

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP POLA BARISAN BANGUN
RUANG MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA TEMA 4 SUB TEMA 2
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TWO STAY TWO STRAY (TSTS)*
DI KELAS II D MI AL-AHMAD MOJOSANTREN KRIAN SIDOARJO**

SKRIPSI

Oleh:

AMALIAH IRSALINA SUBHATI

NIM. D97215049



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PGMI
FEBRUARI 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Amaliah Irsalina Subhati

NIM : D97215049

Jurusan/ fakultas : PGMI / Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa PTK yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau terdapat bahwa PTK ini hasil dari jiplakan, maka saya bersedia menerima sangsi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 21 Januari 2019

Yang membuat pernyataan

A green revenue stamp with the text "METERAI TEMPEL" at the top, a unique ID "C3B02AFF516833410", the value "6000", and "ENAM RIBU RUPIAH" at the bottom. A handwritten signature is written over the stamp.

Amaliah Irsalina Subhati

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh

Nama : Amaliah Irsalina Subhati

NIM : D97215049

Judul : PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP POLA
BARISAN BANGUN RUANG MATA PELAJARAN
MATEMATIKA PADA TEMA 4 SUB TEMA 2 MELALUI
MODEL PELAJARAN KOOPERATIF *TIPE TWO STAY TWO
STRAY* (TSTS) DI KELAS II D
MI AL-AHMAD MOJOSANTREN KRIAN SIDOARJO.

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 21 Januari 2019

Pembimbing I



Drs. Nadlir, M.Pd.I
196807221996031002

pembimbing II



Wahyuniati, M.Si
198504292011012010

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Amaliah Irsalina Subhati telah dipertahankan di depan
Tim Penguji Skripsi
Surabaya, 08 Februari 2019
Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Al Mas'ud, M.Ag. M.Ag. M.Pd.I
NIP. 196301231993031002

Penguji I

Dr. Jauharot Alfin, S.Pd. M.Si
NIP. 197306062003122005

Penguji II

Sulthon Masud, S.Ag. M.Pd.I
NIP. 197309102007011017

Penguji III

Drs. Nadhir, M.Pd.I
NIP. 196807221946031002

Penguji IV

Wahyuniati, M.Si
NIP. 198504292011012010



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpustakaan@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : AMALIAH IRSALINA SUBHATI
NIM : D97215049
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN/ PGMI
E-mail address : amaliahirsalina995@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☐ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP POLA BARISAN BANGUN RUANG MATA
PELAJARAN MATEMATIKA PADA TEMA 4 SUB TEMA 2 MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY DI KELAS 2D MI AL-
AHMAD MOJOSANTREN KIRAN SIDOARJO

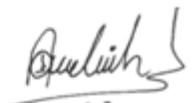
beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 13 Februari 2019

Penulis


Amaliah Irsalina Subhati
D97215049

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN	
SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN MOTTO	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR DIAGRAM.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB IPENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tindakan Yang Dipilih.....	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Lingkup Penelitian	7
F. Signifikansi Penelitian	8
1. Manfaat Bagi Guru.....	8
2. Manfaat Bagi Siswa	9
3. Manfaat Bagi Sekolah.....	9
4. Manfaat Bagi Penulis	9
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay – Two Stray</i>	10
1. Macam – macam model pembelajaran.....	10
2. Model Pembelajaran Kooperatif	11
3. Pengertian <i>Two Stay – Two Stray</i>	11
4. Teori Pendukung <i>Two Stay – Two Stray</i>	12
5. Langkah – Langkah <i>Two Stay – Two Stray</i>	14
6. Kelebihan <i>Two Stay – Two Stray</i>	16
7. Kekurangan <i>Two Stay – Two Stray</i>	16
B. Pembelajaran.....	16
1. Pembelajaran Matematika.....	17
2. Konsep.....	24
3. Pola barisan Bangun Ruang	28
C. Signifikansi Model <i>Two Stay Two Stray</i>	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	
Halaman	
2.1 Struktur Diskusi Pertama <i>Two Stay Two Stray</i>	14
2.2 Struktur Diskusi Kedua <i>Two Stay Two Stray</i>	15
2.3 Bangun Ruang Kubus	28
2.4 Bangun Ruang Balok	30
2.5 Bangun Ruang Prisma Segienam.....	32
2.6 Bangun Ruang Limas Segiempat.....	34
2.7 Bangun Ruang Tabung	35
2.8 Bangun Ruang Kerucut.....	37
2.9 Bangun Ruang Bola.....	38
3.1 Siklus PTK Menurut Kurt Lewin Dengan Dua Siklus	45

DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
4.1 Hasil Observasi Guru	80
4.2 Hasil Observasi Siswa.....	81
4.3 Hasil Rata – Rata Kelas.....	82
4.4Prosentase Ketuntasan Pemahaman	82

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Banyak orang memandang pendidikan sebuah kebutuhan utama yang harus dimiliki, karena di era globalisasi pendidikan dibutuhkan kapanpun dan dimanapun. Dalam UU Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bahwa jenjang pendidikan formal di Indonesia menerapkan wajib belajar 12 tahun terdiri atas pendidikan dasar atau sederajat selama enam tahun, pendidikan menengah atau sederajat selama tiga tahun dan pendidikan tinggi atau sederajat selama tiga tahun.¹ Pendidikan adalah usaha yang sudah direncanakan dalam proses pembelajaran melalui suasana belajar dengan harapan siswa dapat mengembangkan potensi dirinya dalam kemampuan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, pribadi, akhlak mulia, kecerdasan, serta keterampilan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Dalam Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional RI No 20 tahun 2003 juga dijelaskan tentang tujuan pendidikan nasional, bahwa “Untuk meningkatkan kualitas manusia yang beriman, bertaqwa kepada tuhan YME, berbudi pekerti luhur, disiplin, kerja keras, cerdas, dan terampil serta sehat

jasmani dan rohani". Dari tujuan pendidikan nasional dijelaskan bahwa

¹Ridwan dkk, *Jenjang Pendidikan di Indonesia*, 20 Mei 2013.
<http://kangnas.blogspot.com/2013/05/jenjang-pendidikan-di-indonesia.html?m=1.03.10.2018.21:40>

Matematika merupakan suatu cabang ilmu yang sengar berperan dalam perkembangan zaman. Menurut pendapat Gaus“ matematika adalah ratu dari ilmu pengetahuan”, karena matematika merupakan ilmu yang komplekdan membuat ilmu – ilmu lain tidak bisa lepas dari persoalan matematika dan banyak ilmu pengetahuan yang berkembang karena konsep matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui proses bertahap mulai dari konsep sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Dalam hal ini penyajian konsep matematika pada jenjang sekolah dasar sebisa mungkin dalam bentuk konkrit. Selain itu guru harus pintar dalam proses pembelajaran sehingga siswa dengan mudah menerima materi. Guru harus dapat memilih media atau strategi yang cocok dalam penyampaian konsep matematika sesuai dengan kemampuan siswa.

