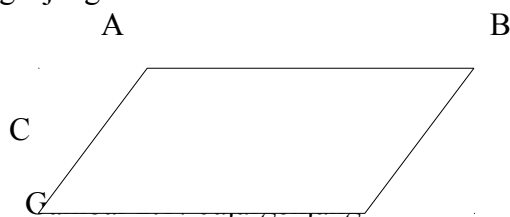
- Panjang $ML = \dots \text{ cm}$
- Panjang $NM = \dots$

Jawab :

Berdasarkan salah satu sifat dari trapesium bahwa trapesium memiliki

sepasang sisi yang sejajar, sehingga jika $NK = 15$ cm, $KL = 30$ cm, maka

- Panjang $ML = 15$ cm
- Panjang $KL = 30$ cm
- Jajargenjang



Jajar genjang adalah bangun datar yang diperoleh dari segitiga dan bayangannya dengan cara memutar segitiga itu sebesar setengah putaran terhadap salah satu titik tengah sisinya. Jajar genjang memiliki dua buah sisi yang saling sejajar dengan sisi yang dihapannya.³⁰

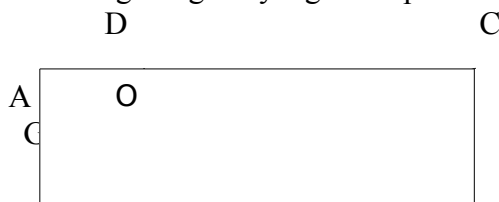
Jadi, sifat-sifat jajargenjang adalah sebagai berikut :

- Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
- Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- Jumlah sudut-sudut yang berdekatan 180^0
- Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.

Contoh :**Pertanyaan :**

Perhatikan jajar genjang berikut ! Jika jajar genjang ABCD diputar $\frac{1}{2}$

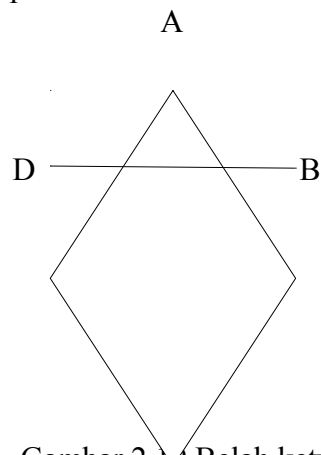
putaran, tuliskan garis-garis yang berimpit !

**Jawab :**

Jika jajar genjang ABCD diputar $\frac{1}{2}$ putaran, maka garis-garis yang

berimpit adalah:

- AD berimpit dengan BC
 - AB berimpit dengan DC
- f. Belah Ketupat



Gambar 2.10 Belah ketupat

Belah ketupat adalah bangun datar yang terbentuk dari segitiga samakaki dengan mencerminkan terhadap alasnya.³¹

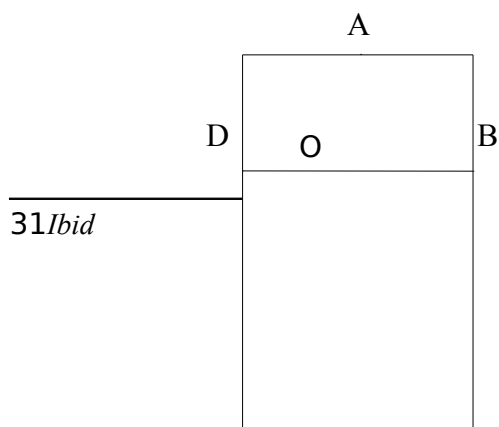
Sifat-sifat belah ketupat adalah sebagai berikut :

- 1) Semua sisi pada belah ketupat sama panjang
- 2) Kedua diagonal pada belah ketupat merupakan sumbu simetri
- 3) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- 4) Diagonal-diagonal belah ketupat saling berpotongan tegak lurus.

Contoh :

Pertanyaan :

Perhatikan belah ketupat ABCD di bawah !



C

Gambar 2.20 Belah ketupat

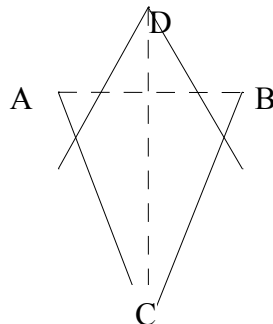
- Tuliskanlah 4 sisi yang sama panjang
- Tuliskan garis-garis apa saja yang sama panjang dengan garis OA.

Jawab :

Berdasarkan salah satu sifat dari belah ketupat diketahui bahwa semua

sisi pada belah ketupat sama panjang, sehingga :

- Sisi-sisi yang sama panjang adalah sisi $AB = BC = CD = DA$
- Garis-garis yang sama panjang dengan garis OA adalah OB, OC, dan OD
- Layang-layang



Gambar 2.21 | Layang-layang

Layang-layang adalah bangun datar yang dibentuk dari dua buah segitiga

sama sisi dengan saling menghimpitkan alasnya.³²

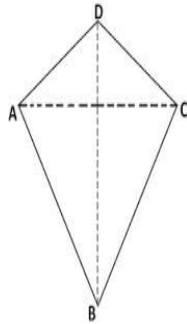
Sifat-sifat layang-layang dapat dilihat sebagai berikut :

- Layang-layang mempunyai satu sumbu simetri
- Terdapat 2 pasang sisi yang sama panjang
- Terdapat sepasang sudut berhadapan yang sama besar.

Contoh :**Pertanyaan :**

Perhatikan layang-layang ABCD di bawah ini.

³²Ibid



Gambar 2.22 Layang-layang

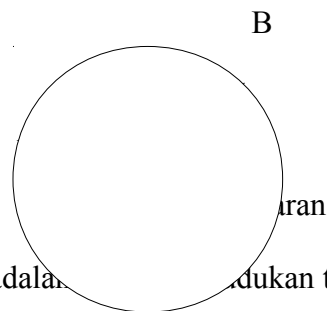
Diketahui $AD = 10$ cm, $AB = 15$ cm, dan $\angle DAB = 100^\circ$. Tentukan :

- a. $DC = \dots$
- b. $\angle DCB = \dots$
- c. $CB = \dots$

Jawab :

Jika diketahui $AD = 10$ cm, $AB = 15$ cm, dan $\angle DAB = 100^\circ$, maka :

- 1) $DC = 10$ cm
- 2) $\angle DCB = 100^\circ$
- c. $CB = 15$ cm
- h. Lingkaran



Lingkaran adalah himpunan titik-titik yang berjarak sama terhadap sebuah titik tertentu. Titik tertentu yang dimaksud adalah pusat lingkaran.³³

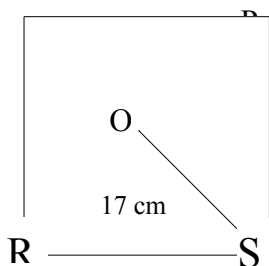
Lingkaran memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

- 1) Lingkaran memiliki sebuah titik pusat
- 2) Lingkaran memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari
- 3) Banyak sumbu simetri pada lingkaran tidak berhingga.

Contoh :

Pertanyaan :

Perhatikan gambar di bawah, panjang $OS = 17$ cm. Tuliskanlah garis yang sama panjang dengan OS !



Gambar 2.24 Lingkaran

Jawab :

Karena lingkaran yang dibagi dua oleh titik O dan S sama besar, sehingga jika panjang $OS = 17$ cm, maka garis yang sama panjang dengan OS adalah OP dan OR .

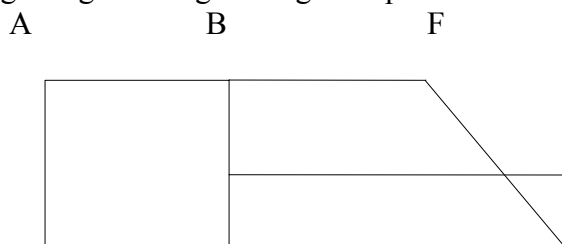
2. Cara Bermain

Permainan ini dilakukan secara berkelompok dan jumlah siswa setiap kelompoknya disesuaikan dengan kondisi siswa dalam kelas.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Mula-mula siswa dibagi dalam kelompok
- b. Guru membagikan alat peraga berupa bangun datar yang terbuat dari karton.

- c. Guru kemudian menjelaskan cara permainannya
- d. Kemudian siswa dibimbing melakukan permainan dengan tahap pertama yaitu permainan bebas. Dalam tahap ini siswa bebas menggunakan alat peraga tersebut selama pengetahuan konsep mereka muncul. Mungkin ada siswa yang menggabungkan antara bangun yang satu dengan bangun yang lain. Contohnya bangun persegi digabungkan dengan bangun trapesium siku-siku.

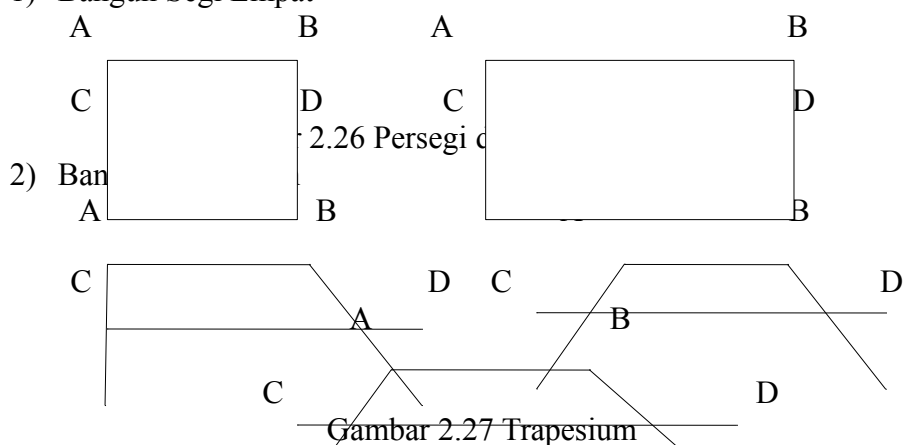


C D E

Gambar 2.25 Persegi dan Trapesium siku-siku

- e. Setelah itu, siswa dibimbing melakukan tahap yang kedua yakni permainan kesamaan sifat dan permainan dengan menggunakan aturan. Dalam tahap ini, siswa diharuskan mengelompokkan bangun-bangun yang memiliki sifat yang sama. Contohnya, bangun segi empat dan trapesium.

