



TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *STUDENT-TEAM
ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI LENGKUNG TERHADAP HASIL DAN
MINAT BELAJAR SISWA SMP KELAS IX**



UNIVERSITAS TERBUKA

**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Pendidikan Matematika**

Disusun Oleh :

I WAYAN SUARDIKA

NIM. 500639139

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS TERBUKA

JAKARTA

2019

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER ADMINISTRASI PUBLIK

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARI

TAPM yang berjudul "*Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Student Team-Achievement Division (STAD) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa SMP kelas IX*" adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 16 Mei 2019

Yang Menyatakan,



I WAYAN SUARDIKA

NIM. 500639139

ABSTRAK

I Wayan Suardika, Pengaruh model pembelajaran tipe *Student-Team Achievement Division (STAD)* pada materi bangun ruang sisi lengkung terhadap hasil dan minat belajar siswa SMP kelas IX.

wayansuardika68@gmail.com

Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran tipe *Student-Team Achievement Division (STAD)* pada materi bangun ruang sisi lengkung terhadap hasil dan minat belajar siswa SMP kelas IX. Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest control group*. Sampel dalam penelitian ini dipilih dua kelas yaitu kelas IX.2 sebagai kelas kontrol dan kelas IX.5 sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen mendapat perlakuan pembelajaran tipe *STAD* dan kelas kontrol menggunakan model ekspositori. Instrumen penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda, angket, wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan (1) Hasil belajar siswa yang menggunakan model *STAD* lebih baik dari siswa yang menggunakan model ekspositori, (2) Minat belajar siswa yang menggunakan model *STAD* lebih tinggi dari yang menggunakan model ekspositori, (3) Tidak terdapat korelasi antara minat belajar dan hasil belajar siswa yang menggunakan *STAD*.

Kata kunci : *STAD, Hasil Belajar, Minat Belajar*

ABSTRACT

I Wayan Suardika, *The effect of Learning Model Student Team-Achievement Division (STAD) Type on Concept of Surfaces of Revolution Fowerd The Ninth Grader Junior High School Students' Achievement and Interest.*

wayansuardika68@gmail.com

Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka

This study aims to analyze The effect of learning model student team-Achievement Division (STAD) type on concept of surfaces of revolution to improve the results and learning interest of junior high school students' of class IX. The research design used was posttest control group. The sample in this study consists of two groups, namely grade IX.2 as the control class and grade IX.5 as the experimental class. The experimental group received the STAD type learning treatment and the control group received conventional model. The instrument of this study used multiple choice tests, questionnaires, interviews and observations. The results showed (1) the students' Achievement who worked under learning model of STAD were better than students' who used conventional models. (2) the students' interest in who worked under learning model of STAD type is higher than those who worked under conventional models, (3) there is no correlation between student interest and student under learning model of STAD type.

Keywords : *STAD, Acheivement surfaces of Revolution, Learning Interest*

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Student-Team Achievement Division (STAD) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa SMP Kelas IX

Penyusun TAPM : **I Wayan Suardika**
 N I M : 500639139
 Program Studi : Pascasarjana Pendidikan Matematika
 Hari/Tanggal : Kamis, 16 Mei 2019

Menyetujui:

Pembimbing II

Dr. Tita Rosita, M.Pd.
 NIP. 19601003 198601 2 003

Pembimbing I

Prof. Dr. Hj. R. Poppy Yaniawati, M.Pd.
 NIP. 19680121 199203 2 001

Penguji Ahli

Prof. H. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D.
 NIP. 19590922 198303 1 003

Mengetahui,

Ketua

Pascasarjana Pendidikan Keguruan

Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.
 NIP. 19600821 198601 2 001

Dekan FKIP



Prof. Drs. Udan Kusnawan, M.A., Ph.D.
 NIP. 19690405 199403 1 003

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA

Nama : I Wayan Suardika
NIM : 500639139
Program Studi : Magister Pendidikan Matematika
Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Student-Team Achievement Division (STAD) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa SMP Kelas IX

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 16 Mei 2019
Waktu : Pukul 09.00 – 10.30 WIB

dan telah dinyatakan : **LULUS / ~~TIDAK LULUS~~**

Panitia Penguji TAPM

Ketua Komisi Penguji

Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.

Penguji Ahli

Prof. H. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing I

Prof. Dr. Hj. R. Poppy Yaniawati, M.Pd.

Pembimbing II

Dr. Tita Rosita, M.Pd.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan.

Tesis ini berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Student-Team Achievement Division (STAD) Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa SMP Kelas IX, disusun dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Dalam rangka mempersiapkan dan menyelesaikan tesis ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan yang sangat berharga kepada penulis. Pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas ketulusan dan kesediaanya memberikan bimbingan dan arahan serta motivasi dalam penyusunan tesis ini, kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Drs. Ojat Darajat, M.Bus, Ph.D., selaku Rektor Universitas Terbuka
2. Bapak Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A., Ph.D., selaku Dekan FKIP
3. Bapak Drs. Enang Rusyana, M.Pd., selaku Kepala UPBJJ-UT Bandung
4. Ibu Dr. Endang Wahyuningrum, M.Si., selaku Ketua Program Program Magister Pendidikan Matematika pada Jurusan Pascasarjana Pendidikan dan Keguruan FKIP-UT
5. Ibu Prof. Dr. Hj. R. Poppy Yaniawati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I
6. Ibu Dr. Tita Rosita, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II

7. Bapak/Ibu Dosen Pengajar Program Studi Matematika Pascasarjana Universitas Terbuka
8. Kepada Sekolah dan semua Guru serta Staf Tata Laksana SMPN 2 Pancalang Kecamatan Pancalang Kabupaten Kuningan.
9. Ibu tercinta Ni Made Simpen, Istri tercinta Ni Wayan Putri Ariyani, SST, anak-anak Luh Putu Paramahittha SS, Gede Paramahamsa AS, serta teman-teman yang telah memberikan motivasi selama penelitian
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa moril maupun materil dalam penyelesaian tesis ini.

Atas segala bantuan dan dorongan, dukungan dan pengorbanan yang diberikan semoga menjadi kebaikan untuk kita semua.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini, isi maupun tata cara penulisan masih banyak kekurangan, sehingga saran dan kritik sangat diharapkan guna penyempurnaan tesis ini.

Kuningan, November 2018

Penulis

I Wayan Suardika

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA

Jl. Cabe Raya, Pondok Cabe, Ciputat 15418
Telp. 021-7415050, Faks.021-7415588

RIWAYAT HIDUP

Nama : **I WAYAN SUARDIKA**
N I M : 500639139
Program Studi : Pascasarjana Pendidikan Matematika
Tempat / Tanggal Lahir : Tabanan, 12 Maret 1968
Alamat/No.Hp : Blok Gemulung I RT/RW. 001/001
Desa Ciperna Kecamatan Talun
Kabupaten Cirebon Jawa Barat

Riwayat Pendidikan : Lulus SD di SDN 3 Blimbing, Pupuan - Tabanan
pada tahun 1982
Lulus SMP di SMPN 1 Kerambitan, Tabanan pada
tahun 1985
Lulus SMA di SMAN 2 Tabanan, Bali pada tahun
1988
Lulus S.1 di Universitas Udayana pada tahun 1993

Riwayat Pekerjaan : Tahun 1999 s/d 2000 sebagai Guru Mata Pelajaran
Matematika di SMPN 2 Salajambe
Kabupaten Kuningan Jawa Barat
Tahun 2000 s/d 2019 (Aktif) sebagai Guru Mata
Pelajaran Matematika di SMPN 2 Pancalang
Kabupaten Kuningan Jawa Barat

