

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DEEP DIALOGUE-CRITICAL THINKING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 01 MEDAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

SKRIPSI

*Diajukan guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat
guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika*

OLEH

ROBITA SARI
NPM. 1402030086



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

SURAT PERNYATAAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Robita Sari
NPM : 1402030086
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*
dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII
SMP Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Januari 2018
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,

METERAI
TEMPEL
F2AEF922A2243A
6000
Robita Sari



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Robita Sari
NPM : 1402030086
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinkngking*
Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa
Kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
2/2018 /2	pelantar bab II		
8/2018 /2	pelantar bab III		
21/2018 /2	pelantar bab IV		
3/2018 /3	pelantar		
14/3/2018	pelantar gambar		
22/3/2018	Ace siduy		

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, Februari 2018
Dosen Pembimbing

Indra Prasetya, S.Pd, M.Si



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



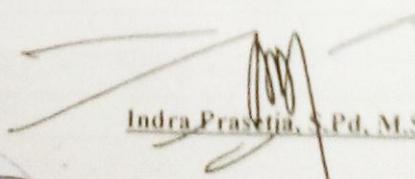
Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Robita Sari
N.P.M : 1402030086
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018

sudah layak disidangkan.

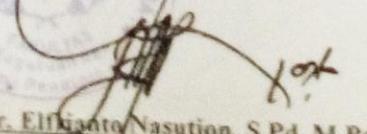
Medan, Maret 2018

Disetujui oleh :
Pembimbing

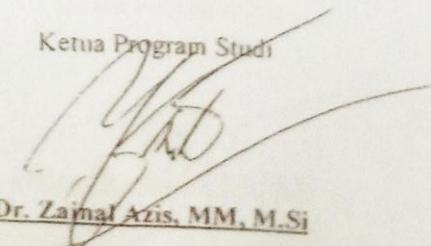

Indra Prasetya, S.Pd, M.Si

Diketahui oleh :

Dekan


Dr. Elfikanto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Ketua Program Studi


Dr. Zaimal Azis, MM, M.Si



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 03 April 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Robita Sari
NPM : 1402030086
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan Tahun Ajaran 2017/2018

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

Ditetapkan

- Lulus Yudisium
- Lulus Bersyarat
- Memperbaiki Skripsi
- Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Dr. Elfrianto Rusutiono, S.Pd, M.Pd

Dra. Hj. Swamsuwarnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd
2. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd
3. Indra Prasetya, S.Pd, M.Si

3

2

ABSTRAK

ROBITA SARI (1402030086) PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DEEP DIALOGUE-CRITICAL THINKING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 01 MEDAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah melalui penerapan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan pada materi Teorema Pythagoras.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 3 siklus, yang setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa kelas VIII terpadu III SMP Muhammadiyah 01 Medan yang berjumlah 27 orang. Objek penelitian ini adalah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika.

Instrumen penelitian dalam pengumpulan data adalah lembar observasi dan tes. Lembar observasi digunakan untuk melihat aktivitas siswa selama proses pembelajaran, yaitu lembar observasi aktifitas pencapaian waktu ideal aktifitas aktif siswa. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*.

Berdasarkan hasil analisis data setelah pemberian tindakan diperoleh data persentase rata-rata pencapaian waktu ideal aktifitas aktif sebesar 62,36%. Pada siklus I dan II aspek aktivitas siswa belum tercapai semua. Pada siklus III, aspek aktivitas siswa telah tercapai. Dari hasil analisis siklus I, II, dan III tersebut dapat dilihat bahwa kriteria aktivitas belajar ini telah mencapai target dan mengalami peningkatan hasil belajar siswa dalam materi teorema pythagoras dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya materi teorema pythagoras di kelas VIII Terpadu III SMP Muhammadiyah 01.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang seperti saat ini.

Penulis menyelesaikan skripsi ini guna memperoleh gelar Sarjana Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Skripsi ini berisikan hasil penelitian penulis yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Deep Dialogue-Critical Thinking Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”**. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna yang disebabkan keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca guna kesempurnaan skripsi ini.

Terlebih dahulu penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dalam setiap proses pengerjaan skripsi ini dari awal hingga selesai. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan dan dorongan semangat dari berbagai pihak sehingga dapat

menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ayah **Sarman** dan Mama **Kusmawati**. Penulis ingin mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya untuk kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis. Serta selalu mendukung dalam moril maupun materil, dan yang tidak pernah meninggalkan penulis dalam keadaan apapun. Penulis berharap semoga Allah SWT selalu melindungi mereka dan selalu memberikan kesehatan pada setiap langkah beliau berdua.

Penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa penghargaan dan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Elfrianto, S.Pd, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Zainal Azis, MM, M.Si selaku Ketua Program Studi Matematika sekaligus sebagai Penasehat Akademik yang telah memberikan bantuan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Tua Halomoan, M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Indra Prasetya, S.Pd, M.Si, selaku dosen pembimbing penulis yang telah memberikan bantuan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Staf Dosen Pengajar yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sumatera Utara.
7. Kepada Kepala Sekolah beserta staf pengajar di SMP Muhammadiyah 01 Medan yang telah bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian.
8. Adik-adik penulis, Abdul Rasyid dan Nurul Hazizar yang merupakan motivasi penulis dan selalu mendoakan penulis. Serta penulis ucapkan terima kasih banyak kepada seluruh keluarga penulis.
9. Mamak Yuyun dan Bunda Tia yang selalu menasehati serta menjaga penulis.

Sahabat penulis R Four, (Rafika Sahara, Rani Juwita Sari, Ridha Nur Lubis, Robita Sari) yang selalu memberikan semangat dan selalu membuat kelucuan tanpa memandang situasi dan tempat. Penulis berharap semoga persahabatan kita akan terjalin selamanya sampai kita tua nanti, dan kepada Rizki Ramadhan Tanjung dan Khairul Siregar yang selalu menempel dengan R Four terima kasih telah memberikan semangat kepada penulis.
10. Teman-teman A-Sore FKIP Matematika Angkatan 2014 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, terima kasih banyak sudah hadir dalam hidup penulis serta telah menghiasi kehidupan penulis dengan kenangan yang indah selama masa perkuliahan. Penulis sangat bahagia bisa mengenal kalian. Semoga kita selalu menjaga tali silaturahmi antar sesama.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT selalu mencurahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis sendiri.

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Maret 2018
Penulis

Robita Sari

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	6
A. Landasan Teoritis	6
1. Hasil Belajar.....	6
2. Ketercapaian Ketuntasan Belajar Siswa.....	8
3. Ketercapaian Aktivitas Belajar Siswa.....	9
4. Ketercapaian Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran	9
5. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran	13
6. Model Pembelajaran Deep Dialogue/Critical Thinking.....	14

7. Metode Penelitian.....	19
8. Hipotesis Tindakan.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	20
B. Subjek Penelitian.....	20
C. Objek Penelitian	20
D. Prosedur Penelitian.....	20
E. Instrumen Penelitian.....	28
F. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian	36
1. Deskripsi Hasil Penelitian pada Siklus I.....	36
a. Permasalahan	16
b. Perencanaan Tindakan I.....	37
c. Pelaksanaan Tindakan I.....	37
d. Observasi I	38
e. Analisis Data I.....	41
f. Refleksi I.....	46
2. Deskripsi Hasil Penelitian pada Siklus II.....	49
a. Permasalahan II.....	49
b. Perencanaan Tindakan II (Alternatif Pemecahan II).....	50
c. Pelaksanaan Tindakan II	51
d. Observasi II.....	53

e. Analisis Data II	55
f. Refleksi II.....	59
3. Pembahasan Hasil Penelitian	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	

DAFTAR TABLE

Tabel 3.1	Rincian Rencana Kegiatan,Waktu dan Jenis Kegiatan Penelitian	18
Tabel 3.2	Kriteria Penentuan Ketercapaian Persentase Waktu Ideal	
	Aktivitas iswa.....	27
Tabel 3.3	Klarifikasi Persentase Daya Serap Siswa.....	28
Tabel 3.4	Kriteria Penentuan Ketercapaian Persentase Waktu Ideal Aktifitas	
	Siswa	32
Tabel 3.5	Klarifikasi Persentase Daya Serap Siswa.....	33
Tabel 4.1.	Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada Tes Awal	36
Tabel 4.2	Kriteria Ketuntasan	36
Tabel 4.3	Hasil aktifitas siswa siklus I.....	42
Tabel 4.4	Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada siklus I.....	43
Tabel 4.5	Tingkat Ketuntasan	43
Tabel 4.6	Nilai tes hasil belajar Siklus I.....	46
Tabel 4.7	Hasil aktifitas siswa siklus II	52
Tabel 4.8	Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada siklus II.....	53
Tabel 4.9	Tingkat Ketuntasan	55
Tabel 4.10	Nilai tes hasil belajar II	55
Tabel 4.11	Hasil aktifitas siswa siklus III	62
Tabel 4.12	Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada siklus III	63
Tabel 4.13	Nilai tes hasil belajar Siklus III.....	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru matematika SMP Muhammadiyah 01 Medan mengatakan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah dilihat dari hasil tugas dan ulangan siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa permasalahan, salah satunya penggunaan model pembelajaran yang masih kurang tepat sehingga proses pembelajaran kurang maksimal dan ketika proses pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah yang metode pembelajarannya lebih cenderung berpusat pada guru sedangkan siswanya bersifat pasif. Selain itu mayoritas guru menggunakan pembelajaran konvensional yang menyebabkan kurangnya penguasaan siswa terhadap pelajaran matematika.

Dari kondisi di atas, diperlukan suatu metode dan model belajar mengajar yang dapat memberikan penyelesaian terhadap masalah tersebut. Dengan metode dan model pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami suatu konsep secara utuh dan benar. Untuk itulah diperlukan strategi pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa. Sebuah strategi pembelajaran yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi sebuah strategi yang mendorong siswa untuk aktif dan menemukan sendiri. Selain metode dan model pembelajaran, yang harus diperhatikan oleh guru adalah bagaimana cara memotivasi siswa untuk membangkitkan semangat siswa untuk belajar, salah satu

caranya adalah dengan memberikan penguatan kepada siswa baik dalam bentuk penguatan verbal, maupun nonverbal yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa yang bertujuan untuk memberikan informasi atau umpan balik bagi siswa atas perbuatan yang baik sebagai suatu tindakan dorongan bagi siswa atas perbuatan yang baik sebagai suatu tindakan dorongan sehingga perbuatan tersebut terus diulang.

Anak yang mempunyai kemampuan menyerap pelajaran dengan cepat mendapat reward dan pujian, sedangkan anak yang lambat biasanya mendapat hukuman atau teguran. Metode diskusi yang dikombinasikan dengan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* dengan pemberian penguatan merupakan model pembelajaran yang membantu guru untuk menjadikan pembelajaran bermakna bagi siswa. Model pembelajaran ini mampu meningkatkan minat, motivasi dan keaktifan siswa. Fokus kajian pendekatan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* dalam pembelajaran yaitu dikonsentrasikan dalam mendapat pengetahuan dan pengalaman, melalui dialog secara mendalam dan berpikir kritis, tidak saja menekankan keaktifan siswa pada aspek fisik, akan tetapi juga aspek intelektual, social, mental, emosional dan spiritual. Pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* dapat dijadikan sebagai pendekatan pembelajaran alternative, dimana melalui *Deep Dialogue-Critical Thinking* siswa belajar melalui, mengalami, merasakan, mendialogkan bukan hanya menghafalkan.

Metode dan model mengajar yang mampu menarik serta mampu membangkitkan semangat dan keaktifan siswa untuk belajar tentunya akan mempengaruhi prestasi belajar siswa semakin tinggi tingkat ketertarikan siswa

untuk belajar akan membangkitkan aktivitas siswa dengan bidang studi matematika. Demikian juga dengan semakin banyak pula yang akan siswa pahami sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* Terhadap Aktifitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dikemukakan beberapa identifikasi masalah yaitu:

1. Kurangnya interaksi antara siswa dan guru dalam proses pembelajaran di dalam kelas.
2. Rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.
3. Belum diterapkannya model pembelajaran yang tepat dalam memanfaatkan model pembelajaran di dalam kelas yang bertujuan agar tercapainya pembelajaran yang maksimal.

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pembahasan pada penelitian ini, maka diperlukan suatu pembatasan masalah. Maka, masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Materi yang diberikan dalam penelitian ini adalah materi teorema Pythagoras pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan

2. Keefektifan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* dalam meningkatkan hasil belajar siswa ditinjau dari ketuntasan belajar siswa (penguasaan konsep siswa dan kreatifitas siswa dalam memecahkan suatu permasalahan).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan diatas,maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apakah penerapan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas,penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui apakah model *Deep Dialogue-Critical Thinking* efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika pada pokok bahasan teorema phitagoras pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan.
2. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru, dapat menjadi salah satu acuan dalam penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dalam mengajar siswa.
2. Bagi siswa, penelitian ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teoritis

1. Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar. belajar adalah perubahan yang relative permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau praktek yang diperkuat. Belajar merupakan hasil interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan tingkah perilaku.

Menurut teori ini dalam belajar yang penting adalah bahwa bentuk input dan output dari stimulus dalam bentuk tanggapan. Stimulus adalah apa yang guru kepada siswa, sedangkan reaksi atau respon dalam bentuk tanggapan siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru. Proses yang terjadi antara stimulus dan respon penting untuk dicatat karena tidak dapat diamati dan diukur, yang dapat diamati adalah stimulus dan respon, oleh karena itu apa yang diberikan kepada guru (stimulus) dan apa yang diterima oleh siswa (respon) harus dapat diamati dan diukur.

Menurut Djamarah, Syaiful Bahri (1999) belajar adalah serangkaian kegiatan dan jiwa untuk mendapatkan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang melibatkan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil merupakan akibat yang ditimbulkan karena berlangsungnya suatu proses kegiatan, sedangkan

Hasil belajar yang dicapai siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai factor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri siswa maupun dari luar. Hasil belajar itu sendiri merupakan kemampuan yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Menurut Nasution (2011) hasil belajar adalah penguasaan seseorang terhadap pengetahuan atau keterampilan tertentu dalam suatu mata pelajaran.

Menurut Woodworth dan Marquiz (2011) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan actual yang dapat diukur secara langsung dengan tes.

Sedangkan Bloom dalam Al Rasyidin (2011) mengungkapkan hasil belajar merupakan hasil perubahan tingkah laku yang meliputi ranah afektif dan ranah psikomotor. Hasil belajar merupakan suatu indicator yang dapat menunjukkan tingkat kemampuan dan pemahaman siswa dalam belajar. Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai oleh individu setelah mengalami suatu proses belajar dalam jangka waktu tertentu.

Menurut Mulyasa (2008) hasil belajar ialah prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indicator kompetensi dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung.

Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006) hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil

belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, yang dimaksud dengan hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah tingkat penguasaan kognitif siswa terhadap materi pelajaran matematika setelah mengalami proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Untuk menyatakan bahwa suatu proses belajar dapat dikatakan berhasil, setiap guru memiliki pandangan masing-masing sejalan dengan filsafatnya. Namun untuk menyamakan persepsi sebaiknya kita berpedoman pada kurikulum yang berlaku saat ini yang telah disempurnakan, antara lain bahwa suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran khususnya dapat dicapai.