Model pembelajaran menurut permendikbud No.103 Tahun 2014 tentang pembelajaran pada pendidikan Dasar dan Menengah Pasal

2. Model

sintak yang berbeda dari setiap model pembelajaran. Serta memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa khususnya ada beberapa model yang bisa diterapkan pada pembelajaran matematika sekolah dasar diantaranya, pembelajaran matematika realistik (PMR), *Example Non Example*, *Picture And Picture*, *Number Head Together* (NHT), *Jigsaw*, *Role Playing*, *Two Stay – Two Stray* (TSTS), *problem Best Learning* (PBL), dll.

Karakter siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional kongkrit, dimana siswa memiliki sifat senang bermain, aktif, senang bekerja dalam kelompok, melakukan sesuatu secara langsung senang diperhatikan, suka meniru dan lain - lain dapat disimpulkan bahwa usia belajar mereka menggunakan kemampuan berfikir logis, pada objek yang dapat diamati.

Berdasarkan pengamatan, wawancara dan dokumentasi peneliti di sekolah

MI Al-Ahmad Krian saat melakukan praktik pengalaman lapangan dua (PPL II)

pada kelas II D di bulan juli - september, saat mata pelajaran Matematika guru

[illegible]

- Berdasarkan pendapat tersebut pemahaman konsep sangatlah diperlukan dalam pembelajaran matematika, maka untuk mempermudah pemahaman konsep matematika, sehingga penerapan model pembelajaran yang sesuai dalam proses pembelajaran sangat diperlukan. Dalam penelitian ini saya menggunakan pemahaman tingkat pertama karena masih pengenalan dan memaknai.

kooperatif menggunakan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan akan diterapkan di kelas II D MI Al-Ahmad Krian pada pemahaman matematika pada materi pola barisan bangun ruang. Sehingga peneliti membuat penelitian dengan judul: “meningkatkan pemahaman konsep barisan bangun ruang matapelajaran matematika pada tema 4 semester melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada siswa kelas II D MI Al-Ahmad Krian Semester I tahun 2022/2023”

Dari pengamatan dan wawancara kelas II D MI Al-Ahmad Krian guru kelas sekaligus guru matematika dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dalam materi barisan dasar bangun ruang, Menggunakan Penerapan model *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- [digilib.uinsby.ac.id](#)

Dari rincian secara umum peneliti merincikan lagi sebagai batasan – batasan dalam melaksanakan penelitian, tentang indikator pemahaman konsep pola barisan bangun ruang, sebagai berikut :

1. Pelaksanaan tindakan kelas yang akan dilakukan ini menggunakan Kurikulum 2013 revisi dengan Kompetensi Dasar 3.11 Menjelaskan Pola barisan Bangun ruang menggunakan model konkret dan 4.11 Memprediksi Pola barisan dan bangun ruang Menggunakan Model Konkret.
2. Penerapan pembelajaran menggunakan Model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, agar pembelajaran lebih berkesan dan bermakna yang dapat mempermudah siswa menerima ilmu dan meningkatkan hasil belajar.
3. Meningkatkan pemahaman konsep pola barisan bangun ruang, dimana bangun ruang memiliki empat macam yaitu kubus, balok, prisma dan limas siswa dapat mengetahui jumlah dan letak sisi, titik sudut dan rusuk, setiap bangun ruang.

F. Signifikansi Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru, siswa dan juga sekolah, antara lain :

1. Manfaat Bagi Guru
 - Meningkatkan kinerja dan profesionalisme guru
 - Mempermudah pengkondisian kelas
 - Memperbaiki pembelajaran di kelas agar tidak monoton
 - Menggunakan model pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

BAB II KAJIAN TEORI

D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay – Two Stray*

1. Macam macam model pembelajaran

Model pembelajaran adalah rangkaian pembelajaran yang meliputi segala aspek sebelum dan sesudah pembelajaran yang diikuti guru dan siswa. Banyak ahli pendidikan mengembangkan model pembelajaran untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Berikut beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan:

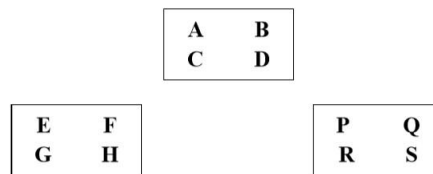
- a. Model pembelajaran kontekstual. Pembelajaran yang mengkaitkan antara materi dengan situasi nyata, sehingga siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan saat belajar.
- b. Model pembelajaran kooperatif. Proses pembelajaran yang menekankan kerjasama dalam mempelajari materi.
- c. Model pembelajaran kuantum. Pembelajaran yang menggabungkan berbagai teori dan pandangan dengan cara dan alat yang tepat, sehingga mempermudah siswa belajar secara alami.
- d. Model pembelajaran terpadu. Pembelajaran secara individu maupun kelompok yang menemukan konsep serta model dengan beberapa pokok pembahasan.

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* merupakan pembelajaran yang setiap jenjang dan setiap meteri bisa diterapkan, dan model yang menekankan pada penyelesaian masalah serta bersosialisasi karena saling bertukar informasi.

Belajar merupakan proses berubahnya tingkah laku sebagai hasil dari interaksi lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dari lingkungannya merupakan proses dalam pembelajaran.