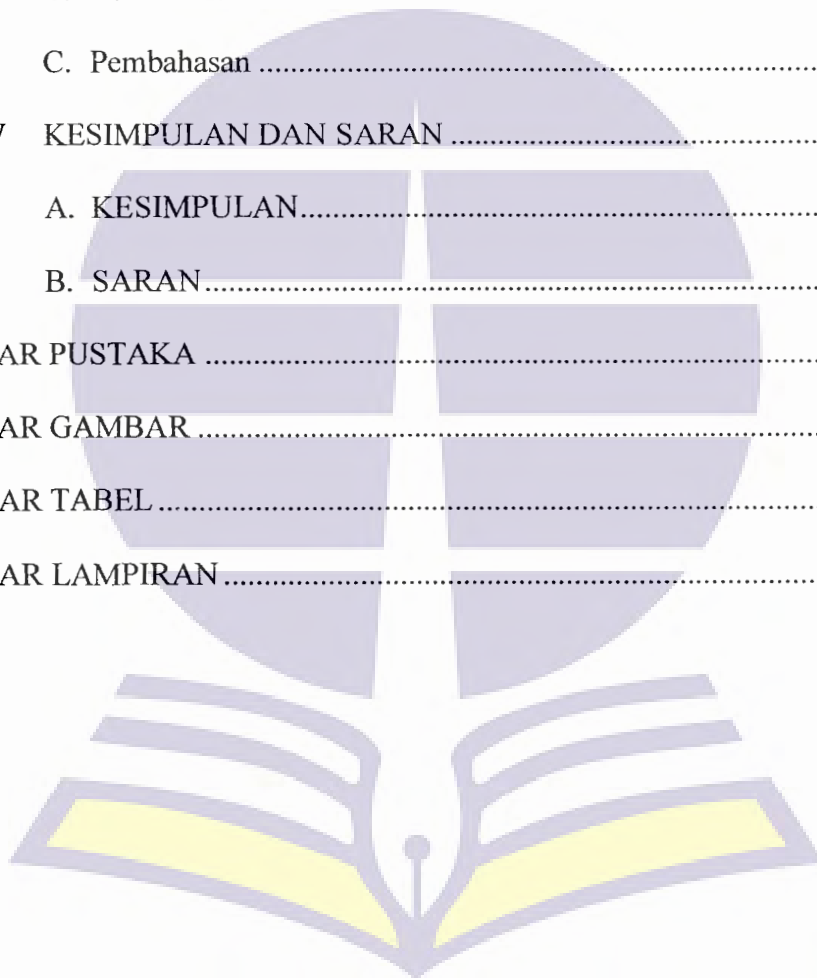
Bandung, 04 April 2019

I WAYAN SUARDIKA
NIM. 500639139

DAFTAR ISI

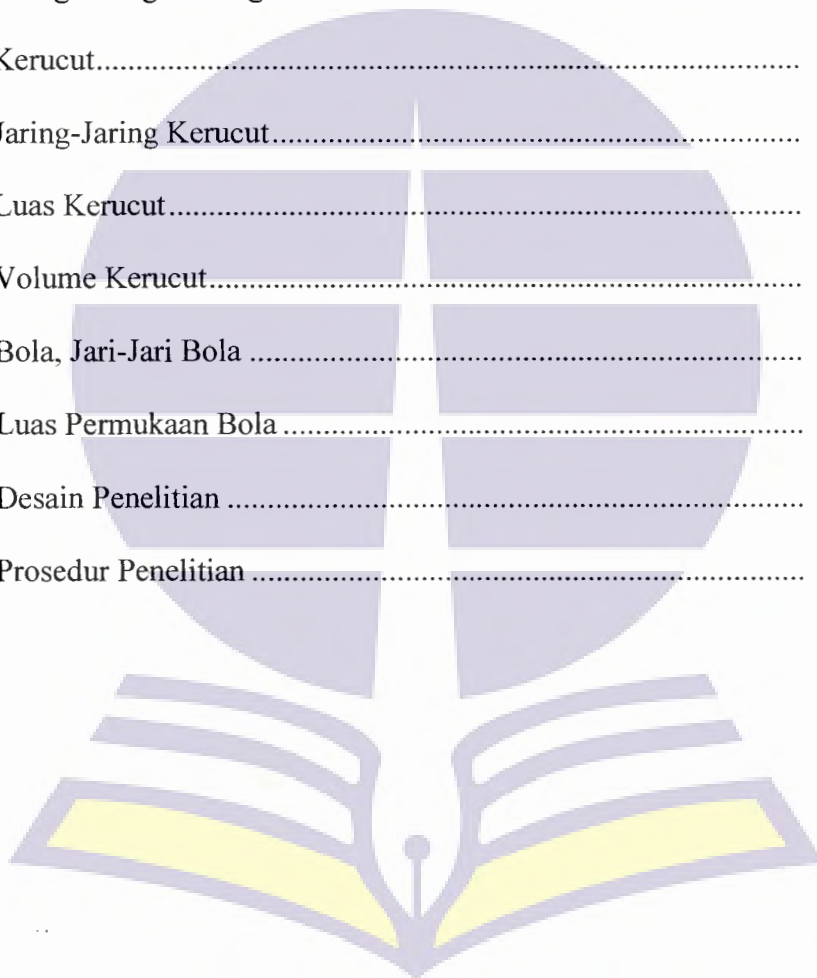
	Halaman
Abstrak	i
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
Kata Pengantar	v
Riwayat Hidup.....	vii
Daftar Isi.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Kegunaan Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori	13
B. Penelitian Terdahulu.....	45
C. Kerangka Berpikir.....	48
D. Operasionalisasi Variabel	49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	50
A. Desain Penelitian	50
B. Prosedur Penelitian	51
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	52
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	52
E. Instrumen Penelitian	53

F. Teknik Pengumpulan Data.....	69
G. Teknik Pengolahan Data.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
A. Deskripsi Objek Penelitian	77
B. Hasil Penelitian	78
C. Pembahasan	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	93
A. KESIMPULAN.....	93
B. SARAN.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii



DAFTAR GAMBAR

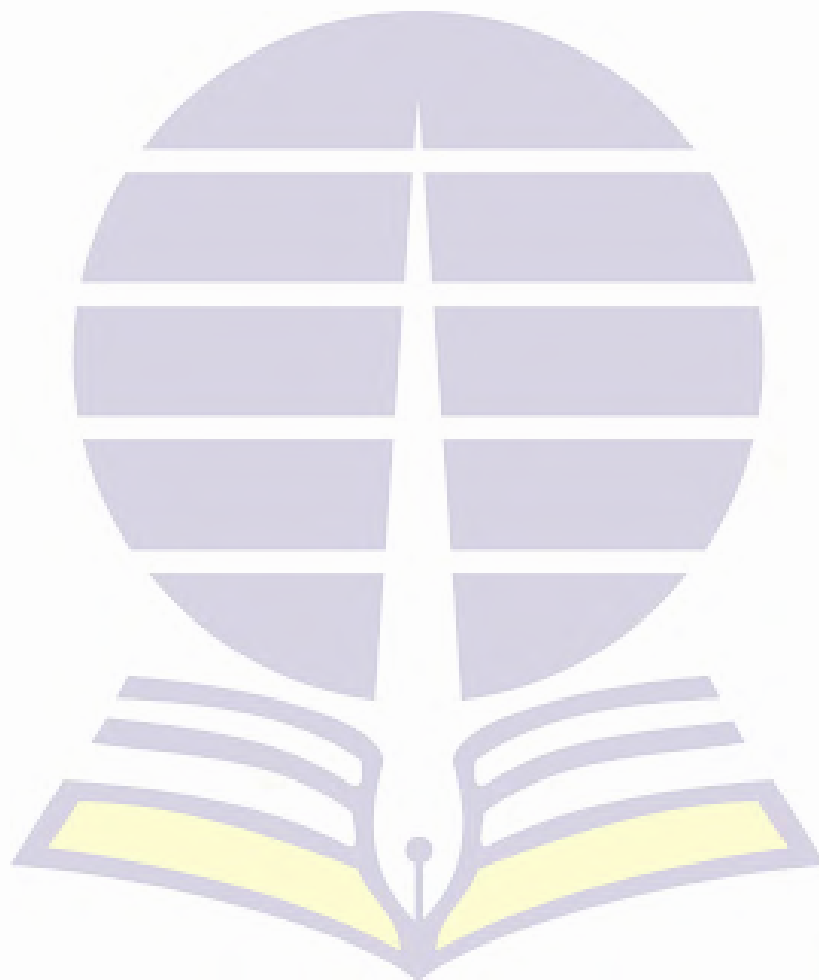
Gambar	Halaman
2.1 Ciri Pembelajaran	15
2.2 Tabung	37
2.3 Jaring-Jaring Tabung	37
2.4 Kerucut.....	39
2.5 Jaring-Jaring Kerucut.....	40
2.6 Luas Kerucut.....	40
2.7 Volume Kerucut.....	41
2.8 Bola, Jari-Jari Bola	42
2.9 Luas Permukaan Bola	42
3.1 Desain Penelitian	50
3.2 Prosedur Penelitian	51



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Nilai rata-rata, tertinggi dan terendah kelas VIII	
Tahun pelajaran 2017/2018	7
1.2 Kriteria KKM.....	8
3.1 Lembar Observasi model pembelajaran STAD.....	54
3.2 Deskripsi Penilaian Observasi	54
3.3 Prosentase Data Observasi.....	56
3.4 Klasifikasi Koefisien Validitas	63
3.5 Klasifikasi Koefisien Realibilitas	64
3.6 Klasifikasi Indeks Kesukaran	65
3.7 Klasifikasi Daya Pembeda	66
3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Hasil Belajar Siswa.....	67
3.9 Indeks Kesukaran Hasil Uji Coba.....	68
3.10 Koefisien Kontingensi	74
3.11 Skor Penilaian Skala Sikap	75
4.1 Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi Terhadap Siswa.....	78
4.2 Hasil Belajar Siswa.....	79
4.3 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa.....	80
4.4 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa	81
4.5 Uji t Hasil Belajar Siswa.....	82
4.6 Korelasi	82
4.7 Hasil Wawancara	83

4.8 Hasil Angket Minat Belajar Siswa.....	85
4.9 Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Siswa	86
4.10 Hasil Uji Homogenitas Minat Belajar Siswa	86
4.11 Hasil Uji T Minat Belajar Siswa.....	87



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran matematika mempunyai peranan yang sangat penting di dalam dunia pendidikan. Apalagi dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, peran matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan diberbagai bidang kehidupan. Pola pikir matematika juga menjadi sebuah andalan dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Begitu pentingnya matematika tetapi kurang diiringi dengan semangat keilmuan oleh peserta didik di sekolah-sekolah. Matematika adalah sebuah (salah satu) pelajaran yang dianggap sebagai momok dan pelajaran yang dihindari oleh peserta didik. Kalau tidak ada pelajaran matematika di sekolah dalam satu minggu saja, suasana sekolah seolah-olah menjadi tampak segar dan penuh semangat.

Dalam kehidupan di dunia ini, pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk mendapatkan perhatian dari semua pihak, terutama pemerintah sebagai penyelenggara pendidikan. Disinilah peran penting pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang siap terjun ke kancah kemajuan ini bersaing dengan negara lain.