2. Ketercapaian Ketuntasan Belajar Siswa

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual, yakni siswa telah memenuhi criteria ketuntasan minimal (KKM) Terdapat criteria ketuntasan belajar perorangan dan klasikal yaitu :

1. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai skor 65% atau nilai 65. Jadi dalam penelitian ini siswa dikatakan tuntas secara individu apabila mendapat skor 70% atau nilai 70.

2. Suatu kelas dikatakan belajar jika terdapat 85% siswa yang telah mencapai daya serap lebih dari sama dengan 65% jadi dalam penelitian ini dikatakan tuntas secara klasikal apabila mendapat skor 80% atau nilai 80.

3. Ketercapaian Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas adalah segala kegiatan yang telah dilaksanakan individu secara mental atau fisik. Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa di sekolah, aktivitas siswa tidak hanya mendengarkan dan mencatat seperti terdapat di sekolah-sekolah tradisional.

Refleksi sebagai aktifitas untuk memperbaiki kualitas pembelajaran mempunyai rangkaian sub aktifitas. Refleksi terhadap proses dan hasil belajar dimulai dari analisis tingkat keberhasilan proses dan hasil belajar siswa, evaluasi diri terhadap proses belajar yang telah kita lakukan, identifikasi factor-faktor penyebab kegagalan dan pendukung keberhasilan bersama pihak-pihak terkait, merancang upaya optimalisasi proses dan hasil belajar.

4. Ketercapaian Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Ketercapaian kemampuan guru dapat dilihat dalam LPKG (Lembar Penilaian Kinerja Guru) yaitu nilai yang diidi oleh teman sejawat/pamong berdasarkan kinerja peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran. Lembar penilaian ini digunakan untuk menganalisis efektivitas. Kemampuan seorang guru dalam mengelola pembelajaran di kelas sangat menentukan berhasil atau tidaknya suatu

proses belajar mengajar yang dilaksanakan. Karena dalam proses belajar mengajar sebagian besar hasil belajar siswa ditentukan oleh guru, bagaimana ia berperan baik dalam mengelola pembelajaran dengan kemampuan dasar yang ia miliki.

Dengan demikian, untuk mencapai keberhasilan tersebut, guru harus memiliki kemampuan dasar dalam melaksanakan tugasnya. Berikut beberapa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran :

a. Kemampuan Merencanakan Pembelajaran

Seorang guru sebelum mengajar hendaknya merencanakan program pengajaran, membuat persiapan pengajaran yang hendak diberikan. Perencanaan itu dapat bermanfaat bagi guru sebagai control terhadap diri sendiri agar dapat memperbaiki cara pengajarannya.

Hal ini sesuai dengan pendapat Hendiyat Soetopo dan Wasty Soemanto (1984:136), bahwa selain berguna sebagai alat control, maka persiapan mengajar berguna sebagai pegangan bagi guru sendiri.

b. Kemampuan Melaksanakan Proses Belajar Mengajar

Pelaksanaan pengajaran adalah interaksi guru dengan murid dalam rangka menyampaikan bahan pelajaran (Winarno Surachmad, 1983:257). Sedangkan menurut Roy R. Lefrancois seperti dikutip oleh Damayanti Mahmudd (1989:23), pelaksanaan strategi-strategi yang telah dirancang untuk mencapai tujuan pengajaran.

Menurut Nana Sudjana (1987:148), Pelaksanaan proses belajar mengajar meliputi pentahapan sebagai berikut:

1). Tahap Pra Instruksioanal

Yakni tahap pemberian bahan pelajaran yang dapat diidentifikasi beberapa kegiatan sebagai berikut:

- a. Menjelaskan kepada siswa tujuan pengajaran yang harus dicapai siswa.
- b. Menjelaskan pokok materi yang akan dibahas.
- c. Membahas pokok materi yang sudah dituliskan.
- d. Penggunaan alat bantu pengajaran untuk memperjelas pembahasan pada setiap materi pelajaran .
- e. Menyimpulkan hasil pembahasan dari semua pokok materi.

2).Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan tahap Instruksional,kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap ini antara lain:

- a. Mengajukan pertanyaan kepada kelas atau kepada beberapa murid mengenai semua aspek pokok materi yang telah dibahas pada tahap instruksioanal.
- b. Apabila pertanyaan yang diajukan belum dapat dijawab oleh siswa (kurang dari 70%),maka guru harus mengulang pengajaran.
- c. Akhiri pelajaran dengan menjelaskan atau memberitahukan pokok materi yang akan dibahas pada pelajaran berikutnya.

3). Kemampuan Mengevaluasi(pelaksanaan penilaian)

Penialian dalam proses belajar meliputi

a) Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif adalah penilaian yang dilakukan guru setelah satu pokok bahasan selesai dipelajari oleh siswa (Suharsimi Arikunto, (1988:42), penilaian formatif disebutkan dengan istilah penilaian pada akhir satuan pelajaran.

b) Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif adalah penilaian yang diselenggarakan oleh guru setelah satu jangka waktu tertentu. Penilaian sumatif berguna untuk memperoleh informasi tentang keberhasilan belajar siswa yang dipakai sebagai masukan utama untuk menentukan nilai rapor atau nilai akhir catur wulan semester. (Depdikbudd, 1987:52).

c) Pelaporan Hasil Penilaian

Setelah member evaluasi formatif dan sumatif, guru harus mengolah nilai akhir dan memasukkan dalam buku rapor. yang merupakan laporan hasil kerja.

d) Pelaksanaan Program Perbaikan dan Pengayaan

Menurut petunjuk teknis No.166/133.VI/91 yang di didalamnya ditetapkan tentang penilaian dan analisis hasil evaluasi belajar serta program perbaikan dan pengayaan.

5. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Respon menurut bahasa diartikan sebagai reaksi ,jawaban,reaksi balik.Sedangkan respon menurut istilah merupakan suatu tanggapan dari sebuah

topic bahasan yang dilakukan oleh seorang siswa atau lebih. Respon siswa merupakan gambaran reaksi yang muncul dari pembelajaran yang dilakukan pendidik merupakan salah satu unsure yang mempengaruhi respon yang muncul pada siswa. Respon positif yang muncul jika pendidik dapat menarik perhatian siswa dengan menerapkan pembelajaran yang baik, menarik serta memberdayakan siswa. Berbagai cara dapat dilakukan, misal memberikan reward, permainan atau penyajian konsep yang menarik dan berbeda dari biasanya. Respon siswa yang positif dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran yang efektif dan kondusif.

Menurut tim Pembina Mata Kuliah Didaktik Metodik (MKDM) IKIP Surabaya (2003) menyatakan bahwa: “Untuk mengetahui efektivitas mengajar maka diberikan tes dan hasil tes ini dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran. Hasil tes ini kemudian akan mengungkapkan kelemahan belajar siswa dan kelemahan pengajar secara menyeluruh”.

Menurut Deski Diana (2010) Pembelajaran dikatakan efektif jika siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan), sehingga dalam pembelajaran siswa tidak hanya menerima pengetahuan yang diberikan guru secara pasif. Dengan demikian diharapkan hasil pembelajaran tersebut selain dapat meningkatkan pemahaman siswa juga dapat meningkatkan kemampuan berfikirnya.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan keefektifan suatu pembelajaran dapat diketahui dengan mengadakan tes dan melaksanakan model DD/TC selama pembelajaran berlangsung. Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana kegiatan belajar mengajar yang telah direncanakan terlaksana.

6. Model Pembelajaran Deep Dialogue/Critical Thinking

a. Pengertian Model Pembelajaran Deep Dialogue/Critical Thinking

Secara sederhana, dialog adalah percakapan antara orang-orang dan melalui dialog tersebut, dua masyarakat/kelompok memiliki pendapat yang berbeda-beda bertukar ide, informasi dan pengalaman. *Deep Dialogue* (Dialog mendalam), dapat diartikan bahwa percakapan antara orang-orang harus diwujudkan dalam hubungan yang interpersonal (GUI, 2001).

Sedangkan *Critical Thinking* (berpikir kritis) adalah kegiatan berpikir yang dilakukan dengan mengoperasikan potensi intelektual untuk menganalisis, membuat pertimbangan dan mengambil keputusan secara tepat dan melaksanakan secara benar.

Sebagai pendekatan pembelajaran, pada dasarnya *Deep Dialogue/Critical Thinking* bukanlah sebuah pendekatan yang baru sama sekali, akan tetapi telah diadaptasikan dari beberapa metode yang telah ada sebelumnya (GDI, 2001). Oleh karena itu *Deep Dialogue-Critical Thinking* bisa menggunakan semua metode pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya seperti *Multiple Intelligences*, Belajar Aktif, Keterampilan proses ataupun *Partnership Learning Method*, sebagaimana yang dikembangkan oleh Eisler.

Dengan demikian filosofi *Deep Dialogue-Critical Thinking* melakukan penajaman-penajaman terhadap seluruh metode pembelajaran yang telah ada, baik yang bersifat konvensional maupun yang bersifat inovatif. Untuk keperluan pendekatan pembelajaran, Global Dialogue Institute (2001) mengidentifikasi ciri-ciri pembelajaran yang menggunakan *Deep Dialogue-Critical Thinking*, yaitu:

- 1) Peserta didik dan pendidik Nampak aktif
- 2) Mengoptimalkan potensi intelegensi peserta didik
- 3) Berfokus pada mental, emosional dan spiritual
- 4) Menggunakan pendekatan dialog mendalam dan berpikir kritis
- 5) Peserta didik dan pendidik dapat menjadi pendengar, pembicara, dan pemikir yang baik
- 6) Dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.
- 7) Lebih menekankan pada nilai, sikap dan kepribadian.

Dalam model ini pembelajaran sedapat mungkin mengurangi pengajaran yang terpusat pada guru (*teacher centered*) dan sebanyak mungkin pengajaran yang terpusat pada siswa (*student centered*), namun demikian guru harus tetap memantau dan mengarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan landasan filosofi konstruktivisme, *Deep Dialogue-Critical Thinking* diharapkan siswa belajar melalui “mengalami, merasakan, mendialogkan, bukan hanya “menghafalkan”.

Hal ini sesuai dengan pandangan Gross dalam Ngalimun (2014:79) bahwa dengan mengalami sendiri, merasakan, mendialogkan dengan orang lain, maka pengetahuan dan pemahaman siswa akan sesuatu yang baru akan mengendap dalam pikiran siswa dalam jangka panjang yang pada akhirnya dapat dipergunakan untuk bekal siswa dalam memecahkan persoalan yang dihadapi sehingga akan membuat hasil belajarnya meningkat.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan *Deep Dialogue-Critical Thinking* menurut Ngalimun (2014:82) model DD/TC adalah sebagai berikut:

Kegiatan awal, dalam setiap mengawali pembelajaran dimulai dengan salam, tujuan pembelajaran, kompetensi yang akan dicapai, kemudian menggunakan elemen dinamika kelompok untuk membangun komunitas, yang bertujuan mempersiapkan siswa berkonsentrasi sebelum mengikuti pembelajaran.

Menurut Rusman (2013:84) Penguatan adalah respon terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut.

Menurut Trianto (2010:17), menyebutkan bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana diantara keduanya terjadi komunikasi yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

b. Perencanaan Pembelajaran Berbasis Deep Dialogue-Critical Thinking

Penyusunan rancangan pembelajaran berbasis *Deep Dialogue-Critical Thinking* dilakukan melalui empat tahapan utama yaitu

1. mengembangkan komunitas
2. analisis isi
3. analisis latar cultural
4. Pengorganisasian materi

Pertama, membangun komunitas belajar, tahap ini merupakan bagian refleksi diri dosen terhadap dunia peserta didiknya. Pandangan pendidik tentang kemampuan yang dimiliki oleh peserta didiknya menjadi bagian yang berguna dalam menyusun rancangan pembelajarannya yang bernuansa dialog mendalam

dan berpikir kritis. Kegiatan refleksi ini meliputi identifikasi pengalaman pendidik dan peserta didiknya, kelas, belajar, dan sebagainya.

Kedua, analisis isi. Proses untuk melakukan identifikasi, seleksi dan penetapan materi pembelajaran. Proses ini ditempuh dengan merpedoman atau menggunakan rambu-rambu materi yang terdapat dalam kurikulum/deskripsi mata kuliah, yang antara lain standar minimal, urutan dalam keluasan materi, kompetensi dasar yang dimiliki, serta keterampilan yang dikembangkan.

Ketiga, analisis latar yang dikembangkan dan latar cultural dan siklus kehidupan. Dalam analisis ini mengandung dua konsep, yaitu konsep wilayah atau lingkungan (local, regional, nasional dan global).

Keempat, pengorganisasian materi. Dengan pendekatan *Deep Dialogue-Critical Thinking* dilakukan dengan memperhatikan prinsip 4 W dan 1 H, yaitu *what, why, when, where* dan *how*. Dalam rancangan pembelajaran keempat prinsip ini harus diwarnai oleh ciri-ciri pembelajaran dengan *Deep Dialogue-Critical Thinking* dalam menuju pelakon nilai moral dan *Critical Thinking* dalam upaya pencapaian konsep dan pengembangan konsep. Kesemuanya dilakukan dengan memberdayakan metode pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk ber dialog dan berfikir kritis.

Lima komponen atau tahapan yang terdapat dalam model pembelajaran dengan pendekatan *Deep Dialogue-Critical Thinking* yakni hefting, membangun komunitas, kegiatan inti dengan strategi *concept attainment* dan *cooperative learning*, refleksi dan evaluasi. Demikian juga kegiatan penemuan konsep

cooperative learning, telah dapat menciptakan kebersamaan, dan dialog mendalam tentang segala hal yang baru yang diterima peserta didik.

Idealnya penilaian hasil belajar harus dapat dilakukan dengan banyak cara, meskipun di lapangan masih banyak ditemukan banyak kesulitan untuk melaksanakannya terutama untuk penilaian dimensi nilai-nilai. Ini menjadi tantangan bagi pengembang pembelajaran dengan *Deep Dialogue-Critical Thinking* untuk mengembangkan model penilaian yang dapat membantu pendidik lebih obyektif member penilaian hasil belajar peserta didiknya.

Dari uraian di atas dapat dikemukakan bahwa pendekatan *Deep Dialogue-Critical Thinking* akan mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Keadaan ini tidak terlepas dari gaya mengajar pendidik yang harus berubah dari gaya mengajar konvensional yakni yang hanya dengan ceramah bervariasi berubah ke gaya mengajar konstruktivisme yang dilakukan dengan menggunakan berbagai metode multi media.

7. Metode Penelitian

Untuk mengetahui metode dan model pembelajaran manakah yang berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar matematika yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* dengan pemberian penguatan dan yang diajar dengan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* tanpa pemberian penguatan digunakan metode pelaksanaan tindakan kelas. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP 01 Muhammadiyah.

8. Hipotesis Tindakan

Adapun yang menjadi hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah dengan terdapat pengaruh yang signifikan antara metode diskusi dengan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* dengan penguatan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 tahun ajaran 2017/2018 pada pokok bahasan teorema Pythagoras.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 01 Medan Jalan Demak No.3 Sei Rengas Permata, Medan Area.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksana di kelas VIII Terpadu III pada Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018.