1) Bangun Segi Empat

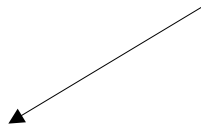


- f. Kemudian guru membimbing siswa untuk melakukan permainan tahap ketiga yakni permainan representasi. Dalam tahap ini, guru menyuruh siswa untuk mengemukakan pendapatnya masing-masing tentang sifat-sifat bangun datar yang telah mereka ketahui. Misalnya, guru bertanya tentang sifat-sifat dari persegi panjang.

G. Kerangka Pikir

Kerangka pikir diharapkan dapat mempermudah pemikiran tentang masalah yang dibahas, serta menunjang dan mengarahkan peneliti, sehingga data

yang diperoleh benar-benar valid. Untuk memperjelas alur kerangka pikir, dapat dilihat bagan kerangka pikir di bawah ini !

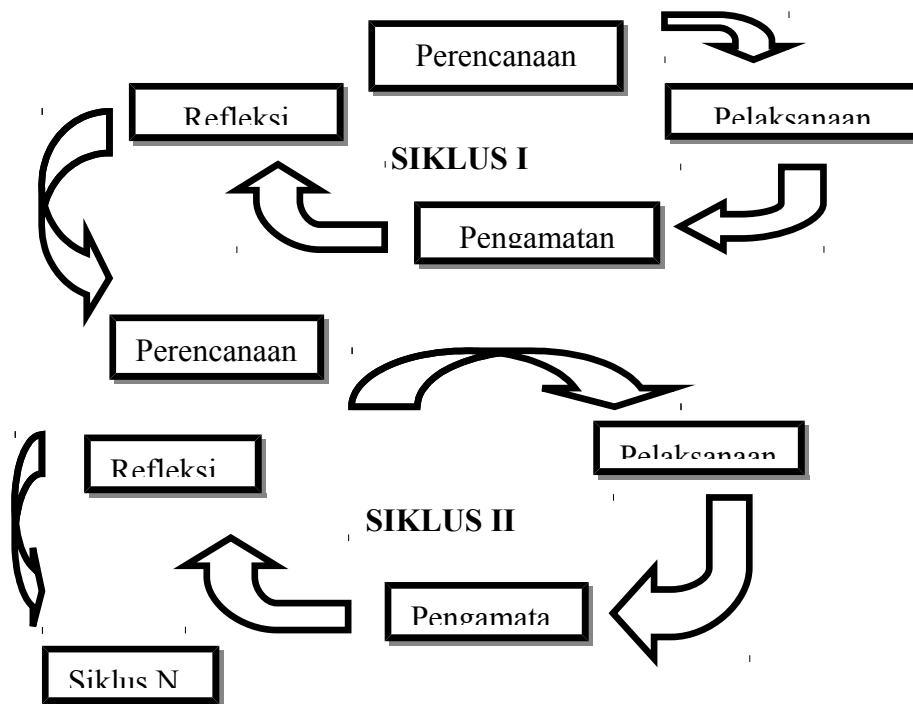


Gambar 2.28 Kerangka Pikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action reseach*) yang berbasis kelas atau penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan pedagogik. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini mengikuti model dari Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri atas empat komponen utama yaitu: a). Penyusunan rencana, b). Tindakan, c). Observasi, dan d). Refleksi.¹



Gambar 3.1 : Bagan Siklus Penelitian

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada

¹Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*, (Ed. I. cet. VII; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), h. 70-75.

semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 pada mata pelajaran matematika pokok bahasan bangun datar.

C. Sumber Data dan Jenis Data

1. Sumber data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa sumber primer dan sumber sekunder.

a. Data Primer

Data yang secara langsung diperoleh oleh peneliti dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar yang bersumber dari siswa sebagai subjek penelitian dan hasil observasi yang dilakukan oleh observer yang telah ditunjuk secara langsung oleh peneliti.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber data tertulis berupa profil sekolah, data guru, data siswa, nilai-nilai siswa, serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah tersebut yang dibutuhkan untuk kelengkapan dalam penelitian.

2. Jenis data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu data kualitatif berupa lembar/ format observasi dan angket respon siswa serta data kuantitatif berupa hasil tes/ belajar.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam kegiatan Penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara sebanyak 25 orang siswa, yang terdiri dari 7 siswa perempuan dan 18 siswa laki-laki.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, lembar observasi dan angket.

1. Tes. Tes digunakan untuk melihat hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode Dienes pada mata pelajaran Bangun Datar. Tes diberikan setiap akhir siklus untuk melihat hasil belajar matematika siswa.
2. Lembar observasi aktivitas siswa. Lembar observasi aktivitas siswa terdiri dari beberapa aspek dan tiap aspek terdiri dari beberapa indikator, yaitu:
 - a. Aspek perhatian yang terdiri dari beberapa indikator, yaitu :
 - 1) Memahami tujuan pembelajaran
 - 2) Mendengarkan penjelasan dari guru
 - 3) Mencatat penjelasan dari guru
 - 4) Memperhatikan penjelasan dari guru dan bertanya apabila kurang jelas.
 - b. Aspek partisipasi yang terdiri dari beberapa indikator, yaitu :
 - 1) Turut serta membantu dalam menyelesaikan persoalan
 - 2) Memberikan pendapat dalam menyelesaikan persoalan
 - 3) Aktif dalam mengerjakan soal-soal latihan
 - 4) Tanggung jawab dalam melaksanakan tugas
 - c. Aspek kerjasama yang terdiri dari beberapa indikator, yaitu :
 - 1) Ikut serta dalam kelompok ketika pembelajaran berlangsung
 - 2) Saling membantu ketika melakukan permainan dari keempat tahap bermain Dienes
 - 3) Saling memberi motivasi pada siswa lain untuk berpartisipasi secara aktif
 - d. Aspek karakteristik metode bermain Dienes yang terdiri dari beberapa indikator, yaitu :
 - 1) Melakukan permainan bebas
 - 2) Melakukan permainan kesamaan sifat dan menggunakan aturan
 - 3) Melakukan permainan representasi
2. Lembar observasi aktivitas guru. Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk melihat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.
3. Angket. Angket digunakan sebagai bukti pendukung untuk mengetahui respon siswa terhadap metode bermain Dienes yang digunakan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Angket tersebut diisi oleh siswa setelah berakhir pelaksanaan pembelajaran diakhir siklus II.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa observasi, tes, dan angket. Dengan diadakan observasi saat pembelajaran berlangsung dan memberikan tes kepada siswa serta pemberian angket sehingga peneliti dapat melihat apakah terjadi peningkatan, penurunan, atau bahkan tidak berpengaruh sama sekali metode bermain Dienes yang diterapkan oleh peneliti terhadap siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara dalam memahami mata pelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar.

1. Data mengenai hasil ulangan siswa semester genap MI. Al-Muhdahriyah Tokke kelas IV diperoleh peneliti dari arsip sekolah. Hasil ulangan semester tersebut digunakan untuk melihat kemampuan awal siswa.
2. Data mengenai aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama pelaksanaan tindakan diperoleh melalui lembar observasi aktivitas guru. Data ini diambil pada tiap pertemuan oleh observer.
3. Data tentang situasi pembelajaran saat pelaksanaan tindakan diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa baik itu berupa kehadiran maupun aktivitas siswa. Data ini diambil pada tiap pertemuan oleh observer.
4. Data hasil belajar siswa diperoleh dengan memberikan tes kepada siswa setiap akhir siklus. Tes berupa soal uraian dan isian berjumlah 5 butir soal pada siklus I dan 5 butir soal pada siklus II .
5. Data mengenai respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran diperoleh melalui lembar (angket) respon siswa selama mengikuti pembelajaran yang diambil diakhir siklus II.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisa dengan menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Data hasil observasi dan hasil angket respon siswa dianalisis secara kualitatif, sedangkan data tentang hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan analisis data deskriptif yang terdiri dari: Rataan (*Mean*), Rentang (*Range*), nilai maksimum dan nilai minimum yang diperoleh melalui SPSS versi 20.0 for windows.

1. Analisis Kevalidan dan Reliabilitas Instrumen Penelitian
 - a. Analisis data kevalidan instrumen penelitian

Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan aktivitas siswa, aktivitas guru, dan instrument tes adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan rekapitulasi hasil penilaian ahli ke dalam tabel yang meliputi: (1) aspek (A_i), (2) kriteria (K_i), (3) hasil penilaian validator (V_{ji});
- 2) Mencari rerata hasil penilaian ahli untuk setiap kriteria dengan rumus:

$$\bar{K}_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{n}, \text{ dengan:}$$

\bar{K}_i = rerata kriteria ke-i

V_{ji} = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke-i oleh penilai ke-j

n = banyak penilai

- 3) Mencari rerata tiap aspek dengan rumus:

$$\bar{A}_i = \frac{\sum_{j=1}^n \bar{K}_{ij}}{n}, \text{ dengan:}$$

\bar{A}_i = rerata aspek ke-i

\bar{K}_{ij} = rerata untuk aspek ke-i kriteria ke-j

n = banyak kriteria dalam aspek ke-i

4) Mencari rerata total (\bar{X}) dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}_i}{n}, \text{ dengan:}$$

\bar{X} = rerata total

\bar{A}_i = rerata aspek ke-i

n = banyak aspek

5) Menentukan kategori validitas setiap kriteria \bar{K}_i atau

rerata aspek \bar{A}_i atau rerata total \bar{X} dengan kategori validasi yang telah ditetapkan;

6) Kategori validitas menurut Nurdin adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 :
Kriteria Kevalidan Instrumen²

²Andi Ika Prasasti, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, (Makassar: UNM 2008), h. 77-78, td.