Berdasarkan data *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)*, pembelajaran matematika di Indonesia berada di peringkat bawah. Hal tersebut dikarenakan, metode pembelajaran kelas-kelas di Indonesia monoton dan membuat bosan.

Berdasarkan data *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) tahun 2015* skor rata-rata berada pada peringkat 45 dari 50 negara yang di teliti. Agar dapat meningkatkan hasil belajar dan minat siswa yang dapat diukur dari nilai siswa maka seorang guru berusaha menggunakan model pembelajaran yang tepat dan menggunakan data nilai siswa sebagai bahan pertimbangan.

Tujuan penelitian dari TIMSS tersebut yakni mengukur prestasi dan sains pada siswa kelas VIII di negara-negara peserta dan mampu mengetahui posisi prestasi serta perkembangan matematika sains di negara masing-masing.

Menurut Ahmad (2013), lemahnya penguatan matematika pelajar Indonesia disebabkan oleh sejumlah faktor. Dua diantaranya karena pengaturan kelas yang monoton dimana murid hanya menghadap ke papan tulis dan pembelajaran kelas kurang dinamis. Rutinitas seperti inilah yang membuat siswa menjadi bosan belajar matematika.

Ahmad, berpendapat bahwa pembelajaran yang diajarkan kurang membuat siswa berpikir kreatif. Bahkan materi matematika yang diajarkan jauh dari konteks dunia nyata. Sebagai ilmu pasti, matematika justru memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan manusia, bukan hanya teori.

Ahmad (2013), mengatakan “Oleh karena itu, diperlukan penguatan peran matematika dan pendidikan matematika, terutama kualitas pengajarnya. Tiap guru matematika harus diberi pelatihan dan pengenalan metode pembelajaran yang baik dan benar.

Faktor yang berperan dalam peningkatan mutu pendidikan adalah : 1) Faktor tujuan, 2) Faktor guru, 3) Faktor siswa, 4) Faktor alat, 5) Faktor lingkungan masyarakat.

Faktor Tujuan, mutu suatu lembaga pendidikan yang berjalan tanpa berpegang pada tujuan akan sulit mencapai apa yang diharapkan. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, sekolah senantiasa harus berpegang pada tujuan sehingga mampu menghasilkan output yang berkualitas, khususnya kemampuan matematika siswa.

Dengan adanya perencanaan seperti itu dapat disimpulkan bahwa faktor utama yang harus dijadikan pedoman dalam melaksanakan pendidikan nasional, intruksional maupun tujuan yang lain yang lebih sempit.

Faktor Guru (Pendidik), guru adalah orang yang sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, guru harus benar-benar membawa siswanya kepada tujuan yang ingin dicapai. Guru harus mampu mempengaruhi siswanya. Guru harus berpandangan luas dan kriteria bagi seorang guru yaitu harus memiliki kewibawaan. Guru merupakan salah satu faktor penentu dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, karena gurulah yang merupakan faktor utama dalam melaksanakan kegiatan pendidikan.

Faktor Siswa, peserta didik atau siswa merupakan objek dari pendidikan, sehingga mutu pendidikan yang akan dicapai tidak lepas dengan ketergantungan terhadap kondisi fisik tingkah laku dan minat bakat dari peserta didik.

Faktor Alat, yang dimaksud faktor alat (alat pendidikan), adalah segala usaha atau tindakan dengan sengaja yang digunakan untuk mencapai

tujuan pendidikan. Alat pendidikan ini merupakan masalah yang esensial dalam pendidikan, karena itu perlu dilakukan upaya untuk menyediakan alat-alat tersebut. Yang dikategorikan sebagai alat pendidikan adalah suatu yang dapat memenuhi tercapainya tujuan pendidikan, yaitu sarana, prasarana dan kurikulum.

Faktor Lingkungan, kemajuan pendidikan sedikit banyak dipengaruhi oleh masyarakat termasuk orang tua siswa, karena tanpa adanya bantuan dan kesadaran dari masyarakat sulit untuk melaksanakan peningkatan mutu pendidikan. Sekolah dan masyarakat merupakan dua kelompok yang tidak dapat dipisahkan dan saling melengkapi satu sama lainnya. Karena itu dibentuklah Komite Sekolah berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan No. 044/V/2002 tentang pembentukan Dewan Pendidikan dan Komite Sekolah, maka otonomi sekolah bermitra kerja dengan Komite Sekolah. Peran Komite Sekolah memberi pertimbangan dalam penentuan dan pelaksanaan kebijaksanaan pendidikan, mendukung penyelenggaraan pendidikan, mengontrol, mediator antara pemerintah dan masyarakat.

Mengajar merupakan suatu proses transfer pengetahuan, maka harus diupayakan bagaimana transfer tersebut berjalan dengan baik dan lancar sehingga dapat diserap sepenuhnya oleh peserta didik. Langkah pelaksanaan transfer ilmu pengetahuan tersebut apabila menggunakan metode pembelajaran yang tepat tentu akan menjadikan siswa lebih mudah menyerap dan memahami bahan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan oleh guru adalah pendekatan Model Pembelajaran.

Pembelajaran model kooperatif tipe STAD merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang diterapkan untuk menghadapi kemampuan siswa yang heterogen. Dimana model ini dipandang sebagai metode yang paling sederhana dan langsung dari pendekatan pembelajaran kooperatif. Metode ini paling awal ditemukan dan dikembangkan oleh para peneliti pendidikan di John Hopkins Universitas Amerika Serikat dengan menyediakan suatu bentuk belajar kooperatif. Di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk melakukan kolaborasi dan elaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan” (Arindawati, 2004: 83 - 84).

Dalam model pembelajaran ini, masing-masing kelompok beranggotakan 4 – 5 orang yang dibentuk dari anggota yang heterogen terdiri dari laki-laki dan perempuan yang berasal dari berbagai suku, yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran yang berguna untuk menumbuhkan kemampuan kerjasama, kreatif, berpikir kritis dan ada kemampuan untuk membantu teman serta merupakan pembelajaran kooperatif yang sangat sederhana.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri lima komponen utama, yaitu :

1. Penyajian kelas

Guru menyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan penyajian kelas. Penyajian kelas tersebut mencakup pembukaan, pengembangan dan latihan terbimbing.

2. Kegiatan kelompok

Siswa mendiskusikan lembar kerja yang diberikan dan diharapkan saling membantu sesama anggota kelompok untuk memahami bahan pelajaran dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

3. Kuis (Quizzes)

Kuis adalah tes yang dikerjakan secara mandiri dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan siswa setelah belajar kelompok. Hasil tes digunakan sebagai hasil perkembangan individu dan disumbangkan sebagai nilai perkembangan dan keberhasilan kelompok.

4. Skor kemajuan (perkembangan) individu

Skor kemajuan individu ini tidak berdasarkan pada skor mutlak siswa, tetapi berdasarkan pada beberapa jauh skor kuis terkini yang melampaui rata-rata skor siswa yang lalu.

5. Penghargaan kelompok

Penghargaan kelompok adalah pemberian predikat kepada masing-masing kelompok. Predikat ini diperoleh dengan melihat skor kemajuan kelompok. Skor kemajuan kelompok diperoleh dengan mengumpulkan skor kemajuan masing-masing kelompok sehingga diperoleh skor rata-rata kelompok.

Hanlie Murray, Alwyn Olivier, dan Piet Human (1998:1969) menjelaskan bahwa pembelajaran Penyelesaian-Masalah (*Problem-Solving Learning/PSL*) merupakan salah satu dasar teoritis dari berbagai strategi pembelajaran yang menjadikan masalah (*problem*) sebagai isu utamanya, termasuk juga PBL (*Problem-Based Learning*) dan PPL (*Problem-Posing*

Learning). Akan tetapi, dalam praktiknya, PSL lebih banyak diterapkan untuk pelajaran matematika.

Menurut mereka, pembelajaran muncul ketika siswa bergumul dengan masalah-masalah yang tidak ada metode rutin untuk menyelesaikannya. Masalah, dengan demikian, harus disajikan pertama kali sebelum metode solusinya diajarkan. Guru seharusnya tidak terlalu ikut campur ketika siswa sedang mencoba menyelesaikan masalah. Malahan, guru sebaiknya mendorong siswa untuk membandingkan metode-metode satu sama lain, mendiskusikan masalah tersebut, dan seterusnya.

Agar dapat meningkatkan minat belajar siswa yang dapat diukur dari perolehan nilai siswa maka seorang guru berusaha menggunakan model pembelajaran yang tepat dan menggunakan data nilai siswa sebagai bahan pertimbangan. Berdasarkan data nilai raport kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2017/2018 untuk pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Pancalang Kabupaten Kuningan diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1.1
Nilai rata-rata, tertinggi dan terendah kelas VIII
Tahun pelajaran 2017/2018

Nilai	Kelas VIII
Rata-rata	77,38
Tertinggi	90,00
Terendah	76,00

Dari nilai rata-rata raport diatas walaupun angka rata-rata meningkat 1,38 terhadap nilai KKM yang ditetapkan yaitu 76, minat belajar dilihat dari prestasi siswa matematika masih rendah.

Tabel 1.2

Kriteria KKM : 76

No	Nilai	Frekuensi	Kriteria
1	< 76	0	Kurang
2	76 – 84	143	Cukup
3	85 – 92	6	Baik
4	93 – 100	0	Amat Baik

Dari jumlah siswa kelas IX sebanyak 149 yang memperoleh nilai baik hanya 6 siswa atau 4,02% sedangkan sisanya 95,98% masuk pada kriteria cukup. Inilah yang membuat peneliti tertarik melakukan penelitian pada kegiatan pembelajaran yang ada di SMP Negeri 2 Pancalang.