Tabel 3.1
Rincian Rencana Kegiatan,Waktu dan Jenis Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																			
		November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Judul																				
2.	Penyusunan Proposal																				
3.	Bimbingan Proposal																				
4.	Seminar Proposal																				
5.	Riset																				
6.	Pengumpulan Data																				
7.	Pengelolaan Skripsi																				
8.	Penyusunan Skripsi																				
9.	Sidang Meja Hijau																				

B. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan yang berjumlah 27 orang, dengan jumlah 17 orang siswa dan 10 orang siswi.

Objek dalam penelitian ini adalah aktifitas dan hasil belajar dan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*.

C. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), maka penelitian ini memiliki beberapa tahapan yang berupa siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Pada penelitian ini perubahan yang akan dicapai yaitu adanya peningkatan aktifitas belajar siswa yang berpengaruh kepada hasil belajar matematika siswa.

Pada penelitian ini jika siklus I belum berhasil yaitu hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan dan hasil belajar siswa masih rendah, maka dilaksanakan siklus II, apabila siklus II juga belum berhasil maka akan dilaksanakan siklus III. Siklus akan berhenti jika hasil belajar siswa mencapai ketuntasan secara klasikal. Dalam penelitian ini direncanakan hanya sampai dua siklus, dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Adapun prosedur penelitian ini, yaitu:

A. SIKLUS I

1. Permasalahan I

Permasalahan pada tiap siklus diperoleh dari data tes awal dan wawancara dengan guru dan siswa yang memperoleh nilai 65 kebawah atau tidak tuntas. Bila belum mencapai criteria ketuntasan belajar dari setiap siklus maka diperlukan suatu cara untuk mengatasi kesulitan ini, antara lain dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue – Critical Thinking*. Sehingga dapatlah refleksi awal dari permasalahan tersebut.

2. Tahap Perencanaan Tindakan I

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berisi langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*.
- b. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu : (1) lembar aktivitas siswa, (2) buku untuk peneliti yang berisi scenario pembelajaran.
- c. Mempersiapkan instrument penelitian, yaitu : (1) tes untuk melihat bagaimana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, (2) lembar observasi untuk mengamati kegiatan (proses) belajar mengajar.

3. Tahap Pelaksanaan Tindakan I

Setelah perencanaan tindakan I disusun dengan matang, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan I, yaitu:

- a. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode *Deep Dialogue-Critical Thinking* dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat oleh peneliti.
- b. Peneliti bertindak sebagai guru dan melibatkan seorang pengamat yaitu guru kelas untuk mengamati aktivitas guru dan satu orang mahasiswa untuk mengamati aktivitas siswa.
- c. Pada akhir tindakan I siswa diberi tes hasil belajar yang dikerjakan secara individu sebagai evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan untuk melihat letak kesulitan belajar siswa dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa atau ketuntasan hasil belajar.

4. Tahap Observasi I

Observasi dilakukan pada saat yang bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Pada kegiatan ini, guru matematika SMP Muhammadiyah 01 Medan mengobservasi mahasiswa peneliti yang bertindak sebagai guru dengan tujuan untuk mengetahui apakah kondisi belajar mengajar sudah terlaksana sesuai dengan rancangan RPP dengan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*. Setelah selesai observasi dilanjutkan dengan diskusi antar guru dengan peneliti untuk memperoleh kritik ataupun saran. Kritik dan saran ini sangat diperlukan untuk memperbaiki proses penyelenggaraan tindakan. Pada observasi ini, peneliti juga mengamati situasi belajar-mengajar, keaktifan siswa, dan kemampuan siswa dalam berdiskusi.

5. Tahap Analisis Data I

Sumber data pada penelitian ini adalah peneliti dan siswa. Data tersebut berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes hasil belajar matematika dianalisis berupa tabel setelah itu dilakukan perhitungan untuk memperoleh hasil dari tes hasil belajar matematika. Sedangkan data kualitatif yang diperoleh dari observasi dianalisis dalam dua tahap yaitu paparan data dan kemudian menarik kesimpulan.

6. Tahap Refleksi I

Refleksi merupakan perenungan terhadap tuntas tidaknya pelaksanaan tindakan pada siklus I, jika siklus I belum mencapai ketuntasan yang direfleksikan adalah masalah-masalah apa yang diperoleh pada pelaksanaan siklus I dan apa yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah untuk perbaikan pada pembelajaran siklus II. Jika pada siklus II belum juga tercapai ketuntasan belajar, maka dilaksanakan siklus III. Jika pada siklus I rata-rata hasil belajar matematika siswa belum mencapai target yaitu $\geq 75\%$ dan 85% dari siswa belum mencapai nilai di atas 65 maka perlu dilakukan siklus berikutnya. Hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan pada siklus berikutnya.

B. SIKLUS II

Jika masih ada ditemukan siswa yang hasil belajarnya belum tuntas secara klasikal dan hasil belajar matematikanya masih rendah pada tahap refleksi I, maka

siklus dilanjutkan ke siklus II. Siklus II ini terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, analisis data dan refleksi.

1. Tahap Perencanaan Tindakan II

Tahap perencanaan tindakan II ini dilakukan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Pada tahap ini perencanaan ini yang harus dipersiapkan, yaitu:

- a. Menyusun skenario pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*.
- b. Mempersiapkan pretest dan protest yang digunakan untuk melihat hasil belajar siswa.
- c. Menyusun lembar observasi untuk mengamati kegiatan (proses) belajar mengajar.

Perencanaan pada siklus II ini lebih meningkatkan pada uraian kegiatan dan lebih menekankan pada peningkatan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* yang efektif dan efisien.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan II

Setelah rencana tindakan II disusun dengan matang, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan II. Pelaksanaan tindakan II ini sama dengan pelaksanaan tindakan pada siklus I tetapi dengan perbaikan proses model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* yang lebih intensif dan terprogram sehingga pelaksanaannya lebih efektif dan efisien.

3. Tahap Observasi II

Observasi dilakukan pada saat yang bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan pembelajaran. Pada kegiatan ini, guru matematika SMP Muhammadiyah 01 Medan mengobservasi mahasiswa peneliti yang bertindak sebagai guru dengan tujuan untuk mengetahui apakah kondisi belajar mengajar sudah terlaksana sesuai dengan rancangan RPP dengan model pembelajaran *Deep Dialogue-CriticalThinking*.

Setelah selesai observasi dilanjutkan dengan diskusi antara guru dengan peneliti untuk memperoleh kritik ataupun saran. Kritik dan saran ini sangat diperlukan untuk memperbaiki proses penyelenggaraan tindakan. Pada observasi ini, peneliti juga mengamati situasi belajar mengajar, keaktifan siswa, dan kemampuan siswa dalam berdiskusi.

4. Tahap Analisis Data II

Sumber data pada penelitian ini adalah peneliti dan siswa. Data diperoleh dari hasil posttest siswa, dan hasil observasi. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar I dan pengamatan I dianalisis melalui tahap 4, yaitu reduksi data, paparan data, verifikasi dan menarik kesimpulan.

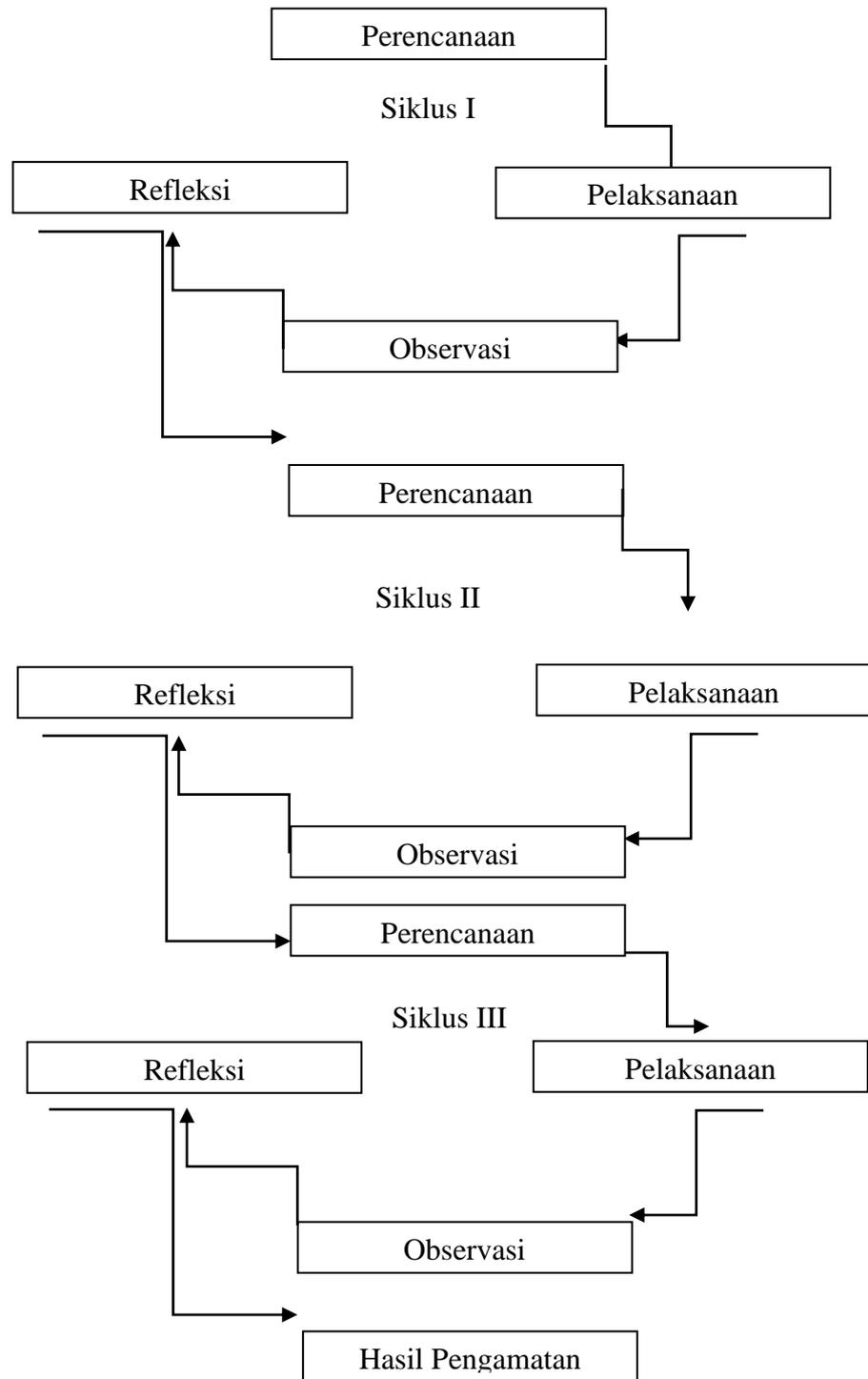
5. Tahap Refleksi II

Pada tahap ini peneliti mengharapkan tidak ada lagi hambatan atau kesulitan yang dialami siswa sehingga mencapai ketuntasan baik secara individu maupun klasikal. Data hasil observasi dan evaluasi dianalisis untuk mengetahui apakah 80% dari siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Jika sudah tercapai, peneliti berhenti pada siklus II.

C. Siklus III

Setelah dilaksanakan siklus II dan hasil perbaikan yang diharapkan belum tercapai terhadap tingkat penguasaan sesuai criteria yang telah ditetapkan peneliti, maka tindakan masih perlu dilanjutkan pada siklus III, Namun tahapan pada siklus III ini diadakan perencanaan kembali dengan mengacu pada hasil refleksi pada siklus II. Pada siklus III ini peneliti merencanakan beberapa tindakan pembelajaran dengan menggunakan model *Advance Organizer* dengan membagi siswa dalam beberapa kelompok yang memiliki kemampuan bervariasi. Hal ini bertujuan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas berdasarkan alurnya digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1
Siklus Model Pembelajaran Tindakan Kelas
 (Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi 2010:16)

E.Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan alat pengumpulan data,yaitu tes,dan obsevasi.

1. Tes Hasil Belajar

Menurut Arikunto (2007:53) menyatakan bahwa “Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana,dengan cara-cara dan aturan yang sudah ditentukan”.Tes yang diberikan berbentuk tes uraian dimana tes yang ddigunakan dalam uraian ini adalah tes diagnostic (sebelum pemberian tindakan),dan tes hasil belajar.

Tes hasil belajar terdiri dari 3 tes,yaitu hasil balajar I,II dan III (setelah siklus I,siklus II,dan siklus III) yang mana masing-masing terdiri dari 10 soal.Tes digunakan untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika sebelum dan setelah pembelajaran.Tes yang disunakan disusun sesuai dengan kurikulum dan tujuan pengajaran yang telah ditentukan.Dari hasil tes ini dapat dilihat tingkat hasil belajar matematika pada siklus I,siklus II,dan siklus III.

2. Observasi

Peneliti menyediakan lembar observasi yang digunakan untuk mengobservasikan atau menilai suatu pembelajaran yang sedang berlangsung.Observasi yang dilakukan untuk mengetahui kenyataan yang terjadi di dalam kelas dan dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung.

Dalam hal ini guru bidang studi matematika bertugas untuk mengobservasi siswa selama kegiatan belajar mengajar dilakukan.Adapun peranannya adalah mengamati aktivitas siswa pembelajaran yang berpedoman

kepada lembar observasi yang telah disiapkan serta memberikan penilaian berdasarkan pengamatan yang dilakukan mengenai perilaku siswa dan kelas selama proses belajar mengajar berlangsung.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu:

a. Reduksi Data

Data penelitian yang telah terkumpul baik tes maupun observasi kemudian ditelaah oleh peneliti. Reduksi data dilakukan setelah data terkumpul. Kegiatan reduksi meliputi pengkategorian dan pengklasifikasian data. Kegiatan reduksi ini bertujuan untuk melihat kesalahan jawaban siswa dalam menyelesaikan tes hasil belajar dan tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki kesalahan tersebut.

b. Paparan Data

Data kesalahan jawaban siswa yang telah direduksi siswa kemudian disajikan dalam bentuk paparan data kesalahan jawaban siswa. Kegiatan verifikasi dilakukan terhadap kesalahan jawaban siswa dengan membuat kesimpulan tindakan-tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki kesalahan jawaban siswa dalam menyelesaikan tes hasil belajar.

c. Verifikasi

Kegiatan verifikasi dilakukan terhadap kesalahan jawaban siswa dengan menafsirkan dan membuat kesimpulan tindakan-tindakan apa yang

dilakukan untuk memperbaiki kesalahan jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal teorema Pythagoras.

d. Menarik Kesimpulan

Dalam kegiatan ini ditarik beberapa kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan yang diambil merupakan dasar bagi pelaksanaan siklus berikutnya dan perlu tidaknya siklus dilanjutkan atas permasalahan yang diduga. Dalam menarik kesimpulan digunakan indikator penilaian sebagai berikut :

1. Menganalisis aktivitas siswa

Dalam penelitian ini siswa diukur aktivitasnya berjumlah lima orang yang dikelompokkan secara heterogen berdasarkan kemampuannya yang diketahui dari pemberian tes awal dan informasi yang diberikan guru, perbedaan jenis kelamin. Siswa tersebut diasumsikan dapat mewakili aktivitas dari keseluruhan siswa di kelas tersebut karena pembentukan kelompok yang terjadi heterogen di dalam kelompok siswa dan homogen terhadap kelompok di dalam kelas. Data hasil observasi dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas siswa selama kegiatan berlangsung.