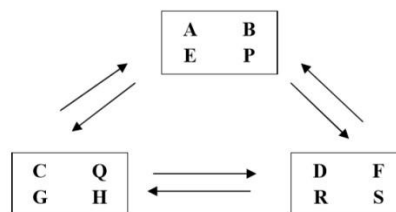
a) *Learning to know* adalah prinsip belajar tidak hanya berorientasi kepada hasil belajar, tetapi harus berorientasi pada proses belajar.

- d) Setelah diskusi selesai ada 2 anggota kelompok sebagai tamu dan 2 anggota lainnya sebagai tinggal. Struktur *Two Stay Two Stray* tampak seperti gambar berikut ini:



Gambar 2.1
Struktur diskusi pertama *Two Stay Two Stray*

- e) Dua anggota sebagai tinggal bertugas memberikan informasi kepada kelompok lain yang bertamu.
- f) Sedangkan dua anggota sebagai tamu meninggalkan kelompok dan bertamu kepada kelompok lain untuk mencari informasi. Tahap selajutnya terdapat pada gambar 2.2



**Gambar
2.2
Struktur diskusi kedua *Two Stay Two
Stray***

- g) Setelah semua selesai kembali kekelompoknya, dan tamu memberikan informasi kepada yang tinggal
- h) Masing – masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka.

Pembelajaran menggunakan model *Two Stay Two Stray* membuat siswa memperoleh konsep mendalam dengan siswa bermain peran, serta siswa terlibat aktif dalam diskusi, mencari jawaban dan membuat pertanyaan.

6. Kelebihan *Two Stay – Two Stray*¹⁰

Model *Two Stay Two Stray* memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

- Dapat diterapkan pada semua kelas
- Dapat diterapkan pada semua mata pelajaran
- Pembelajaran membuat siswa lebih bermakna
- Membuat siswa lebih aktif
- Membantu meningkatkan minat dan belajar siswa.

7. Kekurangan *Two Stay – Two Stray*¹¹

Model *Two Stay Two Stray* memiliki beberapa kekurangan diantaranya:

- a) Membutuhkan waktu yang lama
- b) Beberapa siswa tidak minat belajar
- kelompok c) Membutuhkan banyak persiapan
- d) Guru cenderung kesulitan mengkondisikan kelas

E. Pembelajaran

¹⁰ Aris shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* .(seleman Yogyakarta: AR Ruzz media.2012)hlm 225

¹¹ Ibid. hlm 225

Pembelajaran merupakan proses interaksi siswa dengan guru yang saling bertukar informasi dengan bantuan sumber belajar di lingkungan. Pembelajaran dilaksanakan karena tujuan tertentu sesuai dengan kompetensi peserta didik.¹²

Pembelajaran mempunyai tujuan tindakan nyata peserta didik dalam bentuk perilaku seperti menulis, membaca, menggambar sesuai apa yang diharapkan guru. Dalam penelitian tindakan kelas yang akan saya lakukan mengenai pola barisan bangun ruang pada mata pelajaran Matematika ada beberapa pembahasan yang harus dikembangkan sesuai dengan penelitian, diantaranya:

4. Pembelajaran Matematika

a. Hakikat Matematika

Matematika berasal dari kata Yunani "*Mathein*" atau "*manthanein*", yang memiliki makna "mempelajari", jika dihubungkan dengan kata Sanskerta "*medha*" atau "*widya*" yang mempunyai makna "kepandaian", "ketuhanan" atau "*inteleksi*".¹³

Ada banyak sekali definisi matematika hingga saat ini belum ada definisi yang disepakati para ilmuwan matematika, di mana ada beberapa ilmuwan yang mendefinisikan matematika.

Matematika adalah studi dari semua kemungkinan mengenai pola keteraturan yang dapat dimengerti dengan pemikiran kita dalam

pengertian lain matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang

¹², Drs. Ahmad Susanto. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Cipta Aksara 2000), Hlm. 32

¹³ Wahyudin Djumanta. *Mari memahami konsep matematika*. (Jakarta: Grafindo. 2005) hlm. 4

Artinya:

Dari banyaknya pengertian tentang matematika dapat disimpulkan bahwa setiap ilmu akan berkembang sesuai dengan perkembangan zaman, sehingga dapat disimpulkan. Begitu pula definisi matematika akan dikembangkan ilmuwan matematika selanjutnya.

Dalam aktivitas kehidupan manusia tanpa disadari tidak pernah lepas dari kegiatan belajar, baik aktivitas individu maupun kelompok

[illegible]

Belajar adalah “pengalaman dan latihan mengakibatkan tingkah laku yang berubah relatif tetap”.¹⁷ Sedangkan menurut pandangan konstruktivisme, proses aktif dalam proses pembelajaran dapat memahami arti, dalam bentuk teks, dialog pengalaman fisis dan lain – lain. Proses yang dimaksud belajar yang membentuk makna melalui proses terus menerus hingga mengembangkan pikiran dari hasil belajar dan dipengaruhi pengalaman dalam dunia nyata dan lingkungannya. Hal ini juga merupakan tingkah laku atau penampilan dengan berbagai kegiatan seperti membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain – lain.¹⁸

c. Belajar mengajar matematika

¹⁸Ibid hlm. 3

Keberhasilan proses belajar matematika tidak lepas dari

persiapan siswa dan persiapan tenaga pendidik di bidangnya dan bagi para siswa yang sudah siap belajar akan senang saat pembelajaran matematika, dengan ini pembelajar harus mempunyai cara menumbuhkan minat belajar siswa, dengan maksud teori matematika harus dipahami bagi para lingkup pendidikan.²⁰

d. Proses belajar mengajar matematika

Proses belajar mengajar merupakan kegiatan yang harus dilakukan guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi hingga program tindak lanjut untuk mencapai tujuan pembelajaran yang

²⁰Deni Darmawan, *Perumbuhan Dan Perkembangan Peserta Didik* (Bandung:PT.Rosda. 2010)

hlm.65

Ada beberapa komponen yang berpengaruh dalam kegiatan belajar mengajar, antara lain:²²

1. Diamana dalam pendidikan dan pengajaran bertujuan menanamkan sejumlah nilai- nilai baru kepada siswa.
2. Bahan pelajaran, adalah inti pembelajaran yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar.
3. Kegiatan belajar mengajar, suatu hal yang sudah direncanakan akan dilaksanakan dalam proses belajar mengajar
4. Model, cara mengajar untuk membahas bahan pelajaran hingga mencapai tujuan pengajaran.
5. Alat (media), suatu benda yang digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.
6. Sumber pengajaran, adalah pusat bahan pembelajaran.
7. Evaluasi, adalah proses menentukan nilai dari suatu di dalam dunia pendidikan sejauh mana kemampuan siswa memahami suatu materi yang sudah di pelajari.