Interval	Kategori
$3,5 < M \leq 4$	Sangat Valid
$2,5 < M \leq 3,5$	Valid
$1,5 < M \leq 2,5$	Cukup Valid
$M \leq 1,5$	Tidak Valid

Keterangan :

$GM = \overline{K}_i$ untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \overline{A}_i$ untuk mencari validitas setiap aspek

$M = \overline{X}$ untuk mencari validitas keseluruhan aspek

b. Analisis Nilai Reliabilitas Instrumen Penelitian

Nilai reliabilitas instrumen penelitian yang digunakan diperoleh dari lembar penilaian yang telah diisi oleh tiga validator. Rumus yang digunakan adalah *Percentage of Agreements* yang telah dimodifikasi.

$$R = \frac{d'(A)}{d'(A) + d'(D)}$$

Menentukan kriteria validitas instrumen dengan kategori validitas sebagai berikut.

Tabel 3.2 :
Kriteria Nilai Reliabilitas Instrumen³

Interval	Kategori
-----------------	-----------------

³Nuridin, "Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar", Ringkasan Disertasi, (Surabaya: UNS, 2007), h. 143. td.

$0,80 < R \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < R \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < R \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < R \leq 0,40$	Rendah
$R \leq 0,20$	Sangat Rendah

2. Analisis Aktivitas Guru

Data hasil observasi guru selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung dianalisis dan dideskripsikan secara kualitatif guna mencari kekurangan yang terjadi pada setiap pertemuan untuk kemudian diperbaiki pada pertemuan berikutnya.

3. Analisis Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa diperoleh dari pengamatan yang dilakukan oleh tiga observer yang telah ditentukan sebelumnya. Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif.

4. Analisis Data Hasil Belajar

Untuk data hasil belajar matematika siswa diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal, dengan ketentuan bahwa seorang siswa dikatakan mencapai ketuntasan minimal secara individual jika ia memperoleh nilai tes hasil belajar minimal 70 atau berada pada kategori cukup. Selanjutnya, pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal jika minimal 70% siswa mencapai ketuntasan minimal.

Data yang diperoleh setelah evaluasi, selanjutnya dianalisis untuk menentukan nilai hasil belajar matematika yang diperoleh siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Selanjutnya, untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang memperoleh skor} \geq 70}{\text{Jumlah seluruh siswa dalam kelas}} \times 100$$

H. Indikator Keberhasilan

Untuk mengetahui keberhasilan dari penelitian ini ditetapkan beberapa indikator keberhasilan, yaitu :

1. Terdapat peningkatan persentase aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran matematika yang menerapkan metode bermain Dienes. Peningkatan persentase aktivitas guru tersebut dapat dilihat selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Terdapat peningkatan persentase aktivitas belajar yang menerapkan metode bermain Dienes. Peningkatan persentase aktivitas belajar siswa dapat dilihat selama proses pembelajaran langsung.
3. Terdapat respon positif dari siswa setelah diterapkan metode bermain Dienes dalam pembelajaran matematika.
4. Terdapat peningkatan persentase hasil belajar siswa yang diukur dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai nilai minimal 70.

Tabel 3.3 :
Kriteria Skor Ketuntasan Belajar Siswa Kelas V untuk Mata Pelajaran Matematika

Skor	Kategori
------	----------

0 – 69	Kurang
70 – 80	Cukup
81 – 90	Baik
91 – 100	Baik Sekali

Sumber: MI Al-Muhdahriyah Tokke

I. Siklus Penelitian

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan dalam dua siklus, tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan skenario yang telah disusun. Pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga pemberian materi dan pertemuan keempat adalah tes akhir siklus. Masing-masing ada empat tahap rencana tindakan dalam tiap siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Pelaksanaan tindakan setiap siklus berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut.

Siklus I:

1. Perencanaan

- a. Pengamatan mengenai kondisi sekolah, kondisi kelas, kondisi siswa, sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran dan metode yang digunakan dalam pembelajaran.
- b. Menelaah kurikulum dan silabus materi MI. Al-Muhdahriyah Tokke kelas V pelajaran matematika
- c. Menyusun perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan
- d. Menyiapkan alat-alat bantu pengajaran untuk optimalisasi kegiatan pembelajaran
- e. Membuat lembar observasi untuk memberikan penilaian terhadap proses pembelajaran di kelas
- f. Membuat angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai metode bermain Dienes dalam belajar matematika.
- g. Membuat alat evaluasi berupa tes uraian untuk mengukur hasil proses pembelajaran
 - h. Merancang dan membuat soal latihan.

2. Pelaksanaan tindakan

Rencana pembelajaran yang dirancang pada tahap perencanaan dilaksanakan sepenuhnya pada tahap ini. Secara garis besar kegiatannya mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Pada pertemuan awal disampaikan kepada siswa mengenai bagaimana pelaksanaan permainan Dienes.
- b. Setelah itu guru membagikan alat peraga berupa bangun-bangun datar yang akan dipelajari yang terbuat dari karton.
- c. Kemudian guru memaparkan materi dan melakukan permainan berdasarkan keempat tahap bermain Dienes dengan menggunakan alat peraga tersebut.
- d. Guru mengamati dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan saat permainan berlangsung.
- e. Selama proses belajar mengajar berlangsung, masing-masing observer mengamati sikap siswa yang memenuhi indikator serta mengamati kemampuan peneliti yang bertindak sebagai guru dalam mengelolah pembelajaran.

3. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilakukan observasi pada saat guru melaksanakan proses belajar mengajar, observer mencatat situasi dan kondisi belajar siswa. Observasi dilakukan selama pengamatan tindakan sebagai upaya mengetahui jalannya pembelajaran. Dalam melakukan observasi, peneliti dibantu oleh empat orang pengamat lain yang ikut mengamati jalannya pembelajaran berdasarkan pedoman observasi yang telah disiapkan oleh peneliti.

4. Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dikumpulkan dan dianalisis pada tahap ini. Dari hasil tersebut dilakukan refleksi yaitu pengkajian terhadap

keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan sementara untuk menentukan tindakan pada kegiatan selanjutnya dalam rangka pencapaian tujuan akhir.

Siklus II :

Pada dasarnya langkah-langkah yang dilakukan dalam siklus II ini relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan dalam siklus I, namun ada beberapa langkah kemungkinan dilakukan perbaikan dan penambahan sesuai dengan kenyataan yang ditemukan di lapangan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum MI. Al-Muhdahriyah Tokke
 - a. Sekilas Berdirinya dan Letak Geografis MI. Al-Muhdahriyah Tokke

Madrasah sebagai lembaga pendidikan Islam yang bersifat formal telah berkembang dalam kehidupan masyarakat Islam Indonesia. Berbagai langkah kebijaksanaan pendidikan dalam upaya peningkatan mutu oleh manajemen madrasah antara lain pembinaan kelembagaan, kurikulum, ketenagaan, sarana dan prasarana dan perubahan sistem lainnya. Demikian pula halnya dengan Madrasah Ibtidaiyah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal yang dikelola oleh Kementerian agama telah mengalami perkembangan sejalan dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat di Desa Tokke Kecamatan Malangke.

MI. Al-Muhdahriyah didirikan pada tahun 1964. Sekolah ini letaknya sangat strategis karena dilalui alat transportasi umum, yaitu dapat dilalui dengan kendaraan roda dua, dan droda empat. Adapun jarak dari Kecamatan sekitar 25 km sedangkan jarak dari Kabupaten sekitar 46 km. Jl. Pendidikan Desa Tokke Kecamatan Malangke. Bangunan sekolah ini merupakan milik sendiri dengan luas 19.279 m².

- b. Visi dan Misi MI. Al-Muhdahriyah Tokke
 - 1) Visi; Terwujudnya peserta didik yang beriman, bertakwa dan beriman berakhlakul karimah
 - 2) Misi;
 - a) Menciptakan suasana keagamaan dalam lingkungan madrasah.
 - b) Menumbuh kembangkan semangat berkarya dan perprestasi secara optimal dan berkelanjutan kepada peserta didik.
- c. Keadaan Kepala Sekolah dan Guru MI. Al-Muhdahriyah Tokke

1) Kepala Sekolah

Kepala sekolah adalah seorang tenaga fungsional guru yang diberi tugas untuk memimpin suatu sekolah di mana diselenggarakan proses belajar mengajar, atau tempat di mana terjadi interaksi antara guru yang memberi pelajaran dan murid yang menerima pelajaran.¹ Kepala sekolah yang berhasil apabila mereka memahami keberadaan sekolah sebagai organisasi yang kompleks dan unik, serta mampu melaksanakan peranan kepala sekolah sebagai seseorang yang diberi tanggung jawab untuk memimpin sekolah.