Untuk mencari rata-rata frekuensi dan rata-rata presentase waktu yang digunakan siswa dan guru melakukan aktifitas selama kegiatan pembelajaran ditentukan melalui langkah-langkah berikut :

- a. Hasil pengamatan aktivitas belajar siswa untuk setiap kategori aktivitas dalam satu kali pertemuan ditentukan frekuensinya. Selanjutnya ditentukan rata-rata

frekuensi kategori aktivitas dari banyaknya siswa yang diamati untuk banyaknya pertemuan.

- b. Mencari persentase rata-rata frekuensi setiap kategori aktivitas dengan cara membagi rata-rata frekuensi untuk tiap-tiap kategori aktivitas dengan banyak frekuensi pengamatan untuk tiap-tiap pertemuan. Kemudian hasil pembagian dikalikan dengan 100%. Selanjutnya dicari rata-rata persentase waktu untuk banyaknya pertemuan dan dimasukkan dalam kolom rata-rata persentase yang telah disediakan.

Menurut Sinaga (2007:45) persentase waktu untuk setiap indikator dirujuk terhadap kriteria pencapaian waktu ideal aktivitas siswa. Kriteria pencapaian persentase waktu ideal aktivitas siswa dalam pembelajaran :

- a. Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan kategori aktivitas mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru adalah 25% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian persentase waktu ideal aktivitas siswa untuk kategori aktivitas tersebut ditetapkan antara 20% sampai 30% ($20\% < \text{PWI} < 30\%$).
- b. Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan kategori aktivitas membaca (buku siswa, LKS, sumber lain) adalah 15% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian persentase waktu ideal aktivitas untuk kategori aktivitas tersebut ditetapkan antara 10% sampai 20% ($10\% < \text{PWI} < 20\%$).
- c. Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan kategori aktivitas menulis penjelasan guru, mencatat dari buku atau dari teman, menyelesaikan

masalah pada soal yang diberikan, merangkum hasil kerja kelompok adalah 30% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian persentase waktu ideal aktivitas siswa untuk kategori aktivitas tersebut ditetapkan antara 25% sampai 35% ($25\% < \text{PWI} < 35\%$).

- d. Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan indikator berdiskusi/bertanya antara siswa dengan guru, antara siswa dengan temannya adalah 30% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator berdiskusi dan bertanya ditetapkan antara 25% sampai 35% ($25\% < \text{PWI} < 35\%$).
- e. Waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan kategori aktivitas melakukan sesuatu yang tidak relevan dengan pembelajaran adalah 0% dari waktu yang tersedia pada setiap pertemuan. Sehingga batas toleransi pencapaian waktu ideal aktivitas siswa untuk indikator tersebut ditetapkan antara 0% sampai 5% ($0\% < \text{PWI} < 5\%$).
- f. Aktivitas siswa dikatakan ideal, apabila tiga dari lima kriteria batas toleransi pencapaian waktu ideal yang digunakan pada a, b, c, d dan e di atas dipenuhi. Dengan catatan kriteria batas c dan d harus dipenuhi secara lengkap kriteria penentuan pencapaian persentase waktu ideal aktivitas siswa disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.2
Kriteria Penentuan Ketercapaian Persentase Waktu Ideal Aktivitas Siswa

Aspek Kategori (Aktivitas Belajar Siswa)	Waktu Ideal	Interval Toleransi PWI	Kriteria Ketercapaian Waktu Ideal
a. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru atau teman	25% dari WT	$20\% < PWI < 30\%$	Tiga dari a,b,dan c dipenuhi dan c dan dd harus dipenuhi.
b. Membaca buku siswa atau sumber lain	15% dari WT	$10\% < pwi < 20\%$	
c. Mencatat penjelasan guru,mencatat dari buku atau teman menyelesaikan masalah,merangkum pekerjaan kelompok	30% dari WT	$25\% < pwi < 35\%$	
d. Berdiskusi atau bertanya antara siswa dan temannya,dan antara siswa ddan guru	30% dari WT	$25\% < PWI < 35\%$	
e. Melakukan sesuatu yang tidak relevan dengan pembelajaran	0% dari WT	$0\% < PWI < 5\%$	

Keterangan:

PWI : Persentase Waktu Ideal

WT : Waktu yang tersedia pada setiap pertemuan

1. Menghitung tingkat penguasaan siswa

Menurut Sinaga (2007: 166) kategori penguasaan siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Klarifikasi Persentase Daya Serap Siswa

Rentang Nilai	Kategori
90% - 100%	Sangat Tinggi
80% - 89%	Tinggi
65% - 79%	Sedang
55% - 64%	Rendah
0% - 54%	Sangat Rendah

Dikatakan mencapai penguasaan siswa baik apabila telah mencapai criteria paling sedikit kemampuan nilai 65.

2. Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individu) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan seperti yang dikemukakan oleh Depdikbud (dalam Trianto,2007) yaitu :

$$KB = \frac{T}{Ti} \times 100\%$$

Keterangan :

KB : ketuntasan belajar

T : jumlah skor yang diperoleh siswa

Ti : jumlah skor total

Dengan criteria peningkatan hasil belajar sebagai berikut :

65% < PPH < 100% Siswa sudah tuntas dalam belajar

0% < PPH < 65% Siswa belum tuntas dalam belajar

Secara individu seorang siswa dikatakan tuntas dalam belajar jika KB siswa tersebut telah mencapai minimal 65%.

3. Ketuntasan Belajar Klasikal

$$PKK = \frac{M}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

PKK : Persentase Ketuntasan Klasikal

M : Banyaknya siswa yang PPH > 65%

N : Banyak Siswa

Kriteria :

$PKK > 85\%$ Kelas sudah tuntas dalam belajar

$65\% < PPH < 100\%$ Siswa sudah tuntas dalam belajar

$0\% < PPH < 65\%$ Siswa belum tuntas dalam belajar

Dalam penelitian ini ditarik beberapa kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan yang diambil merupakan dasar bagi pelaksanaan siklus berikutnya dan perlu tidaknya siklus berikutnya dilanjutkan atas permasalahan yang diduga.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah :

- a. Ketuntasan belajar klasikal tercapai jika 85% siswa yang mengikuti tes memperoleh daya serap $> 65\%$ (kategori sedang)
- b. Pencapaian persentase waktu ideal aktivitas siswa yang ditetapkan.

Bila indikator keberhasilan diatas tercapai maka pembelajaran yang dilaksanakan peneliti dapat dikatakan berhasil. Tetapi jika indikatornya belum tercapai maka pengajaran yang dilaksanakan peneliti belum berhasil dan dilanjutkan ke siklus berikutnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Penelitian pada Siklus I

a. Hasil Orientasi dan Observasi Awal

Sebelum melaksanakan tindakan ,peneliti memberikan tes awal kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan juga bertujuan untuk memudahkan dalam membentuk kelompok-kelompok yang heterogen pada saat berlangsungnya siklus.Tes ini terdiri dari 10 soal dengan pokok bahasan teorema pythagoras.

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 01 Medan,penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII Terapdu III terhadap 27 orang siswa.Pada tahapan ini peneliti melakukan dua tahap kegiatan,yaitu melakukan observasi dan memberikan tes awal kepada siswa dengan kemampuan sangat tinggi,tinggi,sedang,rendah dan sangat rendah.Selain sebagai acuan untuk pengelompokkan,dari tes ini juga dapat melihat bagaimana kemampuan siswa dalam materi teorema pythagoras sebelum diberikan tindakan.

a. Tingkat Penguasaan Siswa

Berdasarkan nilai tes awal yang disajikan ,diperoleh tingkat penguasaan siswa sebagai berikut :

Tabel 4.1.
Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada Tes Awal

Kriteria Tingkat Penguasaan	Tingkat Penguasaan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Skor
90 - 100	Sangat tinggi	0	0 %	47,6 (Kriteria Sangat Rendah)
80 - 89	Tinggi	1	3,7%	
65 - 79	Sedang	5	18,5 %	
55 - 64	Rendah	2	7,4 %	
00 - 54	Sangat rendah	19	70,4 %	
Σ		27	100 %	

Dari Tabel 4.1. diperoleh bahwa nilai rata – rata kelas yang diperoleh dari 27 orang siswa pada tes awal ini adalah 47,6 .Ini berarti nilai rata-rata kelas siswa termasuk dalam kriteria sangat rendah.

b. Tingkat Ketuntasan Siswa

Dari hasil tes awal yang diberikan pada siswa,maka diperoleh data sebagai berikut :

Kriteria Ketuntasan	Ketuntasan	Banyak Siswa	Presentase Jumlah Siswa
<65	Tidak Tuntas	21 Siswa	77,8%
>65	Tuntas	6 Siswa	22,2%
Jumlah		27 Siswa	100%

Berdasarkan tabel diatas masih banyak siswa yang tidak tuntas belajar matematika.Dari hasil pelaksanaan tes awal diketahui bahwa hasil belajar siswa akan materi teorema pythagoras masih rendah.Nilai rata-rata yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tes awal ini sebesar 47,6% dan sebanyak 6 siswa (22,2%) dari 27 siswa telah mencapai ketuntasan belajar individu (nilai > 65) sedangkan 21 siswa lainnya(77,8%) belum tuntas (nilai <65).Nilai tersebut belum mencapai ketuntasan belajar klasikal karena belum >85% siswa yang mencapai persentase

penilaian >65%. Dari 27 orang siswa terdapat satu orang yang memperoleh nilai 80-89 dikategorikan siswa dengan kemampuan tinggi, 5 orang siswa memperoleh nilai antara 65-79 yang termasuk dalam kategori siswa dengan kemampuan sedang, 2 orang siswa memperoleh nilai antara 55-64 dikategorikan siswa dengan kemampuan rendah, sedangkan 19 siswa lainnya memperoleh nilai 0-54 dikategorikan dengan kemampuan sangat rendah.

b. Perencanaan Tindakan I

Berdasarkan permasalahan diatas, maka disusunlah suatu perencanaan tindakan. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah :

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*.
2. Peneliti memberikan hasil tes belajar I
3. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu : buku pegangan untuk peneliti.
4. Menyusun lembar observasi aktivitas siswa untuk melihat aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
5. Guru memberikan LAS kepada siswa untuk dikerjakan dalam kelompok sehingga membantu mereka dalam memahami materi teorema pythagoras.

c. Pelaksanaan Tindakan I

Pada tahap pelaksanaan tindakan I, peneliti bertindak sebagai guru di dalam kelas yang menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue – Critical Thinking* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Kegiatan

pembelajaran pada siklus I dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Adapun tindakan – tindakan yang dilakukan guru dalam pembelajaran adalah :

Fase 1 : Mengorientasi siswa pada masalah

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan.
- b. Mengajukan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi yang diajarkan yaitu teorema pythagoras.

Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untuk belajar

- a. Mengorganisasikan siswa untuk membentuk kelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan.

Fase 3 : Membimbing penyelidikan

- a. Membimbing siswa melakukan penyelidikan/pemecahan masalah secara bebas dalam kelompoknya dimana guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah dengan bertanya kepada siswa apa yang diketahui dan ditanya dari masalah yang diberikan.

Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil pemecahan masalah

- a. Meminta kelompok yang dipilih secara acak untuk mempersentasikan hasil diskusinya.
- b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanggapi.

Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- a. Setelah beberapa hasil penyelidikan dituliskan beberapa siswa ddipapan tulis, guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan jawaban-jawaban tersebut dan menentukan jawaban yang tepat

- b. Setelah menunjukkan jawaban yang tepat, guru membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang mereka kerjakan.
- c. Memberi PR pada akhir tindakan I siswa diberi tes hasil belajar I yang dikerjakan secara individu untuk mengetahui bagian mana dari materi yang kurang dipahami siswa atau yang belum tuntas.

d. Observasi I

Observasi atau pengamatan dilakukan oleh guru kelas (guru matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan). Observasi pada siklus I ini dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir pelaksanaan tindakan mengamati aktifitas pembelajaran yang berpedoman kepada lembar observasi yang telah disiapkan serta memberikan penilaian berdasarkan pengamatan yang dilakukan mengenai perilaku siswa dan kelas selama proses belajar mengajar. Lembar observasi terlampir pada lampiran.

e. Analisis Data I

Pada akhir pertemuan siklus I dilaksanakan tes hasil belajar I. Setelah data diperoleh kemudian dinilai serta diolah sehingga diperoleh data sebagai berikut :

1. Analisis data hasil observasi aktivitas siswa I

Data aktifitas belajar siswa kelas VIII Terpadu III SMP Muhammadiyah 01 Medan diperoleh dengan melakukan observasi terhadap kegiatan siswa selama proses model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*. Dari hasil observasi aktivitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* di kelas VIII Terpadu III SMP Muhammadiyah 01

Medan pada siklus I diperoleh bahwa dari 5 aspek aktivitas siswa yang diamati hanya 4 aspek aktifitas siswa saja yang tercapai yaitu, mendengar atau memperhatikan penjelasan guru atau teman 23,83% dengan interval toleransi waktu ideal $20\% < \text{PWI} < 30\%$, membaca buku siswa, LAS, sumber lain 10,99% interval toleransi waktu ideal $10\% < \text{PWI} < 20\%$, berdiskusi atau bertanya antara siswa dan temannya, dan antara siswa dan guru 26,04% dan perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar 1,5% dengan interval toleransi waktu ideal $0\% < \text{PWI} < 5\%$. Sedangkan satu aspek aktivitas siswa yang belum tercapai adalah mencatat penjelasan guru, mencatat dari buku atau dari teman, menyelesaikan masalah pada LAS, merangkum pekerjaan kelompok 19,67% dengan interval toleransi waktu ideal $25\% < \text{PWI} < 35\%$. Serta rata-rata pencapaian waktu ideal aktifitas aktif 62,36%. Berikut ini deskripsi aktifitas siswa siklus I :

Tabel 4.2
Hasil aktifitas siswa siklus I

No	Jenis Aktifitas Belajar Siswa	Interval Toleransi Waktu Ideal (%)	Persentasi Rata-rata Frekuensi (%)		Persentasi Rata-rata Frekuensi Siklus I (%)	Pencapaian Waktu Ideal
			Pert I	Pert II		
1.	Mendengar/memperhatikan penjelasan teman/guru	20 < PWI < 30	22,9 1	24,7 6	23,83	Tercapai
2.	Membaca buku siswa, atau sumber lain	10 < PWI < 20	10,4 1	11,5 7	10,99	Tercapai
3.	Mencatat penjelasan guru, mencatat dari buku, menyelesaikan masalah pada LKS, merangkum pekerjaan kelompok	25 < PWI < 35	18,5 1	20,8 3	19,67	Tidak Tercapai
4.	Berdiskusi/bertanya antara siswa dan temannya, dan antara siswa dan guru	25 < PWI < 35	25,4 6	26,6 2	26,04	Tercapai
5.	Berdiskusi/bertanya kepada teman atau guru	0 < PWI < 5	1,38	1,62	1,5	Tercapai
Total pencapaian Waktu ideal aktivitas aktif aspek no 1,2,3 dan 4			60,1 6	64,5 7		
			62,36			

2. Tingkat Penguasaan Siswa

Berdasarkan nilai tes hasil belajar siswa I yang disajikan pada lampiran diperoleh tingkat penguasaan siswa sebagai berikut :

Tabel 4.3
Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada siklus I

Persentase Penguasaan	Tingkat Penguasaan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Skor
90-100	Sangat Tinggi	-	-	62,4% Rendah
80-89	Tinggi	2	7,4%	
65-79	Sedang	9	33,4%	
55-64	Rendah	11	40,7%	
0-54	Sangat Rendah	5	18,5%	
Σ		27	100%	

Berdasarkan tabel diatas persentase penguasaan siswa setelah dilaksanakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* mengalami peningkatan belajar dimana siswa yang hasil belajarnya sangat rendah menjadi 5 orang (18,5%) dan siswa yang hasil belajarnya tinggi mejadi 2 orang (7,4%).dan Persentase rata-rata pada tes belajar I adalah 62,4%.