Riawan Yudi Purwoko (2010:13), salah satu usaha yang ditempuh untuk perbaikan dan pengembangan kualitas pendidikan khususnya pembelajaran matematika, diantaranya perbaikan dan penyempurnaan sistem pendidikan dan semua aspek yang tercakup dalam pembelajaran matematika. Kualitas pembelajaran matematika dapat dilihat dari prestasi belajar matematika siswa.

Pemilihan metode mengajar sangat penting dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar, keterampilan guru dalam menggunakan metode mengajar yang tepat, akan mempermudah siswa dalam memahami

materi yang disampaikan dan tentunya akan menuju pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan dari uraian diatas maka peneliti mengangkat penelitian tentang perbedaan pengaruh pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe STAD pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung untuk meningkatkan hasil dan minat belajar Siswa SMP Kelas IX.

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

- a. Pendekatan model pembelajaran yang digunakan belum mengarah pada pengembangan motivasi dan gairah belajar siswa.
- b. Rendahnya kemampuan dan kemauan dari guru dalam menerapkan metode dan model pembelajaran yang mengarah pada kebiasaan berfikir kritis, analitis, kreatif dan konstruktif serta memperlihatkan kreativitas siswa.
- c. Materi pembelajaran yang diberikan kepada siswa kadang tidak terkait dengan pengalaman siswa.
- d. Kreativitas siswa dalam mempelajari materi matematika tergolong rendah maka tingkat minat belajar matematika rendah.
- e. Pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru kadang kurang merangsang peserta didik untuk meningkatkan kerjasama dalam kelompok.

2. Pembatasan Masalah

Tujuan pembatasan masalah ini dilakukan karena keterbatasan waktu penelitian yang diberikan untuk meneliti, serta keterbatasan dari kemampuan dan tenaga peneliti.

Dari penjelasan diatas maka peneliti membatasi masalah penelitian ini sebagai berikut:

- a. Minat Belajar siswa dalam penelitian ini dikhususkan pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung siswa kelas IX semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.
- b. Penelitian dilakukan pada siswa SMP Negeri 2 Pancalang Kabupaten Kuningan Jawa Barat kelas IX tahun pelajaran 2018/2019 pada pembelajaran STAD.
- c. Pokok bahasan yang akan diteliti adalah bangun ruang sisi lengkung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada pembatasan masalah diatas maka perumusan masalah dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari pembelajaran ekspositori ?
2. Bagaimana minat belajar siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan yang menggunakan pembelajaran ekspositori ?

3. Apakah terdapat korelasi antara minat belajar siswa dengan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran tipe STAD dan ekspositori ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada yang pembelajaran ekspositori.
2. Mengetahui perbandingan minat belajar siswa melalui pembelajaran tipe STAD dengan pembelajaran ekspositori.
3. Mengetahui korelasi antara minat belajar dengan hasil belajar siswa dengan pembelajaran tipe STAD dan ekspositori.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini dapat berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan, terutama pengetahuan dalam proses pendidikan matematika serta menjadi langkah awal dalam penelitian selanjutnya.
 - b. Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
 - c. Sebagai dasar mengadakan penelitian lebih lanjut bagi peneliti lain.
2. Manfaat Praktis
 - a. Penelitian ini dapat memberikan informasi dan gambaran yang jelas penggunaan pendekatan model pembelajaran tipe STAD hasil belajar siswa.

- b. Memberikan masukan pada guru bahwa bahwa pembelajaran dengan pendekatan model STAD sebagai alternatif variasi pembelajaran.
- c. Memberikan masukan kepada sekolah, guru dan orang tua agar dapat meningkatkan kreativitas siswa.
- d. Mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah Matematika
- e. Meningkatkan hasil belajar siswa.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

a. Pembelajaran

Kalau arti pengajaran membatasi diri pada tatap muka di dalam kelas, maka kata pembelajaran mengacu kepada segala kegiatan yang berpengaruh langsung terhadap proses belajar siswa. Kata pembelajaran merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan kegiatan guru dan siswa atau kegiatan dosen dan mahasiswa. Sebelumnya dikenal istilah proses belajar mengajar. Kata pembelajaran bisa dikatakan diambil dari kata *instruction* yang berarti serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Dalam pembelajaran segala kegiatan berpengaruh langsung terhadap proses belajar siswa, ada interaksi siswa yang tidak dibatasi oleh kehadiran guru secara fisik lahiriah, akan tetapi siswa dapat berinteraksi dan belajar melalui media cetak, elektronik, dan televisi serta radio. Walaupun demikian, rancangan tetap ada pada guru. Pengajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran. Dalam suatu definisi pembelajaran dikatakan upaya untuk siswa dalam bentuk kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode dan strategi yang optimal untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan. Suatu pembelajaran tidak hanya stimulus

awal saja, tetapi merupakan kumpulan berbagai jenis stimulus eksternal dan internal yang menimbulkan aktivitas dan mempengaruhi sejumlah proses belajar yang berbeda. Sistem pembelajaran merupakan pengelolaan sumber dan prosedur yang dapat meningkatkan belajar siswa.

Pasal 1 butir 20 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Ada terkandung lima komponen pembelajaran yaitu: interaksi, peserta didik, pendidik sumber belajar dan lingkungan belajar. Interaksi mengandung arti hubungan timbal balik antara guru dan siswa yang paling utama. Interaksi antara peserta didik, sumber belajar, dan lingkungan sekitar dapat pula terjadi dalam upaya peningkatan pengalaman belajar. Pembelajaran dalam konteks pendidikan formal yakni pendidikan di sekolah, sebagian besar terjadi di kelas dan lingkungan masyarakat misalkan pada saat menyelesaikan tugas mengamati dan mempelajari bangun-bangun rumah yang ada di sekitar sekolah atau tempet lain sebagai tugas matematika pada pokok bahasan bangun bidang dan bangun ruang. Kegiatan yang dilakukan untuk menginisiasi, memfasilitasi dan meningkatkan intensitas dan kualitas belajar pada diri peserta didik merupakan suatu pembelajaran. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan harus sistematis dan sistemik dengan fokus tersebut diatas.

Gambar 2.1 Ciri Pembelajaran



Kegiatan pembelajaran berhubungan dengan jenis, hakikat dan jenis belajar serta hasil belajar tertentu. Pembelajaran harus menghasilkan belajar akan tetapi tidak semua proses belajar sebagai terjadi karena pembelajaran. Proses belajar terjadi juga dengan adanya interaksi sosial kultural dalam lingkungan masyarakat.

Jenis kemampuan yang diharapkan dalam proses pembelajaran dikelompokkan dalam tiga kategori utama yaitu ranah kognitif, afektif dan kelompok psikomotorik. Ranah kognitif meliputi kemampuan yang luas mengenai pengetahuan memungkinkan terjadinya proses simbolik pada siswa. Umumnya rangsang itu merupakan simbol kata-kata kalimat, angka dan pernyataan.

Ranah kognitif pada kenyataannya mendapat perhatian paling besar dalam program pembelajaran. Ranah ini meliputi tujuan yang

berkenaan dengan informasi atau pengetahuan, pemecahan masalah, prediksi serta aspek belajar yang lain. Dalam hal ini Bloom sebagaimana yang ditulis oleh Kemp yang dikutip oleh Mia mengemukakan bahwa taksonomi ranah kognitif sesungguhnya terbagi dalam kelompok besar yaitu mengingat informasi sederhana dan aktivitas intelektual. Tingkat kemampuan yang paling rendah adalah pengetahuan, sedangkan kemampuan mental yang lebih tinggi meliputi kemampuan tingkat intelektual, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

Dari penelitian selama tiga dekade terakhir telah memberi kesan bahwa ternyata ranah kognitif belajar tidak hanya merupakan kontinum yang sederhana dari mudah ke kompleks akan tetapi paling tidak melibatkan tiga kemampuan secara kualitatif yaitu:

1. Informasi verbal/visual di dalam memori yang terdiri dari gambaran tunggal, fakta, penamaan, mengingat dan mengorganisasi informasi.
2. Keterampilan intelektual (*intellectual skill*) merupakan kemampuan menggunakan simbol dalam mengorganisasi dan memanipulasi lingkungan. Bentuk dasar simbol merupakan kata-kata dan angka-angka yang memungkinkan kita untuk membaca, menulis dan menghitung. Kemampuan ini merupakan kontinum kemampuan yang membentuk *keterampilan intelektual*: (a). Membedakan dua rangsang yang berbeda, melihat perbedaan objek yang secara fisik hampir sama, (b). Belajar konsep,

mengklasifikasi sesuatu atau ide ke dalam kategori, (c). Belajar prinsip, menempatkan prinsip pada berbagai situasi yang berbeda.

3. Strategi kognitif (*Cognitif Strategies*), merupakan kontrol proses internal yang menentukan kemampuan siswa untuk memvisualisasi, berpikir sesuatu dan memecahkan masalah. Pengalaman strategi kognitif telah menunjukkan betapa kita mampu berpikir secara kreatif, lancar dan kritis.

Menurut Yusuf Hadimiarso, pembelajaran lebih menaruh perhatian pada bagaimana membelajarkan siswa bukan pada apa yang dipelajari siswa. (Hamzah & Muhlissarini, 2014: 45).