Tabel 4.1 :
Nama Kepala Sekolah MI. Al-Muhdahriyah Tokke

NO	Nama	Jabatan	keterangan
1	Dra. Harisma, M.M.Pd NIP: 196512312005012026	Kepala sekolah	PNS

Sumber Data: Bagian Tata Usaha MI. Al-Muhdhariyah Tokke 22 Agustus 2014

2) Guru dan Staf Sekolah

Dalam proses interaksi belajar mengajar guru adalah orang yang memberi pelajaran dan siswa adalah orang yang menerima pelajaran. Menurut N.A.

Ametembun:

“Guru adalah semua orang yang berwenang dan bertanggung jawab terhadap pendidikan murid-murid, baik secara individual ataupun klasikal, baik di sekolah maupun di luar sekolah, ini berarti seorang guru minimal memiliki dasar-dasar kompetensi sebagai wewenang dan kemampuan dalam menjalankan tugas”.²

¹Wahjosumidjo, *Kepemimpinan Kepala Sekolah: Tinjauan Teoritik dan Permasalahannya*, (Cet. II; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2001), h. 83.

Guru adalah unsur membantu peserta didik dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiaannya, baik secara formal maupun non formal menuju insan kamil. Sedangkan, siswa adalah sosok manusia yang membutuhkan pendidikan dengan seluruh potensi kemanusiaannya untuk dijadikan manusia susila yang cakap dalam lembaga pendidikan formal.

Tabel 4.2 :
Nama Guru MI. Al-Muhdahriyah Tokke

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Muh. Idris, S.Ag.,S.Pd.I	Guru KAT	PNS
2	Drs. Ilyas	Guru Bahasa Arab	Non PNS
3	Dewi Pratiwi, S.Pd	Guru Matematika dan Wali Kelas VI	Non PNS
4	Juwita, S.Pd.I	Wali Kelas V	Non PNS
5	Nurul Haq, S.Pd.I	Guru Agama	Non PNS
6	Dahnia	Wali Kelas IV	Non PNS
7	Satriani	Wali Kelas III	Non PNS
8	Ayu Hartika	Wali Kelas 1 dan 2	Non PNS
9	Alam	Guru Olahraga	Non PNS

Sumber Data : Bagian Tata Usaha MI. Al-Muhdahriyah Tokke 22 Agustus 2014

Tabel 4.3 :
Nama Staf MI. Al-Muhdahriyah Tokke

2 Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Cet. I; Surabaya: Usaha Offset Printing, 1994), h. 3.3

NO	Nama	Jabatan
1	Nurul Haq, S.Pd.I	Bagian Kurikulum
2	Dahnia	Bendahara Dana Gratis
3	Satriani	Bendahara Dana BOS
4	Risma	Bagian Tata Usaha

Sumber Data : Bagian Tata Usaha MI. Al-Muhdhariyah Tokke 22 Agustus 2014

a. Keadaan Siswa

Siswa adalah setiap orang yang menerima pengaruh dari seseorang atau sekelompok orang yang menjalankan kegiatan belajar mengajar.³

Pada tahun ajaran 2014/2015 siswa di MI. Al-Muhdahriyah Tokke berjumlah 115 orang. Untuk lebih jelasnya kondisi siswa MI. Al-Muhdahriyah Tokke dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4 :
Rincian Jumlah Siswa MI. Al-Muhdahriyah Tokke

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	I	10 Siswa
2.	II	15 Siswa
3.	III	10 Siswa
4.	IV	15 Siswa
5.	V	25 Siswa
6.	VI	30 Siswa
Total		105 Siswa

Sumber Data : Bagian Tata Usaha MI. Al-Muhdhariyah Tokke 22 Agustus 2014

³Nuni Yusvavera Syatra, *Desain Relasi Efektif Guru dan Murid*, (Cet. I; Jogjakarta: Buku Biru, 2013), h.103.

b. Sarana dan Prasarana

Sekolah merupakan lembaga yang diselenggarakan oleh sejumlah orang atau kelompok dalam bentuk kerjasama untuk mencapai tujuan pendidikan. Selain guru, siswa dan pegawai, disamping itu sarana dan prasarana juga merupakan salah satu faktor penunjang yang sangat berpengaruh dalam PBM. Karena fasilitas yang lengkap akan sangat ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar yang akan bermuara pada tercapainya tujuan pendidikan secara maksimal. Secara fisik, Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al-Muhdhariyah telah memiliki berbagai sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan pendidikan di sekolah.

Berbagai fasilitas berupa sarana dan prasarana pendidikan pada MI. Al Muhdhariyah Tokke dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5 :
Sarana dan Prasarana MI. Al-Muhdahriyah Tahun 2014

NO	Jenis Bangunan	Jumlah	Ket
1	Gedung	11	
2	Ruang Guru	1	
3	Ruang kelas	6	

4	Ruang Kepala Sekolah	1	
5	Ruang Tata Usaha	1	
6	Kamar Mandi/WC	1	

Sumber Data: Bagian Tata Usaha MI. Al-Muhdahriyah 21 Agustus 2014

2. Penjelasan Tiap Siklus

Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Deskripsi model tindakan masing-masing siklus diuraikan sebagai berikut :

a. Siklus I

1) Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan observasi di MI. Al-Muhdahriyah Tokke untuk mencari penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa. Setelah itu, peneliti melakukan konsultasi kepada guru mata pelajaran matematika mengenai permasalahan yang dialami siswa, kurikulum dan materi yang akan diajarkan. Kemudian, peneliti membuat rencana perangkat pembelajaran (RPP), membuat tes siklus I dan siklus II, membuat lembar observasi aktivitas siswa dan guru, membuat angket respon siswa, serta menyiapkan alat peraga berupa gambar bangun datar yang terbuat dari karton.

2) Tahap pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I dalam penerapan metode bermain Dienes dilaksanakan 3 kali pertemuan dan 1 kali tes. Materi pelajaran siklus I adalah pokok bahasan Bangun Datar

dengan sub pokok bahasan segitiga, persegi panjang, persegi, dan trapesium dengan indikator : (a) menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi panjang, persegi, trapesium, jajar genjang, lingkaran, belah ketupat, layang-layang. (b) Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.

Adapun tahapan pelaksanaan pembelajaran metode bermain Dienes dalam siklus I adalah sebagai berikut :

a) Pertemuan pertama: Rabu, 13 Agustus 2014 jam pelajaran ke 1-2.

Guru menyampaikan materi pelajaran matematika sub pokok bahasan segitiga dengan indikator : (a) menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi panjang, persegi, trapesium, jajar genjang, lingkaran, belah ketupat, layang-layang. (b) Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.

Pada kegiatan awal, peneliti memberi salam dan mengabsen siswa. Sebelum pelajaran dimulai, peneliti menciptakan suasana yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh. Setelah itu, peneliti menyampaikan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, indikator, tujuan pembelajaran dan inti materi. Setelah itu, peneliti menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar dan memberikan motivasi kepada siswa bahwa materi ini banyak memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kegiatan inti, peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 6 orang. Setelah siswa dibagi dalam beberapa kelompok, peneliti membagikan alat peraga berupa bangun datar ke tiap-tiap kelompok. Setelah alat peraga dibagikan, peneliti membimbing siswa untuk memulai permainan berdasarkan ketiga tahap bermain Dienes. Setelah itu, peneliti memberikan

instruksi kepada semua siswa untuk melakukan tahap pertama yaitu permainan bebas dengan menggunakan alat peraga tersebut. Setelah permainan tahap pertama dilakukan, dilanjutkan melakukan permainan tahap kedua yaitu siswa diarahkan untuk melakukan permainan kesamaan sifat dan permainan menggunakan aturan.

Setelah itu, peneliti melanjutkan ketahap terakhir yakni permainan representasi. Selama permainan berlangsung, guru membimbing siswa dan memperhatikan aktivitas siswa. Setelah ketiga tahap permainan dilakukan, peneliti menyuruh siswa untuk menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan. Kemudian, untuk mengecek pemahaman siswa peneliti menunjuk beberapa siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan di depan papan tulis.

Pada kegiatan penutup, peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti, membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari, dan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Hasil observasi selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran, masih terdapat kekurangan. Pada tahap permainan pertama, banyak siswa yang tidak paham bagaimana menggunakan alat peraga yang telah dibagikan. Diantara siswa ada yang hanya melihat-lihat alat peraga itu bahkan ada yang merusaknya. Kemudian pada tahap permainan kedua, banyak siswa yang belum bisa mengelompokkan bangun-bangun yang bentuknya hampir sama berdasarkan sifat-sifat dari bangun datar tersebut. Begitupun pada tahap permainan yang ketiga, banyak siswa yang hanya diam ketika mereka ditanya pendapatnya tentang apa-apa saja sifat-sifat segitiga.

Sebagai bahan refleksi untuk pertemuan selanjutnya, peneliti lebih meningkatkan motivasi siswa mengenai bagaimana cara melakukan permainan

Dienes agar siswa mampu melakukan permainan dengan baik.

b) Pertemuan kedua : Kamis, 14 Agustus 2014 jam pelajaran 1-2.

Pada pertemuan kedua, kegiatan yang dilakukan semuanya sama pada pertemuan pertama hanya saja pada pertemuan kedua ini, materi yang diajarkan adalah sub pokok bahasan persegi panjang dan persegi.

Hasil observasi selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran masih terdapat kekurangan. Pada tahap permainan kedua, masih banyak siswa yang belum mengerti bagaimana cara melakukan permainan kesamaan sifat. Masih banyak siswa yang mengelompokkan bangun-bangun yang sifatnya tidak sama. Kemudian pada tahap permainan ketiga, masih banyak siswa yang kurang percaya diri mengemukakan pendapatnya.

Sebagai bahan refleksi untuk pertemuan selanjutnya, peneliti banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa yang belum terlalu mengerti bagaimana cara melakukan permainan Dienes.

c) Pertemuan ketiga : Jum'at, 15 Agustus 2014 jam pelajaran 1-2.