3. Tingkat Ketuntasan Siswa

Berdasarkan nilai tes hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* pada materi teorema pythagoras adalah sebagai berikut:

Persentase Ketuntasan	Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
<65	Tidak Tuntas	16 siswa	59,3%
>65	Tuntas	11 siswa	40,7%
		27 siswa	100%
Rata-rata hasil belajar			62,4%

Hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan I di kelas VII SMP Muhammadiyah 01 Medan dapat dilihat bahwa dari 27 siswa, 11 siswa (40,7%) telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya > 65) sedangkan 16 siswa (59,3%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 62,4. Tingkat ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus satu yakni 40,7 % belum mencukupi syarat ketuntasan klasikal karena belum $> 85\%$ siswa yang mencapai persentase penilaian $> 65\%$. Dari 27 orang siswa terdapat satu siswa yang memperoleh nilai 80-89 dikategorikan siswa dengan kemampuan tinggi, 5 orang siswa memperoleh nilai antara 65-79 yang termasuk dalam kategori siswa dengan kemampuan sedang, 2 orang siswa memperoleh nilai antara 55-64 dikategorikan siswa dengan kemampuan rendah, sedangkan 19 siswa lainnya memperoleh nilai 0-5 dikategorikan dengan kemampuan sangat rendah. Untuk itu dilanjutkan ke siklus II dimana hasil tes belajar ini digunakan sebagai acuan dalam memberikan tindakan pada siklus II.

Dari tes awal dan dari tes hasil belajar I di peroleh peningkatan sebesar 18,5%. Dari 22,2% (tes awal) menjadi 40,7% (tes siklus I) selanjutnya hasil dari tes belajar I digunakan sebagai acuan dalam memberikan tindakan pada siklus II untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Tabel 4.4
Nilai tes hasil belajar I

No.Siswa	Skor	%	Keterangan
S01	85	85	Tuntas
S02	65	65	Tuntas
S03	75	75	Tuntas
S04	60	60	Tidak Tuntas
S05	60	60	Tidak Tuntas
S06	65	65	Tuntas
S07	50	50	Tidak Tuntas
S08	70	70	Tuntas
S09	55	55	Tidak Tuntas
S10	75	75	Tuntas
S11	60	60	Tidak Tuntas
S12	50	50	Tidak Tuntas
S13	55	55	Tidak Tuntas
S14	70	70	Tuntas
S15	50	50	Tidak Tuntas
S16	70	70	Tuntas
S17	55	55	Tidak Tuntas
S18	75	75	Tuntas
S19	45	45	Tidak Tuntas
S20	60	60	Tidak Tuntas
S21	50	50	Tidak Tuntas
S22	60	60	Tidak Tuntas
S23	55	55	Tidak Tuntas

S24	60	60	Tidak Tuntas
S25	70	70	Tuntas
S26	85	85	Tuntas
S27	55	55	Tidak Tuntas

Dari data aktivitas siswa terlihat masih ada aspek aktivitas siswa yang tidak tercapai. Hal ini disebabkan oleh :

1. Siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal teorema Pythagoras sehingga siswa menjadi malas untuk menyelesaikan dan menemukan jawaban dari soal yang diberikan guru.
2. Guru kurang member waktu kepada siswa untuk menyalin catatan guru yang ada di papan tulis, sehingga aktivitas siswa untuk menyalin penjelasan guru sedikit.

f. Refleksi I

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru, aktivitas siswa, dan data dari tes hasil belajar I yang telah diperoleh, berikut ini diuraikan kelemahan atau kekurangan dan keberhasilan dalam pelaksanaan tindakan selama pembelajaran siklus I, yaitu :

1. Masih ada beberapa indikator aktivitas belajar siswa yang tergolong minim dilakukan oleh siswa seperti bertanya, keberanian memberikan pendapat dalam menyelesaikan soal lingkaran yang diberikan, memberikan tanggapan terhadap pendapat orang lain, dan interaksi antara siswa dalam kelompok masih kurang.

2. Siswa yang aktif dalam kelompok masih di dominasi oleh siswa yang pandai, hanya beberapa siswa yang aktif menyampaikan pendapatnya dan masih ada siswa yang kurang aktif mengerjakan lembar aktivitas siswa.
3. Beberapa siswa tidak memberikan perhatian pada saat siswa lain mempersentasikan jawaban di depan kelas.
4. Kemampuan siswa yang menyelesaikan soal teorema pythagoras masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari kesulitan siswa dalam menyelesaikan lembar kerja maupun tes, yaitu :
 - a. Siswa masih kurang dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras.
 - b. Siswa kurang memahami persoalan yang diberikan sehingga kesulitan dalam menyelesaikannya.
5. Peneliti sebagai guru masih belum maksimal dalam melaksanakan pembelajaran.
6. Upaya guru meminta siswa menjawab pertanyaan guru dan mempersentasikan hasil diskusi ke depan kelas belum mampu membuat siswa berani untuk aktif bertanya, menjawab pertanyaan dan mempersentasikan jawabannya di depan kelas.

Disamping kelemahan dan kekurangan yang diperoleh selama pembelajaran siklus I, ternyata diperoleh ada peningkatan aktivitas belajar siswa yaitu pada pertemuan I persentase rata-rata aktivitas siswa mencapai 17,95% dan pada pertemuan II persentase rata-rata aktivitas siswa mencapai 41,03%. Meskipun sudah ada peningkatan aktivitas sebesar 23,08%, namun peningkatan tersebut belumlah mencapai target penelitian yaitu dengan rata-rata siklus I yaitu, 30,71%.

Dari tes hasil belajar I pada pokok bahasan teorema pythagoras diperoleh bahwa ada peningkatan ketuntasan belajar dari tes awal. Jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 18 orang atau 46,15%. Walaupun sudah mengalami peningkatan dari tes awal, ketuntasan belajar klasikal belum tercapai yaitu 85% dari banyak siswa yang memperoleh skor $> 65\%$, maka perlu perbaikan program pengajaran sehingga tercapai target minimal penelitian.

Karena ada kekurangan dalam pembelajaran selama siklus I dilaksanakan maka perlu diadakan perbaikan tindakan. Oleh karena itu penelitian dilanjutkan ke siklus II. Untuk memperbaiki kelemahan ataupun kekurangan dan meningkatkan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I, maka pada pelaksanaan siklus II direncanakan sebagai berikut :

1. Peneliti harus memotivasi siswa atau kelompok diskusi karena masih banyak siswa yang kurang mendengarkan dan memperhatikan pengarahannya dari guru (peneliti).
2. Peneliti harus lebih intensif dalam membimbing siswa dalam berdiskusi agar semua siswa dalam kelompok berperan aktif seperti memperhatikan pendapat teman, bertukar pendapat serta menuliskan hasil diskusi.
3. Peneliti harus lebih memperhatikan siswa yang mengalami kesulitan, menekankan agar lebih teliti dalam menyelesaikan perhitungan dan memotivasi siswa untuk tidak malu bertanya dan berani mengemukakan pendapat mereka.
4. Mengelompokkan kembali siswa berdasarkan hasil tes belajar pada siklus I.

5. Peneliti memotivasi siswa atau kelompok agar menggunakan waktu sebaik mungkin.
6. Peneliti harus mampu mempertahankan serta meningkatkan pengelolaan kelas dan mengefektifkan waktu.

2. Deskripsi Hasil Penelitian pada Siklus II

a. Permasalahan II

Kegiatan pada siklus II ini merupakan tindak lanjut dari refleksi pada siklus I, dimana belum tercapainya keidealan aktifitas belajar dan ketuntasan belajar secara klasikal .

b. Perencanaan Tindakan II

Berdasarkan permasalahan diatas, maka disusunlah suatu perencanaan tindakan. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah :

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran Deep Dialogue-Critical Thinking.
2. Guru lebih memotivasi siswa agar aktif dalam diskusi dan lebih memperhatikan aktifitas siswa khususnya yang memiliki kemampuan rendah dan siswa yang kurang aktif.
3. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu : buku pegangan untuk peneliti.

4. Sebelum memasuki siklus II hasil dari tes hasil belajar I dibagikan dan membahasnya secara bersama-sama serta menanyakan dan menjelaskan kembali hal apa yang belum dimengerti.
5. Guru memberikan LAS kepada siswa untuk dikerjakan dalam kelompok sehingga membantu mereka dalam memahami materi teorema pythagoras.

c. Pelaksanaan Tindakan II

Pada tahap pelaksanaan tindakan II, peneliti bertindak sebagai guru di dalam kelas yang menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue – Critical Thinking* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilakukan melanjutkan ke sub pokok bahasan teorema pythagoras. Adapun tindakan – tindakan yang dilakukan guru dalam pembelajaran adalah :

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan.
- b. Mengajak siswa mengingat kembali materi sebelumnya.
- c. Mengorganisasikan siswa untuk membentuk kelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan.
- d. Membimbing siswa melakukan penyelidikan/pemecahan masalah secara bebas dalam kelompoknya dimana guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah dengan bertanya kepada siswa apa yang diketahui dan ditanya dari masalah yang diberikan.
- e. Meminta kelompok yang dipilih secara acak untuk mempersentasikan hasil diskusinya.

- f. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanggapi.
- g. Pada akhir Siklus II guru memberikan tes hasil belajar II

d. Observasi II

Sama halnya dengan siklus I, observasi pada siklus II ini dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir pelaksanaan tindakan mengamati aktifitas pembelajaran yang berpedoman kepada lembar observasi yang telah disiapkan serta memberikan penilaian berdasarkan pengamatan yang dilakukan mengenai perilaku siswa dan kelas selama proses belajar mengajar. Lembar observasi terlampir pada lampiran.

e. Analisis Data II

1. Analisis data hasil observasi aktivitas siswa II

Data aktifitas belajar siswa kelas VIII Terpadu III SMP Muhammadiyah 01 Medan diperoleh dengan melakukan observasi terhadap kegiatan siswa selama proses model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*. Dari hasil observasi aktivitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* di kelas VIII Terpadu III SMP Muhammadiyah 01 Medan pada siklus I I diperoleh bahwa dari 5 aspek aktivitas siswa yang diamati masih hanya 4 aspek aktifitas siswa saja yang tercapai yaitu, mendengar atau memperhatikan penjelasan guru atau teman 24,83% dengan interval toleransi waktu ideal $20\% < PWI < 30\%$, membaca buku siswa, LAS, sumber lain 10,99% interval toleransi waktu ideal $10\% < PWI < 20\%$, berdiskusi atau bertanya antara siswa dan temannya, dan antara

siswa dan guru 27,04% dan perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar 1,5% dengan interval toleransi waktu ideal $0\% < PWI < 5\%$. Sedangkan satu aspek aktivitas siswa yang belum tercapai adalah mencatat penjelasan guru, mencatat dari buku atau dari teman, menyelesaikan masalah pada LAS, merangkul pekerjaan kelompok 19,67% dengan interval toleransi waktu ideal $25\% < PWI < 35\%$. Serta rata-rata pencapaian waktu ideal aktifitas aktif 64,36%. Berikut ini deskripsi aktifitas siswa siklus II :

Tabel 4.5
Hasil aktifitas siswa siklus II

No.	Jenis Aktifitas Belajar Siswa	Interval Toleransi Waktu Ideal (%)	Persentasi Rata-rata Frekuensi (%)		Persentasi Rata-rata Frekuensi Siklus II (%)	Pencapaian Waktu Ideal
			Pert I	Pert II		
1.	Mendengar/memperhatikan penjelasan teman/guru	$20 < PWI < 30$	22,91	24,76	24,83	Tercapai
2.	Membaca buku siswa, atau sumber lain	$10 < PWI < 20$	10,41	11,57	10,99	Tercapai
3.	Mencatat penjelasan guru, mencatat dari buku, menyelesaikan masalah pada LKS, merangkul pekerjaan kelompok	$25 < PWI < 35$	18,51	20,83	19,67	Tidak Tercapai
4.	Berdiskusi/bertanya antara siswa dan temannya, dan antara siswa dan guru	$25 < PWI < 35$	25,46	26,62	27,04	Tercapai
5.	Berdiskusi/bertanya kepada teman atau guru	$0 < PWI < 5$	1,38	1,62	1,5	Tercapai
Total pencapaian Waktu ideal aktivitas aktif aspek no 1,2,3 dan 4			60,16	64,57		
			64,36			

2. Tingkat Penguasaan Siswa

Berdasarkan nilai tes hasil belajar siswa II yang disajikan pada lampiran diperoleh tingkat penguasaan siswa sebagai berikut :

Tabel 4.6
Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada siklus II

Persentase Penguasaan	Tingkat Penguasaan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Skor
90-100	Sangat Tinggi	-	-	62,4%
80-89	Tinggi	4	14,8%%	Rendah
65-79	Sedang	7	25,9%	
55-64	Rendah	11	40,7%	
0-54	Sangat Rendah	5	18,5%	
Σ		27	100%	

Berdasarkan tabel diatas persentase penguasaan siswa setelah dilaksanakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* tidak begitu mengalami peningkatan belajar dimana siswa yang hasil belajarnya sangat rendah menjadi 5 orang (18,5%) dan siswa yang hasil belajarnya tinggi mejadi 4 orang (7,4%).dan Persentase rata-rata pada tes belajar II adalah 62,4%.