Pembelajaran merujuk pada proses memberi suasana terjadinya perubahan perilaku individu yang terkait tujuan. Proses pembelajaran harus melahirkan proses belajar melalui berbagai aktivitas yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. Proses belajar itu dapat dipahami secara konseptual dengan menggunakan pendekatan behaviorisme (tingkah laku) dan kognitif (penalaran pengetahuan). Pendekatan tersebut telah melahirkan teori belajar yang berorientasi (*operant conditioning*) dan *instrumental conceptualism*.

b. Matematika

Pengertian matematika tidak didefinisikan secara mudah dan tepat mengingat ada banyak fungsi dan peranan matematika terhadap bidang studi yang lain. Kalau ada definisi tentang matematika itu bersifat tentatif, tergantung kepada orang yang mendefinisikannya.

Bila seseorang tertarik dengan bilangan maka ia akan mendefinisikan matematika adalah kumpulan bilangan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan persoalan hitungan dalam perdagangan. Beberapa orang mendefinisikan matematika berdasarkan struktur matematika, pola pikir matematika, pemanfaatannya bagi bidang lain, dan sebagainya. Atas dasar pertimbangan itu maka ada beberapa definisi tentang matematika, yaitu:

1. Matematika adalah cabang pengetahuan eksak dan terorganisasi
2. Matematika adalah ilmu tentang keluasan atau pengukuran dan letak
3. Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya
4. Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis
5. Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif
6. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema.
7. Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya

banyak dan terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

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

Ismail dkk dalam bukunya memberikan definisi hakikat matematika adalah: Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.

Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir dan belajar. Dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Depdiknas).

2. Kooperatif

a. Pengertian Pendekatan Kooperatif

Pengertian kooperatif dapat diartikan melakukan sesuatu secara bersama dengan saling membantu dan bekerjasama sebagai sebuah kelompok. Pembelajaran menurut Gagne (1994:17) didefinisikan

sebagai seperangkat peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung terjadinya proses belajar yang sifatnya internal dengan tujuan membantu orang belajar.

Good & Brophy (1998:448) menyatakan bahwa: *cooperative learning approaches involve assigning students to small group tasks (where the group members cooperate to procedure a single group product) or individual tasks (where the group members help one another to complete individual assignments).*

(Pendekatan pembelajaran *Cooperative* melibatkan penugasan siswa pada tugas-tugas kelompok kecil (dimana anggota-anggota kelompok bersama-sama pada prosedur satu hasil kelompok) atau tugas-tugas individu).

Slavin (1994:2) menyatakan: *cooperative learning refers to a variety of teaching methods in which students work in small group to help one another learn academic content. In cooperative classrooms, students are expected to help each other, to discuss and argue with each other, to assess each other's current knowledge and fill gaps in each other understanding.*

(Pembelajaran kooperatif menunjuk pada suatu ragam dari metode-metode pengajaran yang mana siswa bekerja dalam suatu kelompok kecil untuk membantu satu dengan yang lain mempelajari isi akademik. Pada ruang kelas kooperatif, para siswa diharapkan untuk membantu siswa satu dengan yang lainnya, untuk berdiskusi dan berargumentasi dengan yang lain, untuk menerima aliran pengetahuan

siswa satu dengan yang lain dan mengisi kesenjangan pemahaman satu dengan yang lain).

Dari pendapat tersebut maka pembelajaran kooperatif dapat diartikan sebagai belajar bersama-sama dalam sebuah kelompok belajar dan anggota dalam kelompok bekerja secara bersama-sama untuk mencapai tujuan yang sama yang telah ditetapkan sebelumnya. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu dari pendekatan teori belajar konstruktivisme, yang didasarkan pada falsafah homo homini socius. Falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial kelangsungan hidup seseorang memerlukan kerjasama dengan orang lain.

Menurut Percival and Ellington (1984:68) unsur-unsur yang harus tercantum dalam pendekatan kooperatif meliputi: 1) Ada ketergantungan positif, yakni agar situasi pembelajaran bersifat kooperatif siswa harus merasa bahwa mereka secara positif tergantung dengan teman-teman yang lain dalam kelompok; 2) Pendekatan kooperatif memerlukan interaksi tatap muka diantara siswa; 3) Adanya akuntabilitas yang bersifat individu dalam menguasai materi-materi yang ditugaskan; 4) Siswa menggunakan keterampilan dalam kelompok kecil dan hubungan interpersonal secara tepat.

Ada beberapa tahapan dalam pendekatan kooperatif, menurut (Slavin, 1995:112) tahap-tahap dalam pendekatan kooperatif meliputi: 1) Pemaparan tujuan, 2) Pemaparan informasi, 3) Mengorganisasikan

siswa dalam kelompok belajar, 4). Membantu kerja kelompok, 5). Menguji seluruh materi, 6). Memberikan penilaian.

Dalam pendekatan kooperatif guru memberikan materi pelajaran dalam bentuk tugas, kemudian siswa bekerjasama dalam mempelajari, memahami dan mengkaji pokok bahasan tertentu dengan langkah siswa membentuk kelompok sendiri dengan anggota 2 sampai 6 anak, kemudian siswa memilih pokok bahasan sendiri. Ada lima pendekatan kooperatif yang disesuaikan dengan sebagian besar level subjek dan kelas, yaitu: a) STAD, b) TGT, c) JIGSAW, d) CIRC, e) TAI dan TPS. Dari keenam model pendekatan diatas peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran tipe STAD.

b. Pembelajaran Kooperatif Tipe Student-Team Achievement Division (STAD)

1. Pengertian Pembelajaran Tipe STAD

Pembelajaran kooperatif tipe Student-Team Achievement Division (STAD) yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin (dalam Slavin, 1995) merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pembelajaran kooperatif yang cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif.

Student Team Achievement Divisions (STAD) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang

merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya seluruh siswa dikenai kuis tentang materi itu dengan catatan, saat kuis mereka tidak boleh saling membantu.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD merupakan pendekatan Cooperative Learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Guru yang menggunakan STAD mengajukan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks.

Menurut Slavin (dalam Noornia, 1997: 21) ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif metode STAD, yaitu:

a. Penyajian Kelas

Penyajian kelas merupakan penyajian materi yang dilakukan guru secara klasikal dengan menggunakan presentasi verbal atau teks. Penyajian difokuskan pada konsep-konsep dari materi yang dibahas. Setelah penyajian materi, siswa bekerja pada kelompok untuk menuntaskan materi pelajaran melalui tutorial, kuis atau diskusi.

b. Menetapkan Siswa Dalam Kelompok

Kelompok menjadi hal yang sangat penting dalam STAD karena didalam kelompok harus tercipta suatu kerja kooperatif antar siswa untuk mencapai kemampuan akademik yang diharapkan. Fungsi dibentuknya kelompok adalah untuk saling meyakinkan bahwa setiap anggota kelompok dapat bekerja sama dalam belajar. Lebih khusus lagi untuk mempersiapkan semua anggota kelompok dalam menghadapi tes individu. Kelompok yang dibentuk sebaiknya terdiri dari satu siswa dari kelompok atas, satu siswa dari kelompok bawah dan dua siswa dari kelompok sedang. Guru perlu mempertimbangkan agar jangan sampai terjadi pertentangan antar anggota dalam satu kelompok, walaupun ini tidak berarti siswa dapat menentukan sendiri teman sekelompoknya.

c. Tes dan Kuis

Siswa diberi tes individual setelah melaksanakan satu atau dua kali penyajian kelas dan bekerja serta berlatih dalam kelompok. Siswa harus menyadari bahwa usaha dan keberhasilan mereka nantinya akan memberikan sumbangan yang sangat berharga bagi kesuksesan kelompok.

d. Skor Peningkatan Individual

Skor peningkatan individual berguna untuk memotivasi agar bekerja keras memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hasil sebelumnya. Skor peningkatan

individual dihitung berdasarkan skor dasar dan skor tes. Skor dasar dapat diambil dari skor tes yang paling akhir dimiliki siswa, nilai pretes yang dilakukan oleh guru sebelumnya melaksanakan pembelajaran kooperatif metode STAD.

e. Pengakuan kelompok

Pengakuan kelompok dilakukan dengan memberikan penghargaan atas usaha yang telah dilakukan kelompok selama belajar. Kelompok dapat diberi sertifikat atau bentuk penghargaan lainnya jika dapat mencapai kriteria yang telah ditetapkan bersama. Pemberian penghargaan ini tergantung dari kreativitas guru.

2. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Tipe STAD

Menurut Maidiyah (1998: 7-13) langkah-langkah pembelajaran kooperatif metode STAD adalah sebagai berikut:

a. Persiapan STAD

1) Materi

Materi pembelajaran kooperatif metode STAD dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran secara kelompok. Sebelum menyajikan materi pembelajaran, dibuat lembar kegiatan (lembar diskusi) yang akan dipelajari kelompok kooperatif dan lembar jawaban dari lembar kegiatan tersebut.