²²Fatimah, fun math, matematika asyik. (Surabaya: mizan.2009)hlm 32

e. Faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar matematika²³

Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Faktor yang mempengaruhi dibagi menjadi 2 bagian, yaitu faktor internal dari siswa dan faktor eksternal dari siswa.

Faktor internal yang mempengaruhi proses belajar matematika

1. Faktor Jasmaniah

a) Faktor kesehatan, baik seluruh badan dan terbebas dari penyakit. b) Cacat tubuh, kurang sempurnanya tubuh atau badan hingga gerak siswa terbatas.

2. Faktor Psikologi

a) Intelegensi, terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi baru , mengetahui atau menggunakan konsep – konsep yang abstrak secara efektif dan mempelajarinya dengan cepat.

b) Perhatian, menunjukkan bahwa semata – mata tertuju kepada suatu obyek benda atau sekumpulan objek.

c) Minat, adalah sikap memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan.

²³,Drs.AhmadSusanto. *“Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar”*(Jakarta: Cipta

Aksara.2000).hlm.57

Pemahaman konsep merupakan tipe belajar lebih tinggi tingkatannya di banding tipe belajar pengetahuan. Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori, yaitu tingkat paling rendah diartikan pemahaman terjemahan, mulai dari menerjemahkan dalam arti sesungguhnya, mengartikan dan menerapkan prinsip-prinsip. Tingkatan kedua adalah pemahaman penafsiran dimaksudkan untuk menghubungkan beberapa bagian grafik dengan kejadian, membedakan

[illegible]

yang pokok dengan yang tidak pokok. Tingkat ketiga merupakan tingkat pemahaman ekstrapolasi.

Kemampuan yang tergolong dalam pemahaman konsep dari tertendah sampai ke yang tertinggi adalah sebagai berikut:²⁷

1. Translasi, kemampuan merubah simbol menjadi simbol lain atau gambar, bagan, atau grafik tanpa merubah makna sebenarnya.
2. Interpretasi, kemampuan menjelaskan makna berbagai simbol, baik simbol verbal maupun simbol non verbal. Hal ini akan membuat seseorang memahami makna suatu konsep bahkan membandingkan atau membedakannya.
3. Ekstrapolasi, mampu menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan simbol atau melanjutkan dari suatu simbol.

Berdasarkan pendapat para ilmuwan di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep dibedakan menjadi tiga, yaitu: tingkat pertama mengetahui arti dari sebuah simbol, tingkat kedua menjelaskan makna atau konsep serta mengkaitkan dengan kejadian, tingkat ketiga kemampuan menyelesaikan permasalahan dari suatu kejadian.

d. Indikator pemahaman konsep

²⁷Djumanta, Wahyudin.. *“Mari Memahami Konsep Matematika”* .(Jakarta:PT grafindo. 2005) hlm 82

➤ Unsur - Unsur

- Tegak AE, BF, CG, DH. Rusuk Atas EF, FG, GH, EH.

- Sifat – sifat

1. Sisi balok berbentuk persegi panjang
2. Rusuk – rusuk yang sejajar memiliki ukuran yang sama panjang.
3. Setiap diagonal bidang yang berhadapan memiliki ukuran sama panjang.
4. Setiap bidang diagonal memiliki bentuk persegi panjang

➤ Rumus

- [illegible]

2. Volume $(V) = p.l.t$

3. Panjang diagonal ruang $(Dr) = \sqrt{(p^2 + l^2 + t^2)}$

4. Panjang diagonal bidang

$Db_1 = \sqrt{(s^2 + s^2)} \quad Db_2 = \sqrt{(s^2 + s^2)} \quad Db_3 = \sqrt{(s^2 + s^2)}$

5. Luas bidang diagonal

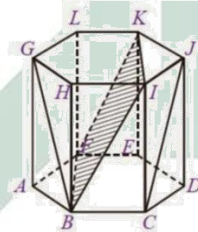
$Lb_1 = Db_1.t \quad Lb_2 = Db_2.l \quad Lb_3 = Db_3.p$

c) Prisma

➤ Definisi

Prisma adalah bangun ruang yang memiliki bidang alas dan bidang atas sejajar dan kongruen. Contoh prisma yang biasa kita temui yaitu prisma segi tiga, prisma segi lima prisma segi enam, prisma segi delapan dll.

➤ Gambar



Gambar 2.5
Bangun ruang prisma segienam

➤ Unsur unsur

Unsur prisma ditentukan dari jenis prisma itu sendiri dan setiap prisma memiliki unsur berbeda – beda. Saya akan memberikan contoh unsur dari bangun ruang prisma segi enam:

1. Sisi, memiliki 8 sisi dengan rician sebagai berikut:

Alas = ABCDEF, Atas = GHIJK, depan = BCIH,

Belakang = FEKL, depan kanan = AFLG, belakang

dan sebagainya.

1. Bentuk alas dan atap kongruen
2. Sisi bagian samping berbentuk persegi panjang.
3. Setiap diagonal bidang pada sisi yang sama. Dan memiliki ukuran yang sama.

1. Luas Permukaan (L) = 2 (L alas) + (K alas . tinggi)
2. Volume (V) = L alas x tinggi
3. Banyak Rusuk = 3 x n
4. Banyak sisi = n + 2
5. Banyak titik sudut = 2 x n

prisma d) Limas³²[illegible]

Limas adalah bangun ruang yang mempunyai alas berbentuk segi banyak dengan bidang tegak berbentuk segitiga yang bertemu di satu titik. Limas memiliki berbagai macam, diantaranya limas segitiga, limas segiempat, limas segi enam, limas segi enam dll.