3. Tingkat Ketuntasan Siswa

Berdasarkan nilai tes hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* pada materi teorema pythagoras adalah sebagai berikut :

Persentase Ketuntasan	Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
<65	Tidak Tuntas	16 siswa	59,3%
>65	Tuntas	11 siswa	40,7%
		27 siswa	100%
Rata-rata hasil belajar			62,4%

Dari tes hasil belajar II diperoleh nilai ketuntasan belajar yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal pada tabel berikut :

Tabel 4.7
Nilai tes hasil belajar II

No.Siswa	Skor	%	Keterangan
S01	85	85	Tuntas
S02	65	65	Tuntas
S03	75	75	Tuntas
S04	60	60	Tidak Tuntas
S05	60	60	Tidak Tuntas
S06	65	65	Tuntas
S07	50	50	Tidak Tuntas
S08	70	70	Tuntas
S09	55	55	Tidak Tuntas
S10	75	75	Tuntas
S11	60	60	Tidak Tuntas
S12	50	50	Tidak Tuntas
S13	55	55	Tidak Tuntas
S14	70	70	Tuntas
S15	50	50	Tidak Tuntas
S16	70	70	Tuntas
S17	55	55	Tidak Tuntas
S18	75	75	Tuntas
S19	45	45	Tidak Tuntas
S20	60	60	Tidak Tuntas

S21	50	50	Tidak Tuntas
S22	60	60	Tidak Tuntas
S23	55	55	Tidak Tuntas
S24	60	60	Tidak Tuntas
S25	70	70	Tuntas
S26	85	85	Tuntas
S27	55	55	Tidak Tuntas

Dari data aktivitas siswa terlihat masih ada aspek aktivitas siswa yang tidak tercapai. Hal ini disebabkan oleh :

1. Siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal teorema pythagoras sehingga siswa menjadi malas untuk menyelesaikan dan menemukan jawaban dari soal yang diberikan guru.
2. Guru kurang memberikan waktu kepada siswa untuk menyalin catatan guru yang ada di papan tulis, sehingga aktifitas siswa untuk menyalin penjelasan guru sedikit.

f. Refleksi II

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru, aktivitas siswa, dan data dari tes hasil belajar I yang telah diperoleh, berikut ini diuraikan kelemahan atau kekurangan dan keberhasilan dalam pelaksanaan tindakan selama pembelajaran siklus I, yaitu :

1. Masih ada beberapa indikator aktivitas belajar siswa yang tergolong minim dilakukan oleh siswa seperti bertanya, keberanian memberikan pendapat dalam

menyelesaikan soal lingkaran yang diberikan,memberikan tanggapan terhadap pendapat orang lain,dan interaksi antara siswa dalam kelompok masih kurang.

2. Siswa yang aktif dalam kelompok masih di dominasi oleh siswa yang pandai,hanya beberpa siswa yang aktif menyampaikan pendapatnya dan masih ada siswa yang kurang aktif mengerjakan lembar aktivitas siswa.
3. Beberapa siswa tidak memberikan perhatian pada saat siswa lain mempersentasekan jawaban di depan kelas.
4. Kemampuan siswa yang menyelesaikan soal teorema pythagoras masih rendah.Hal ini dapat dilihat dari kesulitan siswa dalam menyelesaikan lembar kerja maupun tes,yaitu :
 - a. Siswa masih kurang dalam menyelesaikan teorema pythagoras
 - b. Siswa kurang memahami persoalan yang diberikan sehingga kesulitan dalam menyelesaikannya.
5. Peneliti sebagai guru masih belum maksimal dalam melaksanakan Pembelajaran.
6. Upaya guru meminta siswa menjawab pertanyaan guru dan mempersentasikan hasil diskusi ke depan kelas belum mampu membuat siswa berani untuk aktif bertanya,menjawab pertanyaan dan mempersentasikan jawabannya di depan kelas.

Karena ada kekurangan dalam pembelajaran selama siklus II dilaksanakan maka perlu diadakan perbaikan tindakan.Oleh karena itu penelitian dilanjutkan ke siklus III.Untuk memperbaiki kelemahan ataupun kekurangan dan meningkatkan

keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I dan II, maka pada pelaksanaan siklus III direncanakan sebagai berikut :

1. Peneliti harus memotivasi siswa atau kelompok diskusi karena masih banyak siswa yang kurang mendengarkan dan memperhatikan pengarahan dari guru (peneliti).
2. Peneliti harus lebih intensif dalam membimbing siswa dalam berdiskusi agar semua siswa dalam kelompok berperan aktif seperti memperhatikan pendapat teman, bertukar pendapat serta menuliskan hasil diskusi.
3. Peneliti harus lebih memperhatikan siswa yang mengalami kesulitan, menekankan agar lebih teliti dalam menyelesaikan perhitungan dan memotivasi siswa untuk tidak malu bertanya dan berani mengemukakan pendapat mereka.
4. Mengelompokkan kembali siswa berdasarkan hasil tes belajar pada siklus I.
5. Peneliti memotivasi siswa atau kelompok agar menggunakan waktu sebaik mungkin.
6. Peneliti harus mampu mempertahankan serta meningkatkan pengelolaan kelas dan mengefektifkan waktu.

3. Deskripsi Hasil Penelitian Pada Siklus III

a. Permasalahan III

Dari hasil refleksi siklus I dan siklus II yang menjadi masalah dalam siklus ini adalah guru kurang mengaitkan materi dengan pengetahuan yang sudah ada dan kurang mengembangkan cara-cara penialian hasil pembelajaran

siswa. Pembagian anggota kelompok yang tidak merata sesuai dengan kemampuan akademiknya yaitu kemampuan tinggi, sedang, dan rendah membuat siswa kurang aktif berinteraksi dalam kelompok serta siswa yang masih merasa kesulitan dan bingung menyelesaikan soal tes hasil belajar I dan II akibatnya siswa belum mencapai ketuntasan belajar.

b. Perencanaan Tindakan III

Sesuai permasalahan yang telah ada yaitu ketuntasan belajar siswa belum tercapai karena pelaksanaan pembelajaran belum maksimal maka dirancang alternative pemecahan masalah yang merupakan perencanaan tindakan yaitu :

1. Guru menambah metode yang lebih tepat untuk dapat mengaitkan materi dengan pengetahuan yang sudah ada.
2. Guru lebih memotivasi siswa agar aktif dalam diskusi dan lebih memperhatikan aktifitas siswa khususnya yang memiliki kemampuan rendah dan siswa yang kurang aktif.
3. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu : buku pegangan untuk peneliti.
4. Sebelum memasuki siklus III hasil dari tes hasil belajar I dan II dibagikan dan membahasnya secara bersama-sama serta menanyakan dan menjelaskan kembali hal apa yang belum dimengerti.
5. Guru memberikn tugas yang lebih banyak lagi agar siswa terbiasa dalam mengerjakan soal-soal teorema phytagoras.

c. Pelaksanaan Tindakan III

Pada tahap pelaksanaan tindakan III, peneliti bertindak sebagai guru di dalam kelas yang menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue – Critical Thinking* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Kegiatan pembelajaran pada siklus III dilakukan melanjutkan ke sub pokok bahasan teorema Pythagoras. Adapun tindakan – tindakan yang dilakukan guru dalam pembelajaran adalah :

- a. Membagikan hasil dari tes belajar I dan II dan menanyakan soal yang belum dipahami sekaligus membahas penyelesaiannya sehingga siswa menjadi lebih paham.
- b. Mengajak siswa mengingat kembali materi sebelumnya.
- c. Mengorganisasikan siswa untuk membentuk kelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan.
- d. Membimbing siswa melakukan penyelidikan/pemecahan masalah secara bebas dalam kelompoknya dimana guru mengarahkan siswa untuk memahami masalah dengan bertanya kepada siswa apa yang diketahui dan ditanya dari masalah yang diberikan.
- e. Memantau aktivitas siswa dan mengarahkan apabila siswa mengalami kesulitan.
- f. Meminta beberapa siswa untuk mengemukakan hasil pekerjaannya dan siswa lain menanggapi.
- g. Pada akhir Siklus III guru memberikan tes hasil belajar III

d. Observasi III

Sama halnya dengan siklus I dan II, observasi pada siklus III ini dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir pelaksanaan tindakan mengamati aktifitas pembelajaran yang berpedoman kepada lembar observasi yang telah disiapkan serta memberikan penilaian berdasarkan pengamatan yang dilakukan mengenai perilaku siswa dan kelas selama proses belajar mengajar. Lembar observasi terlampir pada lampiran.

e. Analisis Data III

Hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan III di kelas VIII Terpadu III SMP Muhammadiyah 01 Medan bahwa dapat dilihat dari 27 siswa, 23 siswa (85,2%) telah mencapai ketuntasan belajar (nilainya >65) sedangkan 4 siswa (14,8%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Nilai rata-rata juga meningkat sebesar 18,3 yaitu meningkat menjadi 80,7 pada siklus III.

1. Analisis data hasil observasi aktivitas siswa III

Data aktifitas belajar siswa kelas VIII Terpadu III SMP Muhammadiyah 01 Medan diperoleh dengan melakukan observasi terhadap kegiatan siswa selama proses model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*. Dari hasil observasi aktivitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* di kelas VIII Terpadu III SMP Muhammadiyah 01 Medan pada siklus I I diperoleh bahwa dari 5 aspek aktivitas siswa yang diamati 5 aspek aktivitas siswa yang tercapai. yaitu, mendengar atau memperhatikan penjelasan guru atau teman

24,88% dengan interval toleransi waktu ideal $20\% < \text{PWI} < 30\%$, membaca buku siswa, LAS, sumber lain 11,91% interval toleransi waktu ideal $10\% < \text{PWI} < 20\%$, berdiskusi atau bertanya antara siswa dan temannya, dan antara siswa dan guru 26,96% dan perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar 0,80% dengan interval toleransi waktu ideal $0\% < \text{PWI} < 5\%$. Mencatat penjelasan guru, mencatat dari buku atau teman, merangkum pekerjaan kelompok 25,11% dengan interval toleransi waktu ideal $25\% < \text{PWI} < 35\%$. Serta rata-rata pencapaian waktu ideal aktifitas aktif 77,29. Berikut ini adalah deskripsi aktivitas siswa siklus III

Tabel 4.8
Hasil aktifitas siswa siklus III

No	Jenis Aktifitas Belajar Siswa	Interval Toleransi Waktu Ideal (%)	Persentasi Rata-rata Frekuensi (%)		Persentasi Rata-rata Frekuensi Siklus II (%)	Pencapaian Waktu Ideal
			Pert I	Pert II		
1.	Mendengar/memperhatikan penjelasan teman/guru	$20 < \text{PWI} < 30$	24,76	25	24,88	Tercapai
2.	Membaca buku siswa, atau sumber lain	$10 < \text{PWI} < 20$	11,80	12,03	11,91	Tercapai
3.	Mencatat penjelasan guru, mencatat dari buku, menyelesaikan masalah pada LKS, merangkum pekerjaan kelompok	$25 < \text{PWI} < 35$	24,76	25,46	25,11	Tercapai
4.	Berdiskusi/bertanya antara siswa dan temannya, dan antara siswa dan guru	$25 < \text{PWI} < 35$	26,85	27,08	26,96	Tercapai
5.	Berdiskusi/bertanya kepada teman atau guru	$0 < \text{PWI} < 5$	0,92	0,69	0,80	Tercapai

Total pencapaian Waktu ideal aktivitas aktif aspek no 1,2,3 dan 4	64,3 3	90,2 6
	77,29	

2. Tingkat Penguasaan Siswa

Berdasarkan nilai tes hasil belajar siswa III yang disajikan pada lampiran diperoleh tingkat penguasaan siswa sebagai berikut :

Tabel 4.9
Deskripsi Tingkat Penguasaan Siswa Pada siklus III

Persentase Penguasaan	Tingkat Penguasaan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Rata-rata Skor
90-100	Sangat Tinggi	7	25,9%	80,7% (tinggi)
80-89	Tinggi	13	48,2%	
65-79	Sedang	3	11,1%	
55-64	Rendah	4	14,8%	
0-54	Sangat Rendah	-	-	
Σ		27	100%	

Berdasarkan tabel di atas persentase penguasaan siswa setelah dilaksanakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* mengalami peningkatan dari tes hasil belajar siklus I dan siklus II. Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat penguasaan siswa pada materi teorema phytagoras terdapat 7 siswa dari 27 siswa atau 25,9% yang mempunyai tingkat penguasaan sangat tinggi, terdapat 13 siswa dari 27 siswa atau 48,2% mempunyai tingkat penguasaan tinggi, terdapat 3 siswa dari 27 siswa atau 11,1% mempunyai tingkat penguasaan sedang dan 4 siswa atau 14,8% yang tingkat penguasaannya sangat rendah.

3. Tingkat Ketuntasan Siswa

Berdasarkan nilai tes hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* pada materi teorema pythagoras adalah sebagai berikut:

Persentase Ketuntasan	Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
<65	Tidak Tuntas	4 siswa	14,8%
>65	Tuntas	23 siswa	85,2%
		27 siswa	100%
Rata-rata hasil belajar			80,7%



Dari tes hasil belajar III diperoleh nilai ketuntasan belajar yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal pada tabel berikut

Tabel 4.10
Nilai tes hasil belajar III

No.Siswa	Skor	%	Keterangan
S01	100	100	Tuntas
S02	80	80	Tuntas
S03	95	95	Tuntas
S04	70	70	Tuntas
S05	85	85	Tuntas
S06	80	80	Tuntas
S07	60	60	Tidak Tuntas
S08	90	90	Tuntas
S09	75	75	Tuntas

S10	90	90	Tuntas
S11	85	85	Tuntas
S12	80	80	Tuntas
S13	60	60	Tidak Tuntas
S14	85	85	Tuntas
S15	55	55	Tidak Tuntas
S16	85	85	Tuntas
S17	85	85	Tuntas
S18	90	90	Tuntas
S19	70	70	Tuntas
S20	80	80	Tuntas
S21	85	85	Tuntas
S22	80	80	Tuntas
S23	85	85	Tuntas
S24	60	60	Tidak Tuntas
S25	90	90	Tuntas
S26	95	95	Tuntas
S27	85	85	Tuntas

Dari tes hasil belajar III diperoleh peningkatan ketuntasan belajar sebesar 44,5% dan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 18,3 dari 62,4 menjadi 80,7. Pencapaian ini sudah mencapai rata-rata hasil belajar siswa minimal yaitu 65 dan ketuntasan siswa secara klasikal minimal 85%.

Persentasi perolehan ketuntasan belajar secara klasikal

$$\begin{aligned} \text{PKK} &= \frac{x}{N} \times 100\% \\ &= \frac{23}{27} \times 100\% \\ &= 85,2\% \end{aligned}$$

f. Refleksi III

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru, aktivitas siswa, dan data dari tes hasil belajar III yang telah diperoleh, berikut ini diuraikan kelemahan atau kekurangan dan keberhasilan dalam pelaksanaan tindakan selama pembelajaran siklus III, yaitu :

1. Selama pembelajaran berlangsung keaktifan siswa mengalami peningkatan pada siklus III, terutama pada aktivitas mencatat penjelasan guru mencatat dari buku atau teman, merangkum pekerjaan kelompok 25,11%. Persentase keaktifan siswa untuk melakukan aktivitas memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru adalah 24,88%, untuk aktivitas berdiskusi atau bertanya antara siswa dan temannya dan antara siswa dan guru 26,96%.
2. Dari hasil tes belajar III yang dilakukan pada siklus II siswa yang tuntas belajar sebanyak 24 siswa (90%), sedangkan yang tidak tuntas belajar sebanyak 3 siswa (10%) dengan rata-rata kelas 75,5 sehingga ketuntasan klasikal tercapai.
3. Guru telah mampu mempertahankan dan meningkatkan pengelolaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*. Hal ini berdasarkan data hasil pengamatan terhadap kinerja guru dalam pengelolaan pembelajaran mengalami

peningkatan. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III ini secara garis besar berlangsung secara baik dan kondusif. Pembelajaran sudah efektif maka pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa berhenti.