2) Menetapkan Siswa Dalam Kelompok

Kelompok siswa merupakan bentuk kelompok yang heterogen. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang

terdiri dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Bila memungkinkan harus diperhitungkan juga latar belakang, ras dan sukunya. Guru tidak boleh membiarkan siswa memilih kelompoknya sendiri karena akan cenderung memilih teman yang disenangi saja. Sebagai pedoman dalam menentukan kelompok dapat diikuti petunjuk berikut (Maidiyah, 1998:7-8):

a) Merangking siswa

Merangking siswa berdasarkan hasil belajar akademiknya di dalam kelas. Gunakan informasi apa saja yang dapat digunakan untuk melakukan rangking tersebut. Salah satu informasi yang baik adalah skor tes.

b) Menentukan jumlah kelompok

Setiap kelompok sebaiknya beranggotakan 4-5 siswa. Untuk menentukan berapa banyak kelompok yang dibentuk, bagilah banyaknya siswa dengan empat. Jika hasil baginya tidak bulat, misalnya ada 42 siswa, berarti ada delapan kelompok yang beranggotakan empat siswa dan dua kelompok yang beranggotakan lima siswa. Dengan demikian ada sepuluh kelompok yang akan dibentuk.

c) Membagi siswa dalam kelompok

Dalam melakukan hal ini, seimbangkanlah kelompok-kelompok yang dibentuk yang terdiri dari siswa dengan

tingkat hasil belajar rendah, sedang hingga hasil belajarnya tinggi sesuai dengan rangking. Dengan demikian tingkat hasil belajar rata-rata semua kelompok dalam kelas kurang lebih sama.

d) Mengisi lembar rangkuman kelompok

Isikan nama-nama siswa dalam setiap kelompok pada lembar rangkuman kelompok (format perhitungan hasil kelompok untuk pembelajaran kooperatif metode STAD).

3) Menentukan Skor Awal

Skor awal siswa dapat diambil melalui Pre Test yang dilakukan guru sebelum pembelajaran kooperatif metode STAD dimulai atau dari skor tes paling akhir yang dimiliki oleh siswa. Selain itu, skor awal dapat diambil dari nilai rapor siswa pada semester sebelumnya.

4) Kerja sama kelompok Sebelum memulai pembelajaran kooperatif, sebaiknya diawali dengan latihan-latihan kerja sama kelompok. Hal ini merupakan kesempatan bagi setiap kelompok untuk melakukan hal-hal yang menyenangkan dan saling mengenal antar anggota kelompok.

5) Jadwal Aktivitas

STAD terdiri atas kegiatan pengajaran yang teratur, yaitu penyampaian materi pelajaran oleh guru, kerja

kelompok, tes penghargaan kelompok dan laporan berkala kelas.

b. Mengajar

Setiap pembelajaran dalam STAD dimulai dengan presentasi kelas, yang meliputi pendahuluan, pengembangan, petunjuk praktis, aktivitas kelompok, dan kuis.

Dalam presentasi kelas, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

1) Pendahuluan

a) Guru menjelaskan kepada siswa apa yang akan dipelajari dan mengapa hal itu penting untuk memunculkan rasa ingin tahu siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberi teka-teki, memunculkan masalah-masalah yang berhubungan dengan materi dalam kehidupan sehari-hari, dan sebagainya.

b) Guru dapat menyuruh siswa bekerja dalam kelompok untuk menentukan konsep atau untuk menimbulkan rasa senang pada pembelajaran.

2) Pengembangan

a) Guru menentukan tujuan-tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran.

b) Guru menekankan bahwa yang diinginkan adalah agar siswa mempelajari dan memahami makna, bukan hafalan.

- c) Guru memeriksa minat belajar siswa sesering mungkin dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.
- d) Guru menjelaskan mengapa jawabannya benar atau salah.
- e) Guru melanjutkan materi jika siswanya memahami pokok masalahnya.

3) Praktek terkendali

- a) Guru menyuruh siswa mengajarkan soal-soal atau jawaban pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru.
- b) Guru memanggil siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan atau menyelesaikan soal-soal yang diajukan oleh guru. Hal ini akan menyebabkan siswa mempersiapkan diri untuk menjawab pertanyaan atau soal-soal yang diajukan.
- c) Guru tidak perlu memberikan soal atau pertanyaan yang lama penyelesaiannya pada kegiatan ini. Sebaliknya siswa mengerjakan satu atau dua soal, dan kemudian guru memberikan umpan balik.

c. Kegiatan Kelompok

- 1) Pada hari pertama kegiatan kelompok STAD, guru sebaiknya menjelaskan apa yang dimaksud bekerja dalam kelompok, yaitu:

- a) Siswa mempunyai tanggung jawab untuk memastikan bahwa teman dalam kelompoknya telah mempelajari materi dalam lembar kegiatan yang diberikan oleh guru.
- b) Tidak seorang pun siswa selesai belajar sebelum semua anggota kelompok menguasai pelajaran.
- c) Mintalah bantuan kepada teman satu kelompok apabila seorang anggota kelompok mengalami kesulitan dalam memahami materi sebelum meminta bantuan kepada guru.
- d) Dalam satu kelompok harus saling berbicara sopan.

2) Guru dapat mendorong siswa dengan menambahkan peraturan-peraturan lain sesuai kesepakatan bersama.

Selanjutnya kegiatan yang dilakukan guru adalah:

- a) Guru meminta siswa berkelompok dengan teman sekelompoknya.
- b) Guru memberikan lembar kegiatan (lembar diskusi) beserta lembar jawabannya.

c) Guru menyarankan siswa agar bekerja secara berpasangan atau dengan seluruh anggota kelompok tergantung pada tujuan yang dipelajarinya. Jika mereka mengerjakan soal-soal maka setiap siswa harus mengerjakan sendiri dan selanjutnya mencocokkan jawabannya dengan teman sekelompoknya. Jika ada

seorang teman yang belum memahami, teman sekelompoknya bertanggung jawab untuk menjelaskan.

- d) Tekankanlah bahwa lembar kegiatan (lembar diskusi) untuk diisi dan dipelajari. Dengan demikian setiap siswa mempunyai lembar jawaban untuk diperiksa oleh teman sekelompoknya.

- 3) Guru melakukan pengawasan kepada setiap kelompok selama siswa bekerja dalam kelompok. Sesekali guru mendekati kelompok untuk mendengarkan bagaimana anggota kelompok berdiskusi.

d. Kuis atau Tes

Setelah siswa bekerja dalam kelompok selama kurang lebih dua kali penyajian, guru memberikan kuis atau tes individual. Setiap siswa menerima satu lembar kuis. Waktu yang disediakan guru untuk kuis adalah setengah sampai satu jam pelajaran. Hasil dari kuis itu kemudian diberi skor dan akan disumbangkan sebagai skor kelompok.

e. Penghargaan Kelompok

- 1) Menghitung skor individu dan kelompok

Setelah diadakan kuis, guru menghitung skor perkembangan individu dan skor kelompok berdasarkan rentang skor yang diperoleh setiap individu. Skor perkembangan ditentukan berdasarkan skor awal siswa.

- 2) Menghargai hasil belajar kelompok

Setelah guru menghitung skor perkembangan individu dan skor kelompok, guru mengumumkan kelompok yang memperoleh poin peningkatan tertinggi. Setelah itu guru memberi penghargaan kepada kelompok tersebut yang berupa sertifikat atau berupa pujian. Untuk pemberian penghargaan ini tergantung dari kreativitas guru.

f. Mengembalikan kumpulan kuis yang pertama

Guru mengembalikan kumpulan kuis pertama kepada siswa

3. Kebaikan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Kebaikan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif

Metode STAD. Setiap model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan, begitu juga dengan cooperative learning. Menurut Slavin dalam Hartati (1997:21) cooperative learning mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

Kelebihan:

- a. Dapat mengembangkan prestasi siswa, baik hasil tes yang dibuat guru maupun tes baku.
- b. Rasa percaya diri siswa meningkat, siswa merasa lebih terkontrol untuk keberhasilan akademisnya.
- c. Strategi kooperatif memberikan perkembangan yang berkesan pada hubungan interpersonal di antara anggota kelompok yang berbeda etnis.

Keuntungan jangka panjang yang dapat dipetik dari pembelajaran kooperatif menurut Nurhadi (2004:115-116) adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial.
- b. Memungkinkan para siswa saling belajar mengenai sikap, keterampilan, informasi, perilaku sosial, dan pandangan-pandangan.
- c. Memudahkan siswa melakukan penyesuaian.
- d. Memungkinkan terbentuk dan berkembangnya nilai-nilai sosial dan komitmen.
- e. Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri dan egois.
- f. Membangun persahabatan yang dapat berkelanjutan hingga masa dewasa.
- g. Berbagai keterampilan sosial yang diperlukan untuk memelihara hubungan saling membutuhkan dapat diajarkan dapat dipraktekkan.
- h. Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia.
- i. Meningkatkan kemampuan memandang masalah dan situasi dari berbagai perspektif.
- j. Meningkatkan kesediaan menggunakan ide orang lain yang dirasakan lebih baik.
- k. Meningkatkan kegemaran berteman tanpa memandang perbedaan kemampuan, jenis kelamin, normal atau cacat, etnis, kelas sosial, agama, dan orientasi tugas.

Sedangkan keuntungan model pembelajaran kooperatif metode STAD untuk jangka pendek menurut Soewarso (1998:22) sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran kooperatif membantu siswa mempelajari isi materi pelajaran yang sedang dibahas.
- b. Adanya anggota kelompok lain yang menghindari kemungkinan siswa mendapat nilai rendah, karena dalam tes lisan siswa dibantu oleh anggota kelompoknya.
- c. Pembelajaran kooperatif menjadikan siswa mampu belajar berdebat, belajar mendengarkan pendapat orang lain, dan mencatat hal-hal yang bermanfaat untuk kepentingan bersama-sama.
- d. Pembelajaran kooperatif menghasilkan pencapaian belajar siswa yang tinggi menambah harga diri siswa dan memperbaiki hubungan dengan teman sebaya.
- e. Hadiah atau penghargaan yang diberikan akan memberikan dorongan bagi siswa untuk mencapai hasil yang lebih tinggi.
- f. Siswa yang lambat berpikir dapat dibantu untuk menambah ilmu pengetahuan.
- g. Pembentukan kelompok-kelompok kecil memudahkan guru untuk memonitor siswa dalam belajar bekerja sama.