**Gambar
2.6
Bangun Ruang Limas
segiempat**

➤ Unsur unsur

Banyak nya jenis limas dimana setiap jenisnya memiliki unsur berbeda – beda. Saya akan memberikan contoh unsur dari bangun ruang limas segi empat.

1. Titik sudut memiliki 5 yaitu A, B, C, D, E.
2. Rusuk memiliki 8 rusuk diantaranya AB, BC, CD, DA, AE, BE, CE, DE.
3. Bidang sisi terdiri dari 5 yaitu ABCD, ADE, ABE, BCE, CDE.
4. Titik puncak adalah E.

➤ Sifat – sifat

1. Memiliki satu alas dan tidak memiliki sisi atas
2. Memiliki titik puncak dari pertemuan selimut
3. Semua sisi tegak berbentuk segitiga

1. Jari – jari pada garis AO
2. Diameter pada garis AB.
3. Sisi atau selimut ACBDA

1. Mempunyai satu sisi
2. Memiliki satu titik pusat
3. Tidak memiliki titik sudut
4. Memiliki jari – jari tak terhingga dan sama panjang

1. Volume (V) = $\frac{4}{3} \times \pi \times r^3$
2. Luas Permukaan (L) = $4 \times \pi \times r^2$

Ket : r = jari jari, $\pi = \frac{22}{7}$ atau 3,14

Dari konsep bangun ruang diatas dijelaskan bahwa banyak sekali teori yang harus dipahami siswa mulai dari yang sederhana sampai pada yang kompleks. Tetapi pada penelitian saya hanya membahas tentang pola

Penelitian adalah proses pengumpulan data secara logis baik bersifat kuantitatif, kualitatif, eksperimental, non eksperimental, interaktif atau non interaktif bertujuan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang sudah ada. Penelitian memiliki ciri – ciri 1. Bersifat ilmiah, 2. Proses yang berjalan terus – menerus serta berkesinambungan karena akan selalu berkesinambungan. 3. Bersifat analisis dimana penelitian dilakukan karena menganalisis suatu permasalahan yang ada.

Dari ciri – ciri penelitian poin 2 dapat diartikan bahwa adanya penelitian sebelumnya yang berarti metode mengajar yang diterapkan berdampak pada potensi belajar siswa keaktifan siswa dan prestasi belajar siswa. Berikut beberapa penelitian yang relevan menggunakan model pembelajaran *Two Stay – Two Stray*:

- [illegible]

Penelitian tindakan kelas bukan tentang tindakan guru terhadap siswa, tetapi siswa secara aktif berperan dalam melaksanakan pembelajaran yang sudah dirancang oleh guru, dalam hal ini biasa disebut dengan penelitian yang mempunyai sifat kolaboratif.³⁶ Pendapat ini dikembangkan oleh Kurt Lewin, seorang psikologi sosial bahwa cara yang efisien dalam mengoptimalkan penelitian dengan kolaborasi dan partisipasi secara demokratis antara peneliti, guru dan siswa yang aktif bertindak di dalamnya. Kurt Lewin juga berpendapat bahwa dengan konsep *Action Research* yang terdiri dari empat komponen, yaitu Perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Adapun siklus

PTK Menurut Kurt Lewin dapat dilihat pada gambar di bawah ini:³⁷

³⁷Dadang yudistira. Menulis penelitian tindakan kelas yang apik(Surabaya:gramedia.2013)hlm.28

- ## 2. Pelaksanaan Tindakan

, dan jika dirasa kurang melakukan siklus dua. Selanjutnya akan di
bahas sebagai berikut:

- Pelaksanaan prasiklus difungsikan untuk mendapatkan hasil belajar siswa sebagai tolak ukur jika selesai melaksanakan siklus. Pra siklus juga difungsikan untuk mengetahui hasil rekapitulasi penilaian yang telah dilaksanakan guna mempersiapkan siklus. Dalam tahap ini guru melakukan pembelajaran seperti biasa dan memberikan evaluasi sebagai pre tes.

- [illegible]

2) Pengamatan

3) Refleksi

c. Siklus II

E. Data dan Cara Pengumpulannya

Observasi juga digunakan saat pelaksanaan siklus, dimana akan ada instrument lembar observasi siswa dan lembar observasi guru, dalam hal ini memiliki fungsi untuk mengetahui apa saja kendala dan kekurangan pada saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Two Stay Two Stray (TSTS)* dalam penerapan pemahaman konsep materi pola barisan bangun ruang pada pembelajaran Matematika.

Pencarian data secara kualitatif bisa menggunakan wawancara terhadap guru, kelas atau kepala sekolah. wawancara termasuk pedoman bagi pengumpulan data secara kualitatif.⁴¹

kelas peneliti boleh menggunakan wawancara dengan tidak terstruktur atau

[illegible]

akan dianalisis secara kualitatif maupun kuantitatif, akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Data kualitatif

Peneliti menganalisis informasi yang nantinya akan membentuk gambaran nyata atau fakta sesuai dengan data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. menganalisis data kualitatif juga bisa mengetahui hasil belajar siswa dan mengetahui respon guru dan siswa terhadap penerapan pembelajaran *Two Stay Two Stray* selama proses pembelajaran.

2. Data kuantitatif

Merupakan teknik pengumpulan data dari hasil belajar siswa dan dianalisis hingga berupa angka, peneliti dapat menganalisis data kuantitatif dengan cara:

a. Penilaian observasi siswa

Penilaian observasi siswa digunakan untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan rumus sebagai berikut:

b. Penilaian observasi guru

Penilaian observasi siswa digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

Skor 1 tidak terlaksanakan pelaksanaan

kegiatan Skor 2 sedikit terlaksanakan

pelaksanaan kegiatan Skor 3 kurang

terlaksanakan pelaksanaan kegiatan Skor 4

terlaksanakan pelaksanaan kegiatan

c. Penilaian individu

Penilaian individu dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa. Penilaian di dapatkan dari hasil tes dengan

$$Nilai = \frac{\sum poin\ benar}{\sum poin} \times 100$$

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Mata pelajaran	KD & Indikator	KKM			NILAI KKM
		Kriteria Penetapan Ketuntasan			
		Kompleksitas	Daya Dukung	Intake	
MATEMATIKA	3.11.1	3	2	2	(3+2+2) x 100 : 9=77,78
	3.11.2	2	2	2	(2+2+2) x 100 : 9= 66,67
	4.11.1	2	3	2	(2+3+2) x 100 : 9=77,78
RATA – RATA					74,76 (75)

≥ 75 : Tuntas
 ≤ 75 : tidak tuntas

2. Nilai rata – rata kelas 80.
3. Meningkatnya keaktifan proses pembelajaran pola barisan bangun ruang dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* mencapai 80% dari jumlah siswa.