A. Pembahasan Hasil Penelitian

- a. Dari deskripsi hasil penelitian diperoleh bahwa melalui pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue – Critical Thinking* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil tes awal yang diberikan kepada siswa diperoleh 6 siswa dari 27 orang siswa atau 22,2% pada kelas tersebut yang mencapai ketuntasan belajar (nilainya > 60). Berdasarkan criteria ketuntasan belajar yang ditetapkan dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar pada materi teorema pythagoras belum tuntas.

Setelah siklus I dan II dilakukan terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa diperoleh bahwa dari 5 aspek aktivitas siswa yang diamati hanya 4 aspek siswa saja yang tercapai. Karena aspek belum terpenuhi maka pembelajaran pada siklus I dan siklus II belum efektif.

- b. Setelah siklus III dilakukan tercapai 5 aspek aktivitas siswa diperoleh dari 5 aspek aktivitas siswa yang diamati, Maka pembelajaran pada siklus III sudah berjalan efektif dan terjadi peningkatan aktivitas dari siklus I ke siklus II kemudian ke siklus III.

c. Setelah melihat hasil penelitian ini maka dapat dikatakan terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking*. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue-Critical Thinking* merupakan salah satu upaya konkrit yang dapat dilaksanakan guru untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pembelajaran dengan menerapkan model ini membentuk siswa untuk aktif dalam kegiatan belajarnya melakukan interaksi dalam kelompok kecil yaitu berpikir secara kritis (*critical Thinking*) baik dalam mempelajari materi maupun memecahkan masalah yang dihadapi, berdiskusi secara mendalam (*Deep Dialogue*) serta bagaimana mengkomunikasikan hasil pemikiran dalam persentasi, dan menuliskan hasil diskusi baik berupa rangkuman maupun hasil pemecahan masalah. Sehingga dapat meningkatkan dan mengembangkan kreativitas siswa dalam berpikir, berkarya, dan berkomunikasi sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar.

Berdasarkan pembahasan yang telah dijabarkan di atas maka diperoleh bahwa terdapat peningkatan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dari siklus I dan II ke siklus III setelah diterapkan model pembelajaran *Deep Dialogue – Critical Thinking* pada materi teorema Pythagoras tahun pelajaran 2017/2018.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Deep Dialogue – Critical Thinking* dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 01 Medan.
2. Berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran diperoleh bahwa persentase pelaksanaan pembelajaran meningkat dari siklus I sebesar 71,25 % menjadi 86,25% pada siklus II. Terdapat juga peningkatan aktivitas belajar siswa yaitu pada siklus I diperoleh 12 dari 29 siswa atau 30,77% menjadi 20 dari 29 orang siswa atau 76,92% yang termasuk ikut berperan aktif (>70%). Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa minimal 70% sudah dipenuhi.
3. Berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa diperoleh peningkatan ketuntasan belajar sebesar 46,15% (18 dari 29 orang) pada siklus I menjadi 87,18% (24 dari 29 orang) pada siklus II. Sementara itu nilai rata-rata siswa pada siklus I adalah 59,54 dan meningkat pada siklus II yaitu 71,75. Hal ini berarti telah memenuhi syarat ketuntasan klasikal yaitu terdapat > 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar (> 65%).

B. Saran

Adapun saran – saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta kesimpulan adalah sebagai berikut :

1. Kepada guru matematika disarankan menerapkan model pembelajaran *Deep Dialogue – Critical Thinking* sebagai alternative dalam proses pembelajaran matematika, agar pembelajaran tersebut lebih bervariasi serta dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
2. Kepada siswa SMP muhammadiyah 01 Medan agar lebih aktif selama pembelajaran, berani mengemukakan pendapat serta bertanya dan mau mengulang pelajaran yang telah dipelajari di rumah.
3. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti topic dan permasalahan yang sama, hendaknya lebih memperhatikan model dan media pembelajaran yang sesuai, serta menguasai materi pokok yang diajarkan supaya keberhasilan pembelajaran tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono.2011.*Cooperative Learning*.Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Aulya Nanda dkk.2013.Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRL) Berbasis Deep Dialogue Critical Thinking (DDTC) Dalam Pembelajaran *Fisika* (Online),Vol.2,No.3,(http://library.unej.Ac.id/client/en_US/default/search/asset/1112;jsessionid=6E9B613F5A26AB41EE2DECAD59087574?qu=SRI+HASTUTI&ps=300.Diunduh 20 Februari 2014).
- Darmadi.2009.Pengaruh Pemanfaatan Powerpoint Dalam Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Matematika Tingkat Sekolah Dasar Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa.*Jurnal Pendidikan*.Vol.15,No.2:99-112.
- Dewi Salma Prawiradilaga.2008.*Prinsip Desain Pembelajaran*.Jakarta:Kencana.
- Hamdani.2011.*Strategi Belajar Mengajar*.Bandung:Pustaka Setia
- Hamzah.2012.*Model Pembelajaran*.Jakarta:Bumi Aksara
- Isjoni,H.2011.*Pembelajaran Kooperatif*.Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Syaiful Bahri dan Aswan Zain.2010.*Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta:Rineka Cipta.
- AL Hakim,Suparlan,(2004).*Strategi Pembelajaran Berdasarkan Deep Dialogue-Critical Thinking(DD-TC)*,P3G,Dirjen Dikdasmen,2002.(Buku).
- Global Dialogue Institute,(2001).Deep Dialogue-Critical Thinking as instructional Approach.Disajikan pada TOT Pendidikan Anak Seutuhnya di Malang 1-11 Juli 2001.
- Untari,(2002).*Pendekatan Deep Dialogue-Critical Thinking, Jakarta, Dirjendisdasmen, PPPG IPS Dan PMP Malang*.
- Widarti, (2002).*Rencana Pembelajaran Geografi Bernuansa Deep Dialogue-Critical Thinking*,(makalah dalam pelatihan Instruktur Mata Pelajaran Geografi SMP).Malang PPPG IPS-PMP.
- Abdurrahman,M.(2003).*Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Adinawan, M.C. dan Sugijono. (2006). *Matematika Untuk SMP Kelas VIII 2 A*. Jakarta : Erlangga.

Hamalik, O. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Syah, Muhibbin. (2010). *Psikologi Belajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Penerbit Prestasi Pustaka, Jakarta.

Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Soemanto, W. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

RIWAYAT HIDUP

Robita Sari dilahirkan di Wonosari pada tanggal 6 Juni 1996. Ayah bernama Sarman dan Ibu bernama Kusmawati, dan merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Pada tahun 2002, penulis masuk SD Negeri 057770 Sekundur Dairi, dan lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2008, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri I Besitang, dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri I Babalan Pangkalan Berandan, dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2014, penulis diterima di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

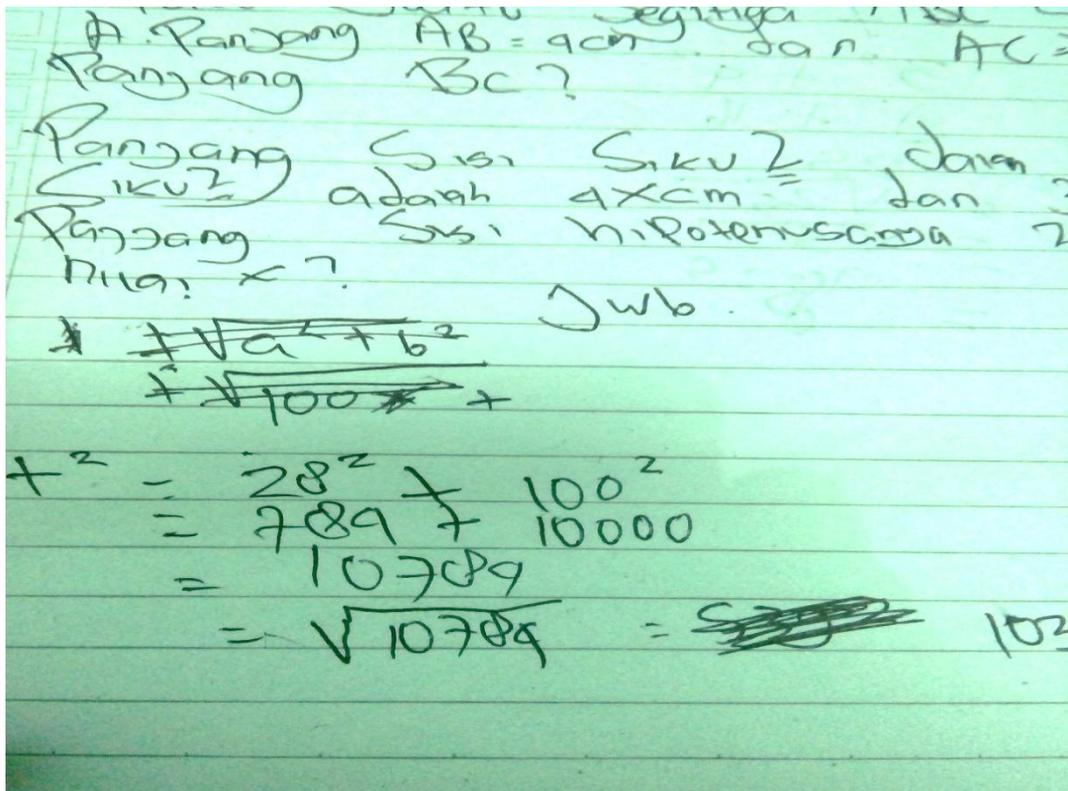
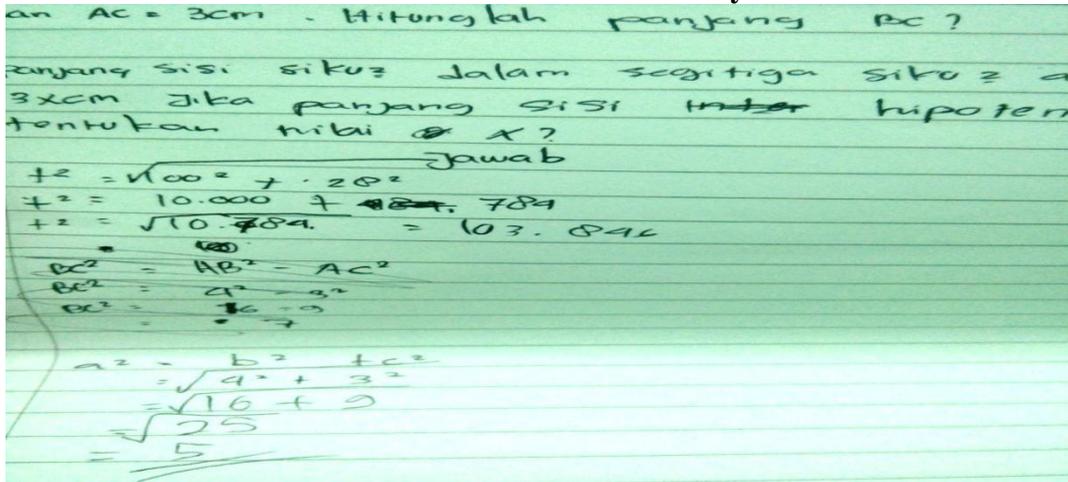
Lampiran 7.

Daftar Nama Siswa Kelas VIII

No.	Nama Siswa
1	Arief Rahman
2	Azril Wahyudi
3	Ahmad Fauzi
4	Ainun Mardiah
5	Fabyan Baihaqi
6	Ferdi Firmansyah
7	Fauzan Rizqy
8	Fadhilah Lailan
9	Febriani
10	Feni Pratiwi
11	Fandy Ahmad Simamora
12	Ibnu R
13	Khairani Haya
14	Khairunnisa
15	M.Qausal
16	M.Rafif Hilmi
17	M.Junaedi
18	M.Daffa Hanafi
19	M.Fariz
20	Nurmala Sari
21	Omar Fabyan
22	Ryan Fauzan
23	Satrio Rinaldi
24	Sintia Arini
25	Tia Wildhani
26	Thalia Afifa
27	Zidan Azhari

Lampiran 8.

Contoh Data Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Tes



Keterangan kesalahan siswa dalam menjawab soal yang diberikan.

Lampiran 9.**Deskripsi Tingkat Ketuntasan dan Tingkat Penguasaan Tes Hasil Belajar III**

No.	Kode Siswa	Skor	%	Tingkat Ketuntasan	Tingkat Penguasaan
1	S01	100	100	Tuntas	Sangat Tinggi
2	S02	80	80	Tuntas	Tinggi
3	S03	95	95	Tuntas	Sangat Tinggi
4	S04	70	70	Tuntas	Sedang
5	S05	85	85	Tuntas	Tinggi
6	S06	80	80	Tuntas	Tinggi
7	S07	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
8	S08	90	90	Tuntas	Sangat Tinggi
9	S09	75	75	Tuntas	Sedang
10	S10	90	90	Tuntas	Sangat Tinggi
11	S11	85	85	Tuntas	Tinggi
12	S12	80	80	Tuntas	Tinggi
13	S13	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
14	S14	85	85	Tuntas	Tinggi
15	S15	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
16	S16	85	85	Tuntas	Tinggi
17	S17	85	85	Tuntas	Tinggi
18	S18	90	90	Tuntas	Sangat Tinggi
19	S19	70	70	Tuntas	Sedang
20	S20	80	80	Tuntas	Tinggi
21	S21	85	85	Tuntas	Tinggi
22	S22	80	80	Tuntas	Tinggi
23	S23	85	85	Tuntas	Tinggi
24	S24	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
25	S25	90	90	Tuntas	Sangat Tinggi
26	S26	95	95	Tuntas	Sangat Tinggi
27	S27	85	85	Tuntas	Tinggi
Total		2180			
Rata-rata		80,7			

Lampiran 10.**Deskripsi Tingkat Ketuntasan Dan Tingkat Penguasaan Tes Hasil Belajar II**

No.	Kode Siswa	Skor	%	Tingkat Ketuntasan	Tingkat Penguasaan
1	S01	85	85	Tuntas	Tinggi
2	S02	65	65	Tuntas	Sedang
3	S03	75	75	Tuntas	Sedang
4	S04	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
5	S05	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
6	S06	65	65	Tuntas	Sedang
7	S07	50	50	Tidak Tuntas	Rendah
8	S08	70	70	Tuntas	Sedang
9	S09	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
10	S10	75	75	Tuntas	Sedang
11	S11	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
12	S12	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
13	S13	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
14	S14	70	70	Tuntas	Sedang
15	S15	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
16	S16	70	70	Tuntas	Sedang
17	S17	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
18	S18	75	75	Tuntas	Sedang
19	S19	45	45	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
20	S20	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
21	S21	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
22	S22	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
23	S23	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
24	S24	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
25	S25	70	70	Tuntas	Sedang
26	S26	85	85	Tuntas	Tinggi
27	S27	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
Total		1685			
Rata-rata		62,4			