Menurut Slavin dalam Hartati (1997 : 21) cooperative learning mempunyai kekurangan sebagai berikut:

- a. Apabila guru terlena tidak mengingatkan siswa agar selalu menggunakan keterampilan-keterampilan kooperatif dalam kelompok maka dinamika kelompok akan tampak macet.
- b. Apabila jumlah kelompok tidak diperhatikan, yaitu kurang dari empat, misalnya tiga, maka seorang anggota akan cenderung menarik diri dan kurang aktif saat berdiskusi dan apabila kelompok lebih dari lima maka kemungkinan ada yang tidak mendapatkan tugas sehingga hanya membonceng dalam penyelesaian tugas.
- c. Apabila ketua kelompok tidak dapat mengatasi konflik-konflik yang timbul secara konstruktif, maka kerja kelompok akan kurang efektif.

Selain di atas, kelemahan-kelemahan lain yang mungkin terjadi menurut Soewarso (1998:23) adalah bahwa pembelajaran kooperatif bukanlah obat yang paling mujarab untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kelompok kecil, adanya suatu ketergantungan, menyebabkan siswa yang lambat berpikir tidak dapat berlatih belajar mandiri. Dan juga pembelajaran kooperatif memerlukan waktu yang lama sehingga target mencapai kurikulum tidak dapat dipenuhi, tidak dapat menerapkan materi pelajaran secara cepat, serta penilaian terhadap individu dan kelompok dan pemberian hadiah menyulitkan bagi guru untuk melaksanakannya.

Kesimpulan yang dapat diambil dari uraian di atas bahwa untuk mengatasi kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan model

pembelajaran kooperatif metode STAD, sebaiknya dalam satu anggota kelompok ditugaskan untuk membaca bagian yang berlainan, sehingga mereka dapat berkumpul dan bertukar informasi. Selanjutnya, pengajar mengevaluasi mereka mengenai seluruh bagian materi. Dengan cara inilah maka setiap anggota merasa bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugasnya agar berhasil mencapai tujuan dengan baik.

3. Bangun Ruang Sisi Lengkung

Bangun ruang sisi lengkung adalah kelompok bangun ruang yang memiliki bagian-bagian yang berbentuk lengkungan. Biasanya bangun ruang tersebut memiliki selimut ataupun permukaan bidang. Yang termasuk ke dalam bangun ruang sisi lengkung adalah tabung, kerucut, dan bola.

a. Tabung

Tabung merupakan sebuah bangun ruang yang dibatas oleh dua bidang berbentuk lingkaran pada bagian atas dan bawahnya. Kedua lingkaran tersebut memiliki ukuran yang sama besar serta kongruen. Keduanya saling berhadapan sejajar dan dihubungkan oleh garis lurus.

Tabung memiliki unsur-unsur diantaranya :

- Tabung memiliki 3 bidang sisi, yaitu bidang sisi alas yang disebut alas, bidang lengkung yang disebut dengan selimut tabung dan bidang atas yang disebut tutup

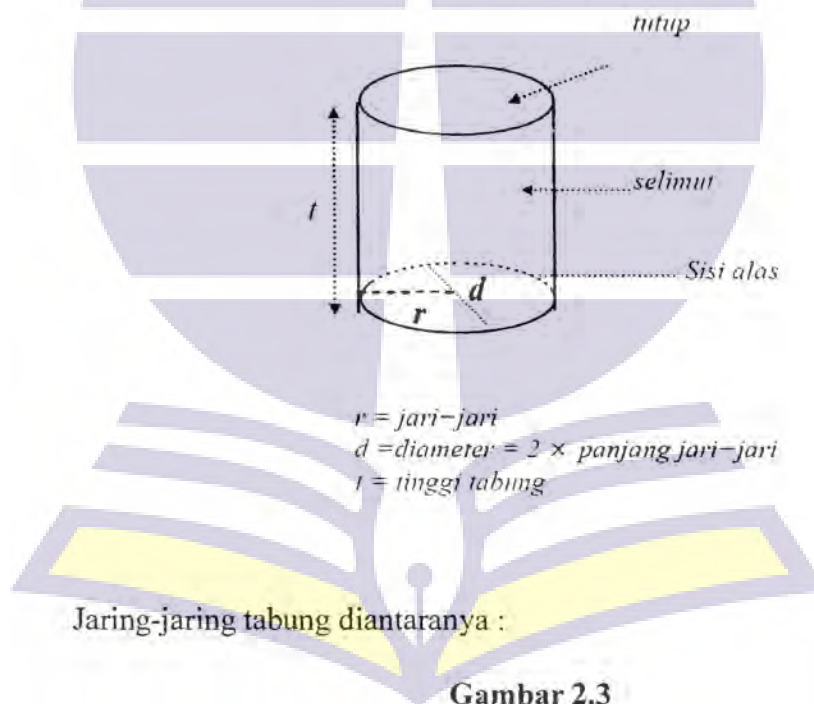
- Sisi alas dan sisi atas tabung berbentuk lingkaran yang kongruen dan sejajar
- Sisi lengkung jika dibentangkan akan berbentuk persegi panjang dengan ukuran

panjang = keliling alas tabung

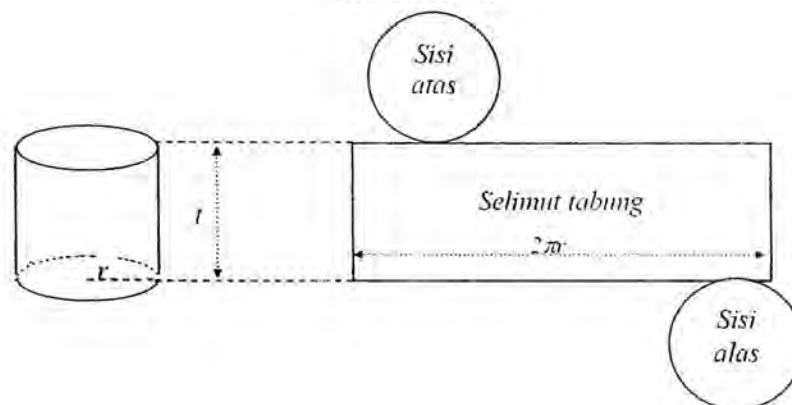
lebar = tinggi tabung

- Tabung merupakan prisma yang alasnya berupa lingkaran.

Gambar 2.2



Gambar 2.3



Jika pada sebuah tabung pada sisi lengkungnya dipotong sedemikian rupa maka akan diperoleh jaring-jaring tabung seperti gambar di atas.

Jaring-jaring tersebut terdiri dari :

- Dua buah lingkaran (alas dan tutup) yang kongruen dengan jari-jari r dan

- Sebuah selimut yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran

$$\text{Panjang} = \text{keliling lingkaran alas} = 2r$$

$$\text{Lebar} = \text{tinggi tabung} = t$$

Berdasarkan keterangan gambar jaring-jaring tabung diatas, jika jari-jari lingkaran alas r dan tinggi tabung t , maka diperoleh luas dan volume tabung sebagai berikut :

- 1) Luas selimut tabung

$$= \text{luas persegi panjang}$$

$$= \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$= \text{keliling lingkaran alas} \times \text{tinggi tabung}$$

$$= 2\pi r t$$

- 2) Luas seluruh sisi tabung

$$= \text{luas alas} + \text{luas atas} + \text{luas selimut tabung}$$

$$= \pi r^2 + \pi r^2 + 2\pi r t$$

$$= 2\pi r^2 + 2\pi r t$$

$$= 2\pi r(r + t)$$

- 3) Volume tabung

$$= \text{luas alas} \times \text{tinggi tabung}$$

$$= \pi r^2 t$$

b. Kerucut

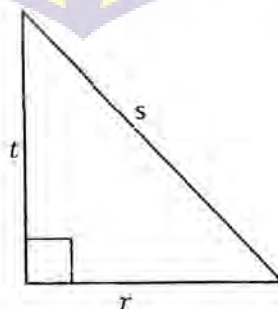
Kerucut merupakan sebuah bangun ruang yang alasnya berbentuk lingkaran dan dibatasi oleh garis-garis pelukis yang mengelilinginya membentuk sebuah titik puncak.

Unsur-unsur yang ada pada kerucut adalah:

- Memiliki 2 (dua) bidang sisi yaitu sisi alas dan sisi lengkung yang disebut selimut.
- Sisi alasnya berbentuk lingkaran.
- Sisi lengkung kerucut jika dibentangkan akan berbentuk jaring lingkaran.
- Kerucut memiliki garis pelukis yang menghubungkan titik puncak dengan rusuk alasnya.
- Antara jari-jari alas (r), tinggi kerucut (t) dan garis pelukis (s)

memiliki hubungan $s^2 = r^2 + t^2$

Gambar 2.4



r = jari-jari

d = diameter = $2 \times$ panjang jari-jari

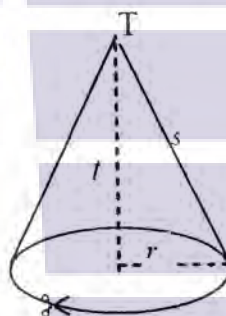
t = tinggi kerucut

s = garis pelukis

Jaring-jaring kerucut

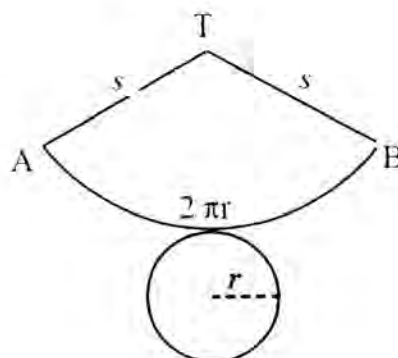
Apabila kerucut dipotong menurut garis lengkung dan garis pelukisnya maka akan diperoleh jaring-jaring kerucut seperti gambar di bawah.