Pada pertemuan ketiga ini, kegiatan yang dilakukan semuanya pun sama pada pertemuan pertama dan kedua hanya saja pada pertemuan ketiga ini, materi yang diajarkan adalah sub pokok bahasan trapesium.

Setelah dilakukan diskusi dengan observer, pada pertemuan ini terdapat banyak peningkatan. Siswa sudah mampu melakukan tahap permainan yang pertama tanpa harus diarahkan lagi. Kemudian pada tahap permainan yang kedua, sebagian besar siswa sudah mampu mengelompokkan bangun-bangun datar berdasarkan sifatnya yang sama. Hanya saja pada tahap permainan yang ketiga, masih banyak siswa belum mampu mengeluarkan pendapatnya.

d) Pertemuan keempat : Sabtu, 16 Agustus 2014 jam pelajaran 1-2 dengan aktivitas pelaksanaan evaluasi (tes).

3) Tahap observasi

a) **Pertemuan pertama**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer pada pertemuan pertama, ternyata masih banyak siswa yang belum mengetahui bagaimana cara melakukan permainan Dienes. Kelemahan yang masih perlu diperbaiki pada pertemuan ini yaitu pada tahap permainan pertama, banyak siswa yang tidak paham bagaimana menggunakan alat peraga yang telah dibagikan. Kemudian pada tahap permainan kedua, banyak siswa yang belum bisa mengelompokkan bangun-bangun yang bentuknya hampir sama berdasarkan sifat-sifat dari bangun datar tersebut. Begitupun pada tahap permainan yang ketiga, banyak siswa yang hanya diam ketika mereka ditanya pendapatnya tentang apa-apa saja sifat-sifat segitiga.

Berdasarkan pengalaman peneliti dan hasil observasi yang dilakukan oleh observer, maka hal-hal yang perlu diperbaiki untuk pertemuan kedua adalah lebih meningkatkan motivasi siswa mengenai bagaimana cara melakukan permainan Dienes agar siswa mampu melakukan permainan dengan baik.

b) **Pertemuan kedua**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer pada pertemuan pertama, ternyata masih banyak siswa yang belum paham bagaimana melakukan permainan Dienes. Kelemahan yang masih perlu diperbaiki pada pertemuan ini adalah pada tahap permainan kedua, masih banyak siswa yang belum mengerti bagaimana melakukan permainan kesamaan sifat. Kemudian pada tahap permainan ketiga, masih banyak siswa yang kurang percaya diri mengemukakan pendapatnya.

Berdasarkan pengalaman peneliti dan hasil observasi yang dilakukan oleh observer, maka hal-hal yang perlu diperbaiki untuk pertemuan ketiga adalah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa yang belum terlalu mengerti bagaimana cara melakukan permainan Dienes.

c) Pertemuan ketiga

Pada pertemuan ketiga ini, secara umum aktivitas siswa sudah mulai mengalami peningkatan. Siswa sudah mulai bisa melakukan permainan Dienes. Namun pada tahap permainan ketiga, masih perlu ditingkatkan agar siswa mampu menggunakan keempat tahap bermain Dienes secara baik dan benar.

Secara umum proses pembelajaran pada siklus I masih perlu dilakukan perbaikan, terutama beberapa komponen yang kurang serius dikerjakan oleh siswa sehingga komponen yang diharapkan dapat tercapai.

4) Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi siklus I perlu dilakukan refleksi untuk melihat keberhasilan dan kelemahan pelaksanaan tindakan siklus I. Hasil refleksi siklus I yaitu sebagai berikut :

a) Rata-rata nilai awal sebesar 57 dan rata-rata nilai tes siklus I

sebesar 69,80, berarti sudah ada peningkatan hasil belajar siswa.

Kemudian yang mencapai KKM sebanyak 16 siswa atau 64%.

Namun demikian, pada siklus I hasil belajar siswa

perlu ditingkatkan lagi karena 9 orang siswa belum

mencapai nilai KKM. Data nilai awal siswa dan hasil

belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada lampiran

7.

b) Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer terhadap

aktivitas siswa melalui penerapan metode bermain Dienes

menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan aktivitas siswa terhadap pembelajaran matematika pada siklus II secara maksimal. Kelemahan-kelemahan pada siklus I sudah terlihat pada hasil observasi pada setiap pertemuan. Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada lampiran 8.

b. Siklus II

1) Tahap perencanaan

Hasil refleksi siklus I digunakan untuk merencanakan tindakan siklus II.

Kegiatan-kegiatan dalam melaksanakan tindakan siklus II yaitu sebagai berikut :

- a) Setelah melihat hasil refleksi pada siklus I, maka pada siklus kedua ini peneliti melakukan perencanaan sebelum dilakukannya tindakan dalam pembelajaran berikutnya.
- b) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta instrumen penelitian lainnya seperti lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, tes, dan angket respon siswa.

2) Tahap pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus II dalam bentuk penerapan metode bermain Dienes dilaksanakan 3 kali pertemuan dan 1 kali tes. Materi pelajaran siklus II adalah pokok bahasan Bangun Datar dengan sub pokok bahasan jajar genjang, lingkaran, belah ketupat, dan layang- layang dengan indikator : (a) menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi panjang, persegi, trapesium, jajar genjang, lingkaran, belah ketupat, layang-layang. (b) Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.

- a) Pertemuan pertama : Senin, 18 Agustus 2014 jam pelajaran 1-2.

Guru menyampaikan materi pelajaran matematika sub pokok bahasan jajargenjang dengan indikator : (a) menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi panjang, persegi, trapesium, jajar genjang, lingkaran, belah

ketupat, layang-layang. (b) Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.

Pada kegiatan awal, pertama-tama peneliti memberi salam dan mengabsen siswa. Sebelum pelajaran dimulai, peneliti menciptakan suasana yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh. Setelah itu, peneliti menyampaikan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, indikator kepada siswa, tujuan pembelajaran dan inti materi. Setelah itu, peneliti menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar dan memberikan motivasi kepada siswa bahwa materi ini banyak memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Pada kegiatan inti, peneliti membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 6 orang. Setelah siswa dibagi dalam beberapa kelompok, peneliti membagikan alat peraga berupa bangun datar ke tiap-tiap kelompok. Setelah alat peraga dibagikan, peneliti membimbing siswa untuk memulai permainan berdasarkan ketiga tahap bermain Dienes. Setelah itu, peneliti memberikan instruksi kepada semua siswa untuk melakukan tahap pertama yaitu permainan bebas dengan menggunakan alat peraga tersebut. Setelah permainan tahap pertama dilakukan, dilanjutkan melakukan permainan tahap kedua yaitu siswa diarahkan untuk melakukan permainan kesamaan sifat dan permainan menggunakan aturan. Setelah itu, peneliti melanjutkan ketahap ketahap terakhir yakni permainan representasi. Selama permainan berlangsung, guru membimbing siswa dan memperhatikan aktivitas siswa. Setelah ketiga tahap permainan dilakukan, peneliti menyuruh siswa untuk menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan. Kemudian, untuk mengecek pemahaman siswa

peneliti menunjuk beberapa siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan di depan papan tulis.

Pada kegiatan penutup, peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti, membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari, dan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer diperoleh bahwa, semua siswa sudah bisa melakukan permainan tahap yang pertama dan kedua. Pada tahap permainan yang ketiga, masih ada beberapa siswa yang masih kurang percaya diri mengemukakan pendapatnya.

Berdasarkan pengalaman peneliti dan hasil observasi yang dilakukan oleh observer, maka hal-hal yang perlu diperbaiki untuk pertemuan kedua adalah berusaha lebih keras untuk memancing siswa agar mereka percaya diri mengemukakan pendapatnya.

b) Pertemuan kedua : Selasa, 19 Agustus 2014 jam pelajaran 1-2.

Pada pertemuan kedua, kegiatan yang dilakukan semuanya sama pada pertemuan pertama hanya saja pada pertemuan kedua ini, materi yang diajarkan adalah sub pokok bahasan lingkaran.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa sebagian besar siswa mulai aktif melakukan permainan Dienes tanpa harus diarahkan lagi. Namun, peneliti harus selalu memberikan motivasi kepada siswa agar aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran tidak menurun.

c) Pertemuan ketiga : Rabu, 20 Agustus 2014 jam pelajaran 1-2.

Pada pertemuan ketiga ini, kegiatan yang dilakukan semuanya pun sama pada pertemuan pertama dan kedua hanya saja pada pertemuan ketiga ini, materi yang diajarkan adalah sub pokok bahasan belah ketupat dan layang-layang.

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh bahwa selama proses pembelajaran berlangsung, semua siswa sudah mampu melakukan ketiga tahap

permainan Dienes. Siswa sudah mampu melakukan permainan tanpa harus diarahkan lagi. Pada tahap permainan pertama, semua siswa sudah mampu melakukan permainan bebas dengan baik. Setelah alat peraga dibagikan, mereka langsung mengamati benda tersebut. Kemudian pada tahap kedua, semua siswa sudah mampu mengelompokkan bangun yang sifatnya sama. Selanjutnya pada tahap permainan ketiga, semua siswa aktif mengeluarkan pendapat mereka bahkan bertanya apabila ada yang kurang jelas. Secara umum, proses pembelajaran pada pertemuan ketiga sudah sesuai dengan yang diharapkan

d) Pertemuan keempat :

Kamis, 21 Agustus 2014 jam pelajaran 1-2 dengan aktivitas pelaksanaan evaluasi (tes). Tes dikerjakan secara individual oleh masing-masing siswa kemudian hasil tes digunakan untuk mengukur peningkatan nilai hasil belajar siklus I dan siklus II.