⁴³Kunandar,*Langkah Muda Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*,(Jakarta:Rajawali Pers,2008),hlm.127

1. Pra siklus

Pra siklus merupakan kegiatan pengamatan dan wawancara guru pengampu mata pelajaran matematika kelas II D, saat peneliti mengamati pembelajaran matematika guru menjelaskan materi di papan tulis sedangkan siswa yang didominasi siswa aktif kurang memperhatikan guru menjelaskan, ada yang berbicara dengan teman, main sendiri, izin keluar kelas untuk meraut pensil serta ke kamar mandi, dan lain - lain.

Dari hasil wawancara dengan guru pengampu ditemukan beberapa permasalahan dalam pemahaman konsep matematika siswa, Dengan keadaan siswa yang aktif, sulit berkonsentrasi menerima materi, dan kurang minat dalam mempelajari matematika membuat siswa kesulitan memahami konsep matematika, hingga diperoleh tingkat pemahaman konsep matematika pada materi pola barisan bangun datar menunjukkan lebih dari setengah siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75.

Dari hasil nilai ulangan harian mendapatkan hasil dari 30 siswa ada 13 siswa mendapatkan nilai sesuai KKM dan 17 siswa mendapatkan nilai dibawah KKM, dengan ketuntasan pemahaman sebesar 43,33% dan rata – rata kelas

74,43 , sesuai hasil perhitungan sebagai berikut:

2. Siklus 1

a. Perencanaan

Perencanaan merupakan tahap dimana peneliti membuat rencana tindakan sebelum pembelajaran matematika dalam pemahaman konsep materi pola barisan bangun ruang, dalam hal ini peneliti dan guru melakukan pertemuan untuk membahas penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) meliputi rancangan bersama guru pengampu mata pelajaran matematika kelas II D tentang teknik, langkah – langkah, serta bahan pendukung pembelajaran agar mencapai tujuan. Pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan pendukung, soal evaluasi individu, bahan pendukung, lembar observasi siswa dan lembar observasi guru.

Setelah penyusunan RPP, soal evaluasi, lembar Observasi guru dan lembar observasi siswa di validasi oleh ibu Wahyuniati M.Si. saat proses validasi ada revisi kecil mengenai penilaian evaluasi individu, dan penilaian untuk observasi siswa hingga dapat digunakan tanpa revisi.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas pada siklus 1 dilaksanakan pada tanggal

04 Desember 2018 pada jam pembelajaran ke 3 sampai jam ke 5.

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP yang sudah dibuat serta divalidasi, penelitian juga dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru pengempu mata pelajaran matematika dengan pembagian peneliti sebagai pelaksana pembelajaran dan guru sebagai observer.

Dalam rencana pelaksanaan pembelajaran RPP ada beberapa tahap pembelajaran yakni kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Dimana setiap tahapnya akan rinci sebagai berikut.

1) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal berlangsung selama 17 menit ada beberapa kegiatan didalam kegiatan awal diantaranya guru memberikan salam kepada siswa, menanyakan kabar “apa kabarnya hari ini?” siswa menjawab dengan kurang bersemangat, membuat semangat awal pembelajaran dengan jargon II D “semangat II D....” siswa bersama menyanyikan jargon II D, mengajak berdoa membaca basmalah bersama - sama, menanyakan siswa yang tidak bisa hadir dimana siswa menjawab masuk semua.

2) Kegiatan inti

yang mempunyai beberapa langkah kegiatan yang harus dilaksanakan untuk mempermudah siswa memahami materi pola barisan bangun ruang serta membuat pembelajaran lebih bermakna sesuai dengan karakteristik kelas.

Dalam kegiatan awal peneliti membagi kelompok kecil dimana setiap kelompok beranggotakan maksimal 4 siswa, setelah pembagian kelompok perwakilan kelompok maju kedepan dengan berbaris guru memberikan 1 bangun ruang, lembar kerja kelompok, stik note kertas tiga warna, jika perwakilan sudah mendapatkan bahan diskusi siswa kembali ke kelompoknya.

Setelah semua kelompok mendapatkan bahan, peneliti memberikan pengarahan untuk mendiskusikan jumlah sisi, titik sudut, dan rusuk dengan membuat kesepakatan tentang warna stik note kertas, untuk warna *orange* untuk menentukan sisi, warna merah untuk rusuk, dan warna hijau untuk titik sudut. Saat diskusi berlangsung setiap kelompok mengisi hasil diskusi pada lembar kerja kelompok sesuai dengan bangun yang didapat.

Setelah diskusi selesai guru meminta setiap kelompok dibagi menjadi dua, sehingga setiap kelompok ada yang berperan menjadi tamu dan ada yang berperan menjadi tinggal, guru menjelaskan tugas dari pemeran tamu dan tinggal, setelah mereka paham dengan tugasnya permainan tamu tinggal dilaksanakan. Setelah permainan tamu dan tinggal selesai dan kembali ke kelompoknya masing – masing yang berperan menjadi tamu memberikan informasi yang sudah didapatkan.

X

Dari hasil belum mencapai indikator kerja penelitian sehingga perlu perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Perbaikan pembelajaran bisa dilihat dari hasil lembar observasi guru dan siswa. Kekurangan yang perlu diperbaiki diantaranya menggunakan bahasa yang mudah dipahami untuk siswa kelas dua terutama saat menjelaskan materi dan pemberian intruksi. dalam pelaksanaan tugas kelompok stik note kurang mendukung karena mudah lepas jika terkena angin kencang dari kipas angin. Ketika pelaksanaan peran tamu dan tinggal manajemen waktu kurang sesuai dikarenakan banyak siswa yang kurang paham dengan intruksi guru. Saat kegiatan menyimpulkan pembelajaran guru kurang bisa membuat siswa berkonsentrasi dan fokus, sehingga kesimpulan yang seharusnya dilakukan bersama dengan siswa dalam pelaksanaan hanya guru yang melakukan. Ketika kegiatan penyampaian pendapat banyak siswa yang kurang percaya diri sehingga hanya 1 orang yang bertanya.