Gambar 2.5



Jaring-jaring kerucut terdiri dari sebuah lingkaran yang merupakan alas kerucut dan sebuah jaring lingkaran yang merupakan selimut kerucut.

Gambar 2.6



Luas Kerucut

Luas permukaan kerucut sering disebut dengan luas kerucut.

Luas Kerucut = luas alas + luas selimut

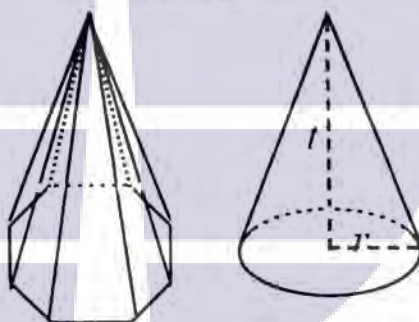
$$= \pi r^2 + \pi r s$$

$$= \pi r(r + s)$$

Volume Kerucut

Kerucut dapat kita pandang sebagai suatu limas yang alasnya berbentuk lingkaran, sehingga didapat hal berikut ini :

Gambar 2.7



Volume kerucut = volume limas

$$= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{3} \pi r^2 t$$

Luas selimut kerucut = $\pi r s$

Luas Kerucut = $\pi r(r + s)$

Volume kerucut = $\frac{1}{3} \pi r^2 t$

dengan :

r adalah jari-jari alas

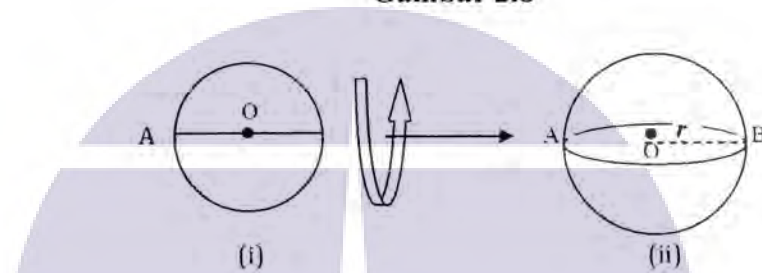
t adalah tinggi

s garis pelukis

c. Bola

Bola merupakan sebuah bangun ruang yang memiliki titik pusat dan membentuk titik-titik dengan jari-jari yang sama yang saling berbatasan.

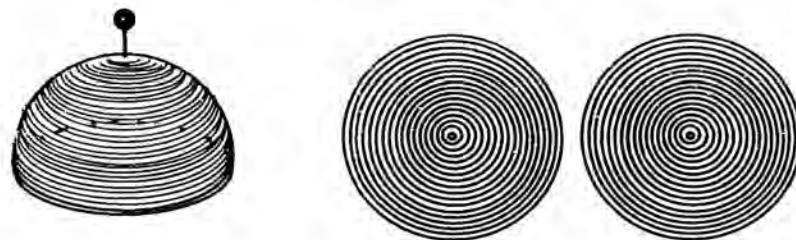
Gambar 2.8



Luas Permukaan Bola untuk menentukan luas permukaan bola dapat dilakukan dengan melilitkan tali kor pada permukaan setengah bola kemudian dililitkan secara rapat pada permukaan lingkaran dengan jari-jari yang sama dengan bola mulai dari titik pusat lingkaran sehingga permukaan lingkaran tertutup tali kor. Selanjutnya akan di dapat dua lingkaran yang tertutup penuh oleh lilitan tali kor tersebut.

Seperti gambar di bawah ini

Gambar 2.9



Panjang tali kor yang digunakan untuk menutup permukaan $\frac{1}{2}$ bola dapat digunakan untuk menutup permukaan 2 buah lingkaran

yang memiliki jari-jari sama dengan lingkaran tersebut. Hal ini dapat diasumsikan bahwa

$$\text{Luas } \frac{1}{2} \text{ bola} = 2 \times \text{luas lingkaran}$$

$$\text{Luas bola} = 2 \times 2 \times \text{luas lingkaran}$$

$$= 4 \times \text{luas lingkaran}$$

$$= 4 \times \pi r^2 \quad (\text{untuk bola berjari-jari } r \text{ satuan})$$

$$= 4\pi r^2$$

4. Hasil dan Minat Belajar Siswa

a. Belajar

Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya, (Slavin, 2000:143).

b. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya Sudjana, (2014:22). Menurut Horword Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajarmengajar: 1) Keterampilan dan kebiasaan, 2) Pengetahuan dan pengertian, 3) Sikap dan cita-cita, (Sudjana, 2014:22). Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru

tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya.

Hasil belajar merupakan gambaran tentang bagaimana siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar merupakan output nilai yang berbentuk angka atau huruf yang didapat siswa setelah menerima materi pelajaran melalui sebuah tes atau ujian yang disampaikan guru. Dari hasil belajar tersebut guru dapat menerima informasi seberapa jauh siswa memahami materi yang dipelajari dilihat dari hasil pretest dan post test.

c. **Minat Belajar Siswa**

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktifitas, tanpa ada yang menyuruh (Slameto, 2003:180). Menurut Muhibbin, Syah (2004:136) minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Sehingga dari pengertian minat di atas, dapat disimpulkan minat belajar adalah pendorong seseorang sebagai ukuran senang atau tidaknya melaksanakan suatu kegiatan.

Seorang siswa yang melakukan aktivitas belajar karena ada yang mendorongnya. Dalam hal ini motivasi sebagai dasar penggerak yang mendorong seseorang untuk belajar. Dan minat merupakan potensi psikologis yang dapat dimanfaatkan untuk menggali motivasi bila seseorang sudah termotivasi untuk belajar, maka akan melakukan aktivitas belajar dalam rentang waktu tertentu.

Dalam dunia pendidikan di sekolah, minat memegang peranan penting dalam belajar. Karena minat ini merupakan suatu kekuatan motivasi yang menyebabkan seseorang memusatkan perhatian terhadap seseorang, suatu benda, atau kegiatan tertentu. Dengan demikian, minat merupakan unsur yang menggerakkan motivasi seseorang sehingga orang tersebut dapat berkonsentrasi terhadap suatu benda atau kegiatan tertentu. Dengan adanya unsur minat belajar pada diri siswa, maka siswa akan memusatkan perhatiannya pada kegiatan belajar tersebut. Dengan demikian, minat merupakan faktor yang sangat penting untuk menunjang kegiatan belajar siswa. Kenyataan ini juga diperkuat oleh pendapat untuk menunjang kegiatan belajar siswa. Kenyataan ini juga diperkuat oleh pendapat Sadirman, (2007: 95) yang menyatakan bahwa proses belajar itu akan berjalan lancar kalau disertai dengan minat. Begitu juga menurut William James dalam Uzer Usman (2000: 27), bahwa minat belajar merupakan faktor utama yang menentukan derajat keaktifan belajar siswa. Jadi, dapat ditegaskan bahwa faktor minat ini merupakan faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan belajar.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang relevan terkait penggunaan model STAD dan Problem Solving

1. Penelitian Agathon Charis Irawan (2012) yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada pembelajaran Matematika

topik Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Kelas VIII B SMP Pangudi Luhur Gantiwarno.

Hasil penelitian pada pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan bahwa sikap siswa secara individu dalam mengikuti pembelajaran masuk dalam kriteria positif dan sangat positif dimana tersendah 60,83% dan persentase tertinggi sebesar 96,67%.

2. Penelitian H. Hadiyanto (2017) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika ditinjau dari Gender.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan komunikasi matematis siswa lebih baik jika diberikan model pembelajaran langsung, (2) tidak terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa laki-laki dan perempuan.

3. Penelitian Nahdhiyah Zahrotun (2015) yang berjudul Pembelajaran Model STAD Problem Solving untuk meningkatkan minat belajar siswa pada barisan dan deret di kelas X SMK Cendekia Bangsa.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa terhadap baris dan deret.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ana Rifatun Hikmah (2014) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulung Agung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Pecahan.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Suci Handayani (2014) yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN V Jombok Pule Trenggalek.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Tipe STAD dapat meningkatkan Hasil Belajar pada materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.

6. Wong Nguok Ling, Mohd Izam Bin Ghazali, Arumugam Raman (2016), dalam penelitian yang berjudul *The effectiveness of student teams-achievement division (STAD) cooperative learning on mathematics achievement among school students in Sarikei District, Sarawak*, dikutip dari *International Journal of Advanced Research and Development*. Menyatakan *This shows that STAD cooperative learning techniques play important roles as an active pedagogy to increase Mathematics achievement. STAD encourages the students and teachers to be innovative and creative to improve teaching and learning of Mathematics in the classroom.*
7. Ebeneser