3) Tahap Observasi

a) Pertemuan pertama

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer diperoleh bahwa, semua siswa sudah bisa melakukan permainan tahap yang pertama dan kedua. Pada tahap permainan yang ketiga, masih ada beberapa siswa yang masih kurang percaya diri untuk mengungkapkan pendapatnya.

Berdasarkan pengalaman peneliti dan hasil observasi yang dilakukan oleh observer, maka hal-hal yang perlu diperbaiki untuk pertemuan kedua adalah berusaha lebih keras untuk memancing siswa agar mereka percaya diri mau mengungkapkan pendapatnya.

b) Pertemuan kedua

Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa sebagian besar siswa mulai aktif melakukan permainan Dienes tanpa harus diarahkan lagi. Namun, peneliti

harus selalu memberikan motivasi kepada siswa agar aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran tidak menurun.

c) Pertemuan ketiga

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh bahwa pada pertemuan ketiga semua siswa sudah mampu melakukan keempat tahap permainan Dienes tanpa harus diarahkan lagi.

4) Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil observasi siklus II perlu dilakukan refleksi untuk melihat keberhasilan dan kelemahan pelaksanaan tindakan siklus II. Hasil refleksi siklus II yaitu sebagai berikut :

a) Rata-rata nilai tes siklus I sebesar 69,80 dan rata-rata nilai siklus

II sebesar 80,80 berarti sudah meningkat dari siklus I ke siklus II.

Kemudian siswa yang mencapai KKM sebanyak 22 siswa atau 88%. Berarti masih ada 3 siswa yang belum mencapai KKM. Karena indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai, dalam hal ini 88% siswa telah mencapai ≥ 70 , maka penelitian ini dihentikan sampai pada siklus II. Data hasil belajar siswa siklus II dapat dilihat pada lampiran 7.

b) Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer terhadap aktivitas siswa melalui penerapan metode bermain Dienes menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas siswa. Data aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada lampiran 8.

3. Proses Menganalisis Data

Pada siklus I ini dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk ulangan setelah dilakukan pembelajaran dengan

menerapkan metode bermain Dienes. Dalam hal ini bangun datar seperti segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan lingkaran terbuat dari karton. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa setelah metode bermain Dienes diterapkan.

Data yang dianalisis adalah data dari nilai tes peserta didik setiap akhir siklus yang merupakan data kuantitatif dan data dari lembar pengamatan (observasi) merupakan data kualitatif.

a. Analisis Kuantitatif

1) Hasil tes siklus I

Pada akhir siklus I dilaksanakan tes akhir siklus I. Adapun hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke dari tes siklus I dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.6 :
Deskriptif Hasil Belajar Matematika pada Tes Akhir Siklus I

Statistik	Nilai Statistik	
Ukuran Sampel	25	
Skor Ideal	100	
Skor Tertinggi	85	
Skor Terendah	50	
Rentang Skor	35	
Skor Rata-rata	69,80	Kurang
Standar Deviasi	10,654	

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika pada siklus I adalah 69,80 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 10,654 yang tersebar dari skor terendah 50 dan skor tertinggi 85 dengan rentang skor 35.

Jika nilai rata-rata 69,80 disesuaikan dengan tabel pengkategorian hasil belajar, maka secara umum hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke pada siklus I dapat dikatakan masih kurang (rendah). Hal ini terlihat dari pencapaian rata-rata yang masih di bawah KKM yang ditetapkan di sekolah tersebut. Jika perolehan nilai tes pada siklus I dikelompokkan ke dalam pengkategorian predikat hasil belajar siswa, maka diperoleh data seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7 :
Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0-69	Kurang	9	36
70-80	Cukup	12	48
81-90	Baik	4	16
91-100	Baik Sekali	0	0
Jumlah		25	100

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa 9 atau 36% siswa pada kategori kurang, 12 atau 48% siswa berada pada kategori cukup, dan 4 atau 16% siswa pada kategori baik, dan tidak ada siswa berada pada kategori baik sekali. Ini berarti, secara klasikal ketuntasan masih mencapai 64% dari target ketuntasan 70%.

Berdasarkan perolehan ini diputuskan untuk melanjutkan tindakan ke siklus II dengan pertimbangan belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

2) Hasil tes siklus II

Pada akhir siklus II dilaksanakan tes akhir siklus II. Hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke dari tes siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8 :
Deskriptif Hasil Belajar Matematika pada Tes Akhir Siklus II

Statistik	Nilai Statistik	
Ukuran Sampel	25	
Skor Ideal	100	
Skor Tertinggi	95	
Skor Terendah	65	
Rentang Skor	30	
Skor Rata-rata	80,80	Baik
Standar Deviasi	9,09212	

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika pada siklus II adalah 80,80 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 9,092 yang tersebar dari skor terendah 65 dan skor tertinggi 95 dengan rentang skor 30.

Jika nilai rata-rata 80,80 disesuaikan dengan tabel pengkategorian hasil belajar, maka secara umum hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke pada siklus II sudah baik. Hal ini terlihat dari pencapaian rata-rata yang sudah di atas KKM yang ditetapkan di sekolah. Jika perolehan nilai tes pada siklus II dikelompokkan ke dalam pengkategorian

predikat hasil belajar siswa, maka diperoleh data seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9 :
Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0-69	Kurang	3	12
70-80	Cukup	9	36
81-90	Baik	11	44
91-100	Baik Sekali	2	8
Jumlah		25	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes belajar pada siklus I. Pada tabel terlihat bahwa ada 3 atau 12% siswa berada pada kategori kurang, 9 atau 36% siswa berada pada kategori cukup, ada 11 atau 44% siswa berada pada kategori baik, dan 2 atau 8% berada pada kategori baik sekali. Ini berarti, secara klasikal ketuntasan sudah mencapai 88% dari target ketuntasan 70%.

Adapun peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan metode bermain Dienes dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.10 :
Peningkatan Hasil Belajar Matematika siswa pada Siklus I dan Siklus II

Siklus	Skor Perolehan Siswa			Ketuntasan
	Tertinggi	Terendah	Rata-rata	
I	85	50	69,80	64%
II	95	65	80,80	88%

Tabel di atas dapat dilihat bahwa setelah dua kali dilaksanakan tes akhir siklus, terdapat adanya peningkatan hasil belajar matematika yang ditandai dengan rata-rata hasil belajar matematika yang diperoleh melalui penerapan metode bermain Dienes pada siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke yaitu dari rata-rata 69,80 menjadi 80,80 serta perolehan ketuntasan secara klasikal dari 64% menjadi 88%.

b. Analisis Kualitatif

1) Kehadiran Siswa

Persentase kehadiran siswa yang mengikuti proses pembelajaran selama siklus I berlangsung sebesar 97%, kehadiran yang tidak mencapai 100% ini disebabkan karena ada beberapa siswa yang tidak hadir karena alasan sakit atau izin. Dimana pada pertemuan pertama semua siswa hadir, pada pertemuan kedua 1 siswa yang tidak hadir, pertemuan ketiga 1 siswa yang tidak hadir dan 1 siswa yang sakit, dan pada pertemuan keempat saat tes semua siswa hadir. Sedangkan persentase siswa yang hadir mengikuti kegiatan belajar mengajar pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 99%, kehadiran siswa yang tidak mencapai 100% ini disebabkan karena pada pertemuan ketiga ada 1 siswa yang tidak hadir.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

a) Aspek perhatian

(1) Memahami tujuan pembelajaran

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang memahami tujuan pembelajaran pada siklus I sebesar 15,88 dan persentasenya sebesar 63,55%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang memahami tujuan pembelajaran sebesar 22,22 dan persentasenya sebesar 88,88%.

(2) Mendengarkan penjelasan dari guru

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang mendengarkan penjelasan dari guru pada siklus I sebesar 12,11 dan persentasenya sebesar 48,44%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang mendengarkan penjelasan dari guru sebesar 19,88 dan persentasenya sebesar 79,55%.

(3) Mencatat penjelasan dari guru

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang mencatat penjelasan dari guru pada siklus I sebesar 14,11 dan persentasenya sebesar 56,44%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang mencatat penjelasan dari guru sebesar 19,55 dan persentasenya sebesar 78,22%.

(4) Memperhatikan penjelasan dari guru dan bertanya apabila

kurang jelas

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang memperhatikan penjelasan dari guru dan bertanya apabila kurang jelas pada siklus I sebesar 13,33 dan persentasenya sebesar 53,33%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang memperhatikan penjelasan dari guru dan bertanya apabila kurang jelas sebesar 18,55 dan persentasenya sebesar 74,22%.

b) Aspek Partisipasi

(1) Turut serta membantu dalam menyelesaikan persoalan

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang turut serta membantu dalam menyelesaikan persoalan pada siklus I sebesar 13 dan persentasenya sebesar 52%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang turut serta membantu dalam menyelesaikan persoalan sebesar 18,44 dan persentasenya sebesar 73,77%.

(2) Memberikan pendapat dalam menyelesaikan persoalan

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang memberikan pendapat dalam menyelesaikan persoalan pada siklus I sebesar 11,22 dan persentasenya sebesar 44,88%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang memberikan pendapat dalam menyelesaikan persoalan sebesar 17,55 dan persentasenya sebesar 70,22%.

(3) Aktif dalam mengerjakan soal-soal latihan

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang aktif dalam mengerjakan soal-soal latihan pada siklus I sebesar 13,11 dan persentasenya sebesar 52,44%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang aktif dalam mengerjakan soal-soal latihan sebesar 19,77 dan persentasenya sebesar 79,11%.