Dari kekurangan diatas menunjukkan bahwa perlu diadakan siklus II untuk mencapai indikator kinerja penelitian. Dengan perbaikan yang dikoordinasikan juga dengan guru mata pelajaran matematika kelas II D.

$$\begin{aligned} \text{Skor Akhir} &= \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{80}{88} \times 100 \\ &= 90,9 \end{aligned}$$

2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Dari hasil pelaksanaan pembelajaran siklus II dapat dilihat pada lembar observasi siswa mulai dari kegiatan pendahuluan , kegiatan inti dan kegiatan penutup. Didalam lembar observasi siswa terdapat 23 aspek yang dinilai didapatkan hasil 14 aspek mendapatkan skor 4 dan

9 aspek mendapatkan skor 3, jika dijumlahkan akan mendapatkan skor

83. Dari jumlah skor yang diperoleh dibagikan dengan jumlah skor maksimal yaitu 92 dan dikalikan 100 didapatkan hasil 90,22.

$$\begin{aligned} \text{Skor Akhir} &= \frac{\sum \text{sekor yang diperoleh}}{\sum \text{sekor maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{83}{92} \times 100 \\ &= 90,22 \end{aligned}$$

Dari perhitungan hasil observasi siswa di siklus II jika dikaitkandengan indikator kinerja dengan kriteria 80 maka peningkatan pemahaman matematika pada materi pola barisan bangun ruangmenggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat dikatakan berhasil.

d. Refleksi

Dalam penelitian ini pelaksanaan siklus II penerapan pembelajaran sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan memperbaiki dari siklus I. di siklus II didapatkan peningkatan hasil dimana rata – rata kelas, prosentase pemahaman belajar, lembar observasi siswa, dan lembar observasi guru mendapatkan nilai diatas indikator kinerja penelitian yang sudah ditetapkan.

Dalam pelaksanaan siklus II untuk perbaikan pembelajaran lebih banyak di kesiapan siswa dalam melaksanakan pembelajaran seperti, penumbuhan minat, dan pemberian stimulus saat pembelajaran. diantaranya siswa lebih memahami intruksi, siswa berani menyampaikan pendapat, saat berdiskusi semua bahan berfungsi dengan baik, dan saat permainan *Two Stay Two Stray* siswa lebih teratur. dalam siklus II siswa lebih aktif karena ada *reward* yang diberikan sehingga proses belajar mengajar menyenangkan dan bermakna.

Dari hasil yang diperoleh siswa di siklus II, terjadi peningkatan dan sudah memenuhi indikator kinerja. Peneliti dan guru pengampu mata pelajaran Matematika membuat keputusan bahwa penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* cocok di gunakan untuk pembelajaran matematika pada materi pola barisan bangun ruang siswa kelas II. Dalam hal ini penelitian berhasil dilaksanakan pada siklus II.

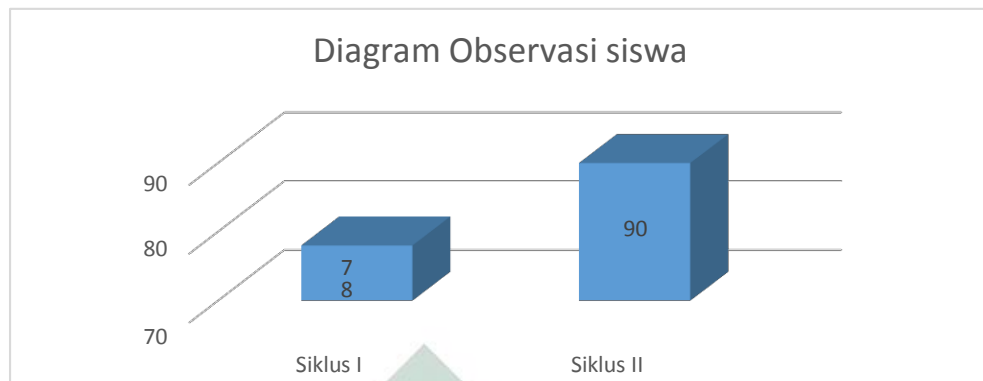


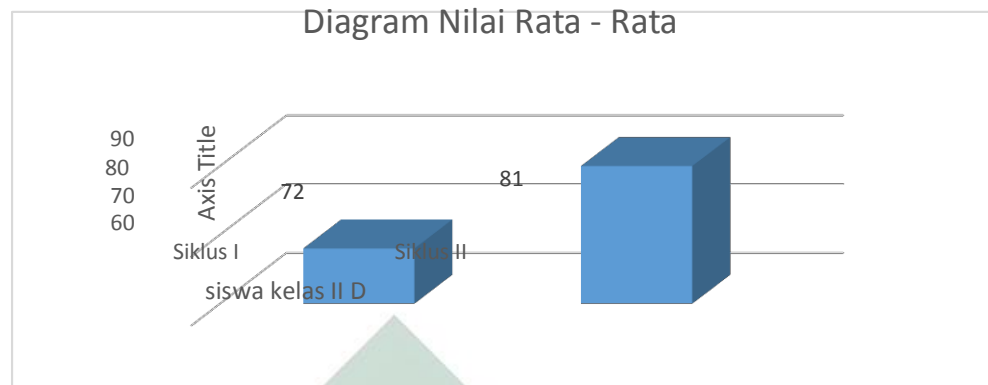
Diagram 4.2
Hasil Observasi Siswa

3. Hasil pemahaman konsep Siswa

Hasil ketuntasan pemahaman konsep siswa siklus I dan siklus II akan akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Rata – Rata Nilai