Lampiran 11.**Deskripsi Tingkat Ketuntasan Dan Tingkat Penguasaan Tes Hasil Belajar I**

No.	Kode Siswa	Skor	%	Tingkat Ketuntasan	Tingkat Penguasaan
1	S01	85	85	Tuntas	Tinggi
2	S02	65	65	Tuntas	Sedang
3	S03	75	75	Tuntas	Sedang
4	S04	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
5	S05	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
6	S06	65	65	Tuntas	Sedang
7	S07	50	50	Tidak Tuntas	Rendah
8	S08	70	70	Tuntas	Sedang
9	S09	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
10	S10	75	75	Tuntas	Sedang
11	S11	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
12	S12	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
13	S13	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
14	S14	70	70	Tuntas	Sedang
15	S15	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
16	S16	70	70	Tuntas	Sedang
17	S17	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
18	S18	75	75	Tuntas	Sedang
19	S19	45	45	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
20	S20	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
21	S21	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
22	S22	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
23	S23	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
24	S24	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
25	S25	70	70	Tuntas	Sedang
26	S26	85	85	Tuntas	Tinggi
27	S27	55	55	Tidak Tuntas	Rendah
Total		1685			
Rata-rata		62,4			

Lampiran 12.**Deskripsi Tingkat Ketuntasan Dan Tingkat Penguasaan Tes Awal Siswa**

No.	Kode Siswa	Skor	%	Tingkat Ketuntasan	Tingkat Penguasaan
1	S01	75	75	Tuntas	Sedang
2	S02	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
3	S03	75	75	Tuntas	Sedang
4	S04	35	35	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
5	S05	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
6	S06	60	60	Tidak Tuntas	Rendah
7	S07	45	45	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
8	S08	70	70	Tuntas	Sedang
9	S09	40	40	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
10	S10	60	60	Tuntas	Rendah
11	S11	50	50	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
12	S12	35	35	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
13	S13	45	45	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
14	S14	50	50	Tuntas	Sangat Rendah
15	S15	30	30	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
16	S16	70	70	Tuntas	Sedang
17	S17	35	35	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
18	S18	75	75	Tuntas	Sedang
19	S19	25	25	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
20	S20	35	35	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
21	S21	30	30	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
22	S22	45	45	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
23	S23	55	55	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
24	S24	30	30	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
25	S25	40	40	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
26	S26	80	80	Tuntas	Tinggi
27	S27	35	35	Tidak Tuntas	Sangat Rendah
Total		1285			
Rata-rata		47,6			

Lampiran 13.**Daftar Nilai Siswa Pada Tes Hasil Belajar III**

No.	Kode Siswa	Skor	%	Keterangan
1	S01	100	100	Tuntas
2	S02	80	80	Tuntas
3	S03	95	95	Tuntas
4	S04	70	70	Tuntas
5	S05	85	85	Tuntas
6	S06	80	80	Tuntas
7	S07	60	60	Tidak Tuntas
8	S08	90	90	Tuntas
9	S09	75	75	Tuntas
10	S10	90	90	Tuntas
11	S11	85	85	Tuntas
12	S12	80	80	Tuntas
13	S13	60	60	Tidak Tuntas
14	S14	85	85	Tuntas
15	S15	55	55	Tidak Tuntas
16	S16	85	85	Tuntas
17	S17	85	85	Tuntas
18	S18	90	90	Tuntas
19	S19	70	70	Tuntas
20	S20	80	80	Tuntas
21	S21	85	85	Tuntas
22	S22	80	80	Tuntas
23	S23	85	85	Tuntas
24	S24	60	60	Tidak Tuntas
25	S25	90	90	Tuntas
26	S26	95	95	Tuntas
27	S27	85	85	Tuntas
Total		2180		
Rata-rata		80,7		

Jumlah siswa yang tuntas = 23 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas = 4 orang

Persentase Ketuntasan Klasikal = $\frac{23}{27} \times 100\% = 85,2\%$

Persentase yang tidak tuntas = $\frac{4}{27} \times 100\% = 14,8\%$

Rata-rata kelas = $\frac{2180}{27} = 80,7$ (Termasuk dalam kategori Tinggi)

Lampiran 14.**Daftar Nilai Siswa Pada Tes Hasil Belajar II**

No.	Kode Siswa	Skor	%	Keterangan
1	S01	85	85	Tuntas
2	S02	65	65	Tuntas
3	S03	75	75	Tuntas
4	S04	60	60	Tidak Tuntas
5	S05	60	60	Tidak Tuntas
6	S06	65	65	Tuntas
7	S07	50	50	Tidak Tuntas
8	S08	70	70	Tuntas
9	S09	55	55	Tidak Tuntas
10	S10	75	75	Tuntas
11	S11	60	60	Tidak Tuntas
12	S12	50	50	Tidak Tuntas
13	S13	55	55	Tidak Tuntas
14	S14	70	70	Tuntas
15	S15	50	50	Tidak Tuntas
16	S16	70	70	Tuntas
17	S17	55	55	Tidak Tuntas
18	S18	75	75	Tuntas
19	S19	45	45	Tidak Tuntas
20	S20	60	60	Tidak Tuntas
21	S21	50	50	Tidak Tuntas
22	S22	60	60	Tidak Tuntas
23	S23	55	55	Tidak Tuntas
24	S24	60	60	Tidak Tuntas
25	S25	70	70	Tuntas
26	S26	85	85	Tuntas
27	S27	55	55	Tidak Tuntas
Total		1685		
Rata-rata		62,4		

Jumlah siswa yang tuntas = 11 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas = 16 orang

Persentase Ketuntasan Klasikal = $\frac{11}{27} \times 100\% = 40,7\%$

Persentase yang tidak tuntas = $\frac{16}{27} \times 100\% = 59,3\%$

Rata-rata kelas = $\frac{1685}{27} = 62,4$ (Termasuk dalam kategori rendah)

Lampiran 15.**Daftar Nilai Siswa Pada Tes Hasil Belajar I**

No.	Kode Siswa	Skor	%	Keterangan
1	S01	85	85	Tuntas
2	S02	65	65	Tuntas
3	S03	75	75	Tuntas
4	S04	60	60	Tidak Tuntas
5	S05	60	60	Tidak Tuntas
6	S06	65	65	Tuntas
7	S07	50	50	Tidak Tuntas
8	S08	70	70	Tuntas
9	S09	55	55	Tidak Tuntas
10	S10	75	75	Tuntas
11	S11	60	60	Tidak Tuntas
12	S12	50	50	Tidak Tuntas
13	S13	55	55	Tidak Tuntas
14	S14	70	70	Tuntas
15	S15	50	50	Tidak Tuntas
16	S16	70	70	Tuntas
17	S17	55	55	Tidak Tuntas
18	S18	75	75	Tuntas
19	S19	45	45	Tidak Tuntas
20	S20	60	60	Tidak Tuntas
21	S21	50	50	Tidak Tuntas
22	S22	60	60	Tidak Tuntas
23	S23	55	55	Tidak Tuntas
24	S24	60	60	Tidak Tuntas
25	S25	70	70	Tuntas
26	S26	85	85	Tuntas
27	S27	55	55	Tidak Tuntas
Total		1685		
Rata-rata		62,4		

Jumlah siswa yang tuntas = 11 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas = 16 orang

Persentase Ketuntasan Klasikal = $\frac{11}{27} \times 100\% = 40,7\%$

Persentase yang tidak tuntas = $\frac{16}{27} \times 100\% = 59,3\%$

Rata-rata kelas = $\frac{1685}{27} = 62,4$ (Termasuk dalam kategori rendah)

Lampiran 16.**Daftar Nilai Siswa Pada Tes Awal**

No.	Kode Siswa	Skor	%	Tingkat Ketuntasan
1	S01	75	75	Tuntas
2	S02	50	50	Tidak Tuntas
3	S03	75	75	Tuntas
4	S04	35	35	Tidak Tuntas
5	S05	50	50	Tidak Tuntas
6	S06	60	60	Tidak Tuntas
7	S07	45	45	Tidak Tuntas
8	S08	70	70	Tuntas
9	S09	40	40	Tidak Tuntas
10	S10	60	60	Tuntas
11	S11	50	50	Tidak Tuntas
12	S12	35	35	Tidak Tuntas
13	S13	45	45	Tidak Tuntas
14	S14	50	50	Tuntas
15	S15	30	30	Tidak Tuntas
16	S16	70	70	Tuntas
17	S17	35	35	Tidak Tuntas
18	S18	75	75	Tuntas
19	S19	25	25	Tidak Tuntas
20	S20	35	35	Tidak Tuntas
21	S21	30	30	Tidak Tuntas
22	S22	45	45	Tidak Tuntas
23	S23	55	55	Tidak Tuntas
24	S24	30	30	Tidak Tuntas
25	S25	40	40	Tidak Tuntas
26	S26	80	80	Tuntas
27	S27	35	35	Tidak Tuntas
Total		1285		
Rata-rata		47,6		

Jumlah siswa yang tuntas = 6 orang

Jumlah siswa yang tidak tuntas = 21 orang

Persentase Ketuntasan Klasikal = $\frac{6}{27} \times 100\% = 22,2\%$

Persentase yang tidak tuntas = $\frac{21}{27} \times 100\% = 77,8\%$

Rata-rata kelas = $\frac{1285}{27} = 47,6$ (Termasuk dalam kategori sangat rendah)

Lampiran 17.**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS III**

No..	Jenis Aktifitas Belajar Siswa	Interval Toleransi Waktu Ideal (%)	Persentasi Rata-rata Frekuensi (%)		Persentasi Rata-rata Frekuensi Siklus II (%)	Pencapaian Waktu Ideal
			Pert I	Pert II		
1.	Mendengar/memperhatikan penjelasan teman/guru	20 < PWI < 30	24,76	25	24,88	Tercapai
2.	Membaca buku siswa, atau sumber lain	10 < PWI < 20	11,80	12,03	11,91	Tercapai
3.	Mencatat penjelasan guru, mencatat dari buku, menyelesaikan masalah pada LKS, merangkum pekerjaan kelompok	25 < PWI < 35	24,76	25,46	25,11	Tercapai
4.	Berdiskusi/bertanya antara siswa dan temannya, dan antara siswa dan guru	25 < PWI < 35	26,85	27,08	26,96	Tercapai
5.	Berdiskusi/bertanya kepada teman atau guru	0 < PWI < 5	0,92	0,69	0,80	Tercapai
Total pencapaian Waktu ideal aktivitas aktif aspek no 1,2,3 dan 4			64,33	90,26		
Rata-rata Pencapaian Waktu Ideal Aktivitas Aktif			77,29			

Lampiran 18.**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS II**

No.	Jenis Aktifitas Belajar Siswa	Interval Toleransi Waktu Ideal (%)	Persentasi Rata-rata Frekuensi (%)		Persentasi Rata-rata Frekuensi Siklus II (%)	Pencapaian Waktu Ideal
			Pert I	Pert II		
1.	Mendengar/memperhatikan penjelasan teman/guru	20 < PWI < 30	22,91	24,76	24,83	Tercapai
2.	Membaca buku siswa, atau sumber lain	10 < PWI < 20	10,41	11,57	10,99	Tercapai
3.	Mencatat penjelasan guru, mencatat dari buku, menyelesaikan masalah pada LKS, merangkum pekerjaan kelompok	25 < PWI < 35	18,51	20,83	19,67	Tidak Tercapai
4.	Berdiskusi/bertanya antara siswa dan temannya, dan antara siswa dan guru	25 < PWI < 35	25,46	26,62	27,04	Tercapai
5.	Berdiskusi/bertanya kepada teman atau guru	0 < PWI < 5	1,38	1,62	1,5	Tercapai
Total pencapaian Waktu ideal aktivitas aktif aspek no 1,2,3 dan 4			60,16	64,57		
Rata-Rata Pencapaian Waktu Ideal Aktivitas Aktif			64,36			

Lampiran 19.**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS I**

No.	Jenis Aktifitas Belajar Siswa	Interval Toleransi Waktu Ideal (%)	Persentasi Rata-rata Frekuensi (%)		Persentasi Rata-rata Frekuensi Siklus I (%)	Pencapaian Waktu Ideal
			Pert I	Pert II		
1.	Mendengar/memperhatikan penjelasan teman/guru	20 < PWI < 30	22,91	24,76	23,83	Tercapai
2.	Membaca buku siswa,atau sumber lain	10 < PWI < 20	10,41	11,57	10,99	Tercapai
3.	Mencatat penjelasan guru,mencatat dari buku,menyelesaikan masalah pada LKS,merangkum pekerjaan kelompok	25 < PWI < 35	18,51	20,83	19,67	Tidak Tercapai
4.	Berdiskusi/bertanya antara siswa dan temannya,dan antara siswa dan guru	25 < PWI < 35	25,46	26,62	26,04	Tercapai
5.	Berdiskusi/bertanya kepada teman atau guru	0 < PWI < 5	1,38	1,62	1,5	Tercapai
Total pencapaian Waktu ideal aktivitas aktif aspek no 1,2,3 dan 4			60,16	64,57		
Rata-Rata Pencapaian Waktu Ideal Aktivitas Aktif			62,36			

Lampiran 20.

PERHITUNGAN PERSENTASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Jenis Aktivitas Belajar Siswa :

1. Mendengar/memperhatikan penjelasan guru/teman
2. Membaca buku siswa,LKS,sumber lain
- 3.Mencatat penjelasan guru,mencatat dari buku atau dari teman,menyelesaikan masalah yg diberikan,merangkum pekerjaan kelompok
- 4.Berdiskusi atau bertanya antara siswa dan temannya ,serta antara siswa dan guru
- 5.Melakukan sesuatu yang tidak relevan dengan pembelajaran

Untuk menghitung persentasi aktivitas belajar siswa digunakan rumus :

$$\frac{\text{frekuensi aktivitas yang dilakukan} \times \text{jumlah waktu setiap pengamatan}}{\text{jumlah siswa yang diamati} \times \text{total waktu pengamatan}} \times 100\%$$

SIKLUS I

A.Pertemuan I

- 1.Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 1 = $\frac{99 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 22,91\%$
- 2.Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 2 = $\frac{45 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 10,41\%$
3. Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 3 = $\frac{80 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 18,51\%$
4. Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 4 = $\frac{110 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 25,46\%$
- 5.Persentasi aktivitas belajar siswa pada aspek nomor 5 = $\frac{6 \times 5}{27 \times 80} = 1,38\%$

Jumlah persentasi aktivitas aktif yaitu aspek nomor 1,2,3 dan 5 = 22,91% + 10,19% + 25,46% + 1,38% = 60,16%

B. Pertemuan II

1. Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 1 = $\frac{107 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 24,76\%$
- 2.Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 2 = $\frac{50 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 11,57\%$
- 3.Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 3 = $\frac{90 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 20,83\%$
- 4.Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 4 = $\frac{115 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 26,62\%$
- 5.Persentasi aktivitas belajar siswa aspek nomor 5 = $\frac{7 \times 5}{27 \times 80} \times 100\% = 1,62\%$

Jumlah persentasi aktivitas aktif yaitu aspek nomor 1,2,4 dan 5 = 24,76% + 11,57% + 26,62% + 1,62% = 64,57%