(4) Tanggung jawab dalam melaksanakan tugas

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang tanggung jawab dalam melaksanakan tugas pada siklus I sebesar 17,44 dan persentasenya sebesar 69,77%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang tanggung jawab dalam melaksanakan tugas sebesar 24,66 dan persentasenya sebesar 98,66%.

c) Aspek Kerjasama

(1) Ikut serta dalam kelompok ketika pembelajaran berlangsung

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang ikut serta dalam kelompok ketika pembelajaran berlangsung pada siklus I sebesar 24

dan persentasenya sebesar 96%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang ikut serta dalam kelompok ketika pembelajaran berlangsung sebesar 24,66 dan persentasenya sebesar 98,66%.

(2) Saling membantu ketika melakukan permainan dari keempat

tahap bermain Dienes

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang saling membantu ketika melakukan permainan dari keempat tahap bermain Dienes pada siklus I sebesar 19,33 dan persentasenya sebesar 77,33%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang saling membantu ketika melakukan permainan dari keempat tahap bermain Dienes sebesar 23,55 dan persentasenya sebesar 94,22%.

(3) Saling memberi motivasi pada siswa lain untuk berpartisipasi

secara aktif

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang saling memberi motivasi pada siswa lain untuk berpartisipasi secara aktif pada siklus I sebesar 102 dan persentasenya sebesar 45,33%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang saling memberi motivasi pada siswa lain untuk berpartisipasi secara aktif sebesar 16,33 dan persentasenya sebesar 65,33%.

d) Karakteristik metode bermain Dienes

(1) Melakukan permainan bebas

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang melakukan permainan bebas pada siklus I sebesar 20,33 dan persentasenya sebesar 81,33%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang melakukan permainan bebas pada siswa lain untuk berpartisipasi secara aktif sebesar 24,44 dan persentasenya sebesar 97,77%.

(2) Melakukan permainan kesamaan sifat

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang melakukan permainan kesamaan sifat pada siklus I sebesar 18,22 dan

persentasenya sebesar 72,88%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang melakukan permainan kesamaan sifat sebesar 18,22 dan persentasenya sebesar 72,88%.

(3) Melakukan Permainan Representasi

Berdasarkan hasil rekapitulasi dari tiga observer, rata-rata siswa yang melakukan permainan representasi pada siklus I sebesar 17,22 dan persentasenya sebesar 68,88%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata siswa yang melakukan permainan representasi sebesar 23,88 dan persentasenya sebesar 95,55%.

3) Hasil Observasi Peneliti (Guru)

Berdasarkan hasil observasi guru dalam hal ini peneliti sendiri diperoleh informasi dari observer selama 3 kali pertemuan dalam setiap siklusnya sebagai berikut :

- a) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan memberi salam dan mengabsen siswa dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- b) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan menciptakan suasana kelas yang kondusif agar siswa belajar bersungguh-sungguh dengan rata-rata pada siklus I 3,33 dan siklus II sebesar 3,66.
- c) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan menyampaikan SK, KD, indikator kepada siswa, tujuan pembelajaran dan inti materi dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- d) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan menjelaskan tentang metode yang digunakan dan apa yang harus dilakukan

siswa dalam proses belajar mengajar dengan rata-rata pada siklus

I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.

- e) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan memberikan motivasi bahwa materi ini banyak memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,33 dan siklus II sebesar 3,66.
- f) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan mengulas kembali materi yang diajarkan dipertemuan sebelumnya dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- g) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 6 orang dengan rata-rata pada siklus I sebesar 4 dan siklus II sebesar 4.
- h) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan membagikan alat peraga berupa bangun datar ke tiap-tiap kelompok dengan rata-rata pada siklus I sebesar 4 dan siklus II sebesar 4.
- i) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan membimbing siswa untuk memulai permainan berdasarkan keempat tahap bermain Dienes dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,33 dan siklus II sebesar 3,66.
- j) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan memberikan instruksi kepada semua siswa untuk melakukan tahap pertama yaitu permainan bebas dengan menggunakan alat peraga tersebut dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,33 dan siklus II sebesar 3,66.
- k) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan mengarahkan siswa untuk melakukan permainan kesamaan sifat dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,33 dan siklus II sebesar 3,66.

- l) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan mengarahkan siswa untuk melakukan permainan representasi dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- m) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan membimbing siswa dan memperhatikan aktivitas siswa dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- n) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan menyuruh siswa untuk menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- o) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan mengecek pemahaman siswa dan menunjuk siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- p) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- q) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,33 dan siklus II sebesar 3,66.
- r) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.

- s) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan mengingatkan siswa mempelajari kembali materi yang diajarkan dengan rata-rata pada siklus I sebesar 3,66 dan siklus II sebesar 4.
- t) Penampilan guru/peneliti yang berkaitan dengan menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan dilaksanakan tes evaluasi pada akhir siklus I dengan rata-rata pada siklus I sebesar 4 dan siklus II sebesar 4.

C. Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

- 1) Analisis validitas instrumen penelitian
a) Hasil validitas tes hasil belajar

Dalam kegiatan uji validitas untuk tes siklus I dan siklus II, penilaian dilakukan oleh tiga orang validator yang cukup berpengalaman dalam membuat soal. Adapun ketiga validator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11 :
Nama Validator Tes Siklus I dan Siklus II

No	Nama	Pekerjaan
1.	Nur Rahmah, M.Pd NIP: 19850917 201101 2 018	Dosen Matematika STAIN Palopo
2.	Muh. Hajarul Aswad.A, M.Pd NIP: 19821103 201101 1 004	Dosen Matematika STAIN Palopo
3.	Dewi Pratiwi, S. Pd	Guru Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke

Berdasarkan hasil validitas untuk tes siklus I dan siklus II dari tiga orang validator seperti yang telah diuraikan diatas, diketahui bahwa rata-rata skor total

dari beberapa indikator penilaian (\bar{X}) adalah 3,67. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tes siklus I dan siklus II yang berkaitan materi Bangun Datar, telah memenuhi kategori kevalidan yaitu “ $3,5 \leq 4$ ” yang dinilai sangat valid. Secara lengkap, hasil validitas tes hasil belajar dapat dilihat pada lampiran 1.

b) Hasil validitas lembar observasi aktivitas siswa

Dalam kegiatan uji validitas lembar observasi aktivitas siswa, penilaian dilakukan oleh dua orang validator yang cukup berpengalaman dalam membuat dalam kegiatan pembelajaran. Adapun kedua validator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 :
Nama Validator Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Nama	Pekerjaan
1.	Muh. Hajarul Aswad.A, M.Pd NIP: 19821103 201101 1 004	Dosen Matematika STAIN Palopo
2.	Dewi Pratiwi, S.Pd	Guru Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke

Berdasarkan hasil validitas untuk lembar observasi aktivitas siswa dari dua orang validator seperti yang telah diuraikan diatas, diketahui bahwa rata-rata skor total dari beberapa indikator penilaian (\bar{X}) adalah 3,48. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa lembar observasi aktivitas siswa, telah memenuhi kategori kevalidan yaitu “ $3,5 \leq 4$ ” yang dinilai valid. Secara lengkap, hasil validitas lembar observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran 2.

c) Hasil validitas lembar observasi aktivitas guru

Dalam kegiatan uji validitas lembar observasi aktivitas gur, penilaian dilakukan oleh tiga orang validator yang cukup berpengalaman dalam membuat dalam kegiatan pembelajaran. Adapun kedua validator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 :
Nama Validator Lembar Observasi Aktivitas Guru

No	Nama	Pekerjaan
1.	Nur Rahmah, M.Pd NIP: 19850917 201101 2 018	Dosen Matematika STAIN Palopo
2.	Muh. Hajarul Aswad.A, M.Pd NIP: 19821103 201101 1 004	Dosen Matematika STAIN Palopo
3.	Dewi Pratiwi, S. Pd	Guru Kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke

Berdasarkan hasil validitas untuk lembar observasi aktivitas guru dari tiga orang validator seperti yang telah diuraikan diatas, diketahui bahwa rata-rata skor total dari beberapa indikator penilaian (\bar{X}) adalah 3,9. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa lembar observasi aktivitas siswa, telah memenuhi kategori kevalidan yaitu “ $3,5 \leq 4$ ” yang dinilai sangat valid.

Secara lengkap, hasil validitas lembar observasi aktivitas guru dapat dilihat pada lampiran 3.

2) Analisis reliabilitas instrumen penelitian

Untuk hasil analisis reliabilitas tes hasil belajar siswa, diperoleh Derajat

Derajat $\overline{d(A)}$ $\text{Agreements} (\quad) = 0,92$, dan Derajat $d(D)$ $\text{Disagreements} = 0,08$ maka

$\text{Percentage of Agreements (PA)} = \frac{d(A)}{d(A)+d(D)} = 0,92$. Jadi, dapat disimpulkan

bahwa Tes Hasil Belajar (THB) reliabel.

Kemudian untuk hasil analisis reliabilitas aktivitas siswa,

diperoleh Derajat $\overline{d(A)}$ $\text{Agreements} (\quad) = 0,870$, dan Derajat $d(D)$ Disagreements

$d(D) = 0,13$ maka $\text{Percentage of Agreements (PA)} = \frac{d(A)}{d(A)+d(D)} = 0,87$.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa reliabel.

Dan untuk hasil analisis reliabilitas aktivitas guru, diperoleh

Derajat $\overline{d(A)}$ $\text{Agreements} (\quad) = 0,9775$, dan Derajat $d(D)$ $\text{Disagreements} =$

$0,0225$, maka $\text{Percentage of Agreements (PA)} = \frac{d(A)}{d(A)+d(D)} = 0,9775$. Jadi,

dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru reliabel.