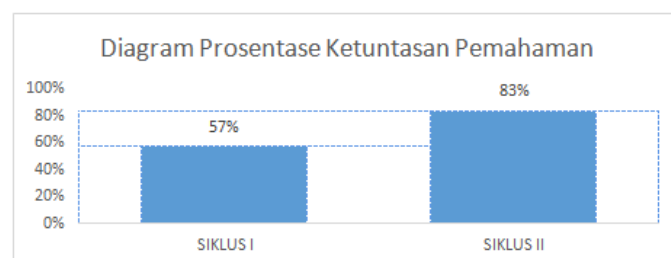
Hasil evaluasi yang dikerjakan secara mandiri oleh siswa kelas II D menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II. Dimana pada siklus I terdapat 17 siswa yang tuntas pemahaman sedangkan 13 siswa belum tuntas pemahaman dengan nilai rata – rata 72,3. Sedangkan di siklus II siswa yang tuntas dalam pemahaman 25 siswa sedangkan siswa yang belum tuntas pemahaman ada 5 siswa dengan rata – rata 81. Jika di jadikan diagram akan terlihat sebagai berikut:



b. Prosentase Ketuntasan Pemahaman Konsep

Dari hasil penelitian siswa kelas II D MI AL Ahmad sebanyak 30 siswa dari siklus I 17 siswa yang tuntas pemahaman sehingga saat di hitung prosentasi ketuntasan pemahaman mendapatkan hasil 56,67% sedangkan di siklus II terjadi peningkatan karena siswa yang tuntas pemahaman ada 25 siswa, jika dihitung prosentasi ketuntasan pemahaman mendapatkan hasil 83%. Berikut data hasil prosentase ketuntasan pemahaman dalam.

bentuk diagram sebagai berikut:



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Dari penelitian yang sudah dilaksanakan tentang peningkatan pemahaman konsep pola barisan bangun ruang mata pelajaran Matematika pada tema 4 sub tema 2 melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) di MI Al Ahmad Krian, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat meningkatkan aktivitas guru dan aktivitas siswa. Dilihat dari hasil lembar observasi guru dari siklus I mendapatkan skor 78 (baik) dan siklus II mendapatkan skor 90,9 (sangat baik) dan lembar observasi siswa didapatkan hasil siklus I mendapat skor 77 (baik) pada siklus II mendapatkan skor 90,22 (sangat baik).
2. kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi pola barisan bangun ruang mata pelajaran matematika setelah menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada siswa kelas II D terdapat peningkatan pada rata – rata kelas dan ketuntasan pemahaman siswa. Dilihat dari hasil nilai rata – rata kelas pada siklus I mendapatkan nilai 72,3 (cukup) sedangkan pada siklus II mendapatkan nilai 81 (baik), jika dilihat dari prosentase ketuntasan

pemahaman siswa siklus I mendapatkan 56,67 % (kurang baik)
sedangkan pada siklus II mendapatkan 83 % (baik).

B. Saran

Dari hasil penelitian ini peneliti memberikan saran:

1. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)*, Membuat pembelajaran lebih bermakna, menumbuhkan minat siswa, bisa untuk mengatasi siswa yang aktif, dan mengatasi persoalan daya serap ilmu yang didapat siswa. Disarankan untuk pengajar menggunakan penelitian tindakan kelas agar mengetahui permasalahan yang terjadi, sehingga dapat memperbaiki pembelajaran sesuai karakter siswa.
2. Untuk meningkatkan pemahaman konsep, Penerapan pembelajaran kooperatif, terutama tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* sangat disarankan, dimana guru harus memberikan bimbingan baik secara individu maupun kelompok. Melaksanakan variasi pembelajaran, menggunakan yel – yel untuk meningkatkan semangat siswa.

“Fun Math, Matematika Asyik”. (Surabaya: mizan)

“Strategi Belajar Mengajar”, (Jakarta:Grafindo.)

2012 “Metode penelitian kuantitatif aplikasi”.(Yogyakarta: CV Budi Utomo.)

2014. “Matematika dan kebudayaan. 2014. “Matematika dan perbukuan.)

“Balajar dan Pembelajaran” (Jakarta: Pusdiklat dan Depag,).

2015. “, Matematika Dasar Untuk G:PT Gunung Samudra)

2009. “Penelitian tindakan kelas”.(Yogyakarta:CV)

2012. “68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Raman Yogyakarta: AR Ruzz media).

2008. “Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat rta: pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidikan matematika).

2012 “D... M... G... I... J...)

- Darmawan ,Deni. 2010. “Perumbuhan Dan Perkembangan Peserta Didik” (Bandung: PT.Rosda.)
- Djumanta, Wahyudin. 2005. “*Mari memahami konsep matematika*” .(Jakarta:PTgrafindo.)
- Efendi, Sofyan. *Hadits Web*,<http://opi.110mb.com>. QS.Yunus:5
- Fatimah. 2009. “*Fun Math, Matematika Asyik*” .(Surabaya: mizan.)
- Gulo ,W. 2008. “*Strategi Belajar Mengajar*”, (Jakarta:Grafindo.)
- Handi, Asep Saipul. 2012 “*Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan*”.(Yogyakarta: CV Budi Utomo.)
- Kementrian pendidikan dan kebudayaan. 2014. “*Matematika VIII*”.(pusat kurikulum dan perbukuan.)
- Lefudin, .2007. “*Balajar dan Pembelajaran*” (Jakarta: Pusdiklat tenaga KeagamaanDepag,).
- Roebyanto, Gunawan.2015. “, *Matematika Dasar Untuk PGSD*”. (MALANG:PT Gunung Samudra)
- Sanjaya, Wina. 2009. “*Penelitian tindakan kelas*”.(Yogyakarta:CV. Budi Utomo.)
- Shoimin ,Aris. 2012. “*68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*”(seleman Yogyakarta: AR Ruzz media).
- Suharjana, Agus. 2008. “*Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat Sifatnya Di SD*”. (Yogyakarta: pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidikan dan tenaga kependidikan matematika).
- Sulisworo, Dwi ,dkk.2012. “*Panduan Mobile Cooperative Learning*” (Yogyakarta: CV Budi Utomo)
- Susanto,Drs.Ahmad.2000. “*Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*”(Jakarta: Cipta Aksara)
- Yudistira, Dadang. 2013. “*Menulis Penelitian Tindakan Kelas Yang Apik*”. (Surabaya :gramedia.