Berdasarkan hasil pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan oleh peneliti reliabel dan berada pada kategori sangat tinggi.

Secara lengkap, hasil reliabilitas instrumen penelitian dapat dilihat pada lampiran 5.

B. Pembahasan

Dalam penelitian ini diterapkan metode bermain Dienes yang terdiri dari dua siklus, tiap siklus terdiri dari 4 kali pertemuan yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian. Berdasarkan hasil analisis kuantitatif, diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke melalui penerapan metode bermain Dienes mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai awal siswa sebelum diterapkan metode bermain Dienes diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 57 kemudian meningkat pada siklus I menjadi 69,80 dan terus meningkat pada siklus II menjadi 80,80.

Berdasarkan nilai awal sebelum diterapkan metode bermain Dienes termasuk dalam kategori kurang, dengan nilai rata-rata 57. Dimana nilai tertinggi sebesar 80 dan nilai terendah sebesar 25 dan rentang skornya adalah 55. Jika nilai awal dikelompokkan dalam kategorisasi hasil belajar, maka sebanyak 14 siswa yang memperoleh nilai yang termasuk kategori kurang, 10 siswa yang termasuk kategori cukup, dan 1 siswa yang termasuk kategori baik. Sedangkan standar kelulusan MI. Al-Muhdahriyah Tokke pada pelajaran Matematika adalah 70, maka diperoleh sebanyak 14 siswa yang tidak lulus dan 11 siswa yang lulus pada hasil belajar siswa sebelum diterapkannya metode bermain Dienes pada pembelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil belajar yang telah dicapai pada siklus I dengan penerapan metode bermain Dienes, diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke termasuk kategori kurang dengan nilai rata-rata 69,80. Dimana nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 85 dan nilai terendah yang diperoleh siswa sebesar 50, sehingga rentang skornya adalah 35. Apabila nilai siswa dikelompokkan ke dalam kategorisasi hasil belajar, maka sebanyak 9 siswa termasuk kategori kurang, 12 siswa termasuk kategori cukup, dan 4 siswa termasuk kategori baik. Sedangkan standar kelulusan MI. Al-Muhdahriyah Tokke pada mata pelajaran Matematika sebesar 70, maka diperoleh siswa 9 siswa yang tidak lulus dan 16 siswa yang lulus. Dari hasil belajar matematika yang didapatkan dapat diketahui bahwa pada siklus I setelah diterapkannya metode bermain Dienes nilai hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai awal sebelum diterapkannya metode bermain Dienes sebesar 12,8.

Berdasarkan hasil belajar matematika yang diperoleh pada siklus II, nilai hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke termasuk dalam kategori cukup dengan nilai rata-rata sebesar 80,80. Dimana nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 95 dan nilai terendah sebesar 65, sehingga rentang skornya sebesar 30. Apabila nilai hasil belajar

matematika tersebut dikelompokkan ke dalam kategorisasi hasil belajar belajar, maka 3 siswa termasuk kategori kurang, 9 siswa termasuk kategori cukup, 11 siswa termasuk kategori baik dan 2 siswa termasuk kategori baik sekali. Sedangkan standar kelulusan MI. Al-Muhdahriyah Tokke pada mata pelajaran Matematika sebesar 70, maka diperoleh 3 siswa yang tidak lulus dan 22 siswa yang lulus. Dari hasil matematika yang didapatkan dapat diketahui bahwa dari siklus II telah mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 11. Sedangkan nilai tes pd siklus II jika dibandingkan dengan nilai awal, maka dapat diperoleh peningkatan sebesar 23,8.

Karena indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai, dalam hal ini 88% siswa telah mencapai ≥ 70 , maka penelitian ini dihentikan sampai pada siklus II. Ini berarti penerapan metode bermain Dienes hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke dapat ditingkatkan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode bermain Dienes pada proses pembelajaran matematika pada materi bangun datar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat terlihat dari nilai rata-rata siswa yang terus mengalami peningkatan dimulai dari nilai awal sebelum diterapkannya metode bermain Dienes sampai

dengan tes akhir siklus I dan siklus II setelah diterapkannya metode bermain Dienes.

Hasil analisis lembar observasi kehadiran siswa dan aktivitas guru juga mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan-pertemuan selanjutnya. Begitupun dengan respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah diterapkannya metode bermain Dienes mendapatkan respon yang positif dari siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode bermain Dienes dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke.

Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke yang mengalami peningkatan yaitu :

1. Skor rata-rata hasil belajar siklus I sebesar 69,80 berada pada kategori kurang dan siswa yang tuntas belajarnya adalah 16 orang atau 64%.
2. Pada siklus II, skor rata-rata meningkat menjadi 80,80 berada pada kategori baik dan siswa yang tuntas belajarnya menjadi 22 orang atau 88%. Ini berarti secara deskriptif terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar matematika pada siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke dari siklus I dan siklus II sebesar 11 atau dari kategori kurang menjadi kategori baik.
3. Data observasi disetiap siklusnya menunjukkan perubahan sikap siswa ke arah yang lebih positif, baik dari aspek perhatian, partisipasi, kerjasama, dan karakteristik metode bermain Dienes.
4. Data observasi disetiap siklusnya menunjukkan peningkatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran
5. Respon siswa menunjukkan perasaan senang belajar matematika dengan menggunakan metode bermain Dienes.

Dengan demikian, nampak jelas bahwa metode bermain Dienes dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V MI. Al-Muhdahriyah Tokke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh baik peningkatan hasil belajar maupun perubahan sikap positif pada siswa terhadap pelajaran matematika maka diajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk mengajarkan materi pelajaran, khususnya pelajaran matematika sebaiknya guru tidak hanya terfokus pada satu strategi yang dapat meningkatkan kompetensi (hasil belajar) siswa.
2. Dengan penelitian yang diperoleh melalui penerapan metode bermain Dienes cukup positif maka dapat diharapkan kepada guru khususnya guru matematika agar dapat menerapkan metode ini.
3. Metode bermain Dienes dapat diterapkan dalam pembelajaran Matematika pada materi pokok yang lain yang dirasa cocok dalam menggunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan*, Cet. II, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2001.
- Agustina dan Heribertus, *Magic Mathic's: Cara Kreatif Belajar Matematika*, Ed. I; Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2008.
- Alish, Evawati dan Eko Prasetyo Dharmawan, *Filsafat Dunia Matematika*, Cet. I; Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.
- Asmadi, Janu, *Matematika Ajaib*, Cet. I; Bandung: Kaifa, 2011.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Cet. VII; Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: CV Diponegoro, 2013.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Cet. I; Surabaya: Usana Offset Printing, 1994.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Cet. II; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002.
- Fathurrohman, Pupuh dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*, Cet. I; Bandung: PT Refika Aditama, 2010.
- Given, Barbara K., "Teaching to The Brain's Natural Learning System", diterjemahkan oleh Lala Herawati Dharma dengan judul: *Brain-Based Teaching: Merancang Kegiatan Belajar-Mengajar yang Melibatkan Otak Emosional, Sosial, Kognitif, Kinestesis, dan Reflektif*, Cet. I; Bandung: Kaifa, 2007.
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di sekolah Dasar*, Cet. II; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008.
- Kunandar, *Langkah Mudah PTK sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Ed. I. Cet. VII; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011.
- Muhazzab , et.al., *Pedoman penulisan Karya Tulis Ilmiah: Makalah, Skripsi, dan Tesis*, Palopo: Lembaga Penerbit Kampus, 2012.
- Murtiningsih, Wahyuni, *Para Pendekar Matematika dari Yunani hingga Persia*, Cet. I; Jogjakarta: Diva Press, 2011.
- Nashar, *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*, Cet. II; Jakarta: Delia Press, 2004.

- Nopi, Piman, "*Rendahnya Mutu Pendidikan Matematika Indonesi,*" Blog Piman Nopi. <http://nopimansut.blogspot.com/2012/11/rendahnya-mutu-pendidikan-matematika-di.html> (21 Mei 2014)
- Patmonodewo, Soemiarti, *Pendidikan Pra Sekolah*, Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2000.
- Sanjaya, Wina, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Ed. I. Cet. IV; Jakarta: Kencana, 2011.
- Syatra, Nuni Yusvavera, *Desain Relasi Efektif Guru dan Murid*. Cet. I; Jogjakarta: Buku Biru, 2013.
- Simanjuntak, Lisnawati. et.al., *Metode Mengajar Matematika I*, Cet. I; Jakarta: PT Rineka Cipta, 1993.
- Tanti, "*Teori Belajar Dienes,*" Blog Tanti. [http://catatantanti.blogspot.com / 2012/08/teori-belajar-dienes.html](http://catatantanti.blogspot.com/2012/08/teori-belajar-dienes.html) (Diakses 7 februari 2014).
- Taniredja, Tukiran, .al., *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru*, Cet; Bandung: Alfabeta, 2010
- Utami, Usnindra pada tahun 2009 dengan judul "*Penerapan model permainan berbasis teori dienes untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa kelas II B SDN Dadaprejo 01 Batu*", Skripsi Sarjana, (Malang: PGSD, 2009). [http://library.um.ac.id /ptk/index. php?mod= detail&id= 39395](http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=39395) (Diakses tanggal 1 Juni 2014).
- Wahjosumidjo, "*Kepemimpinan Kepala Sekolah: Tinjauan Teoritik dan Permasalahannya*" Cet. II; Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011.
- Yoni, Asep, et.al., *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas: Peningkatan Kemampuan Menulis Melalui Penelitian Tindakan Kelas*, Cet. I; Yogyakarta: [t.p], 2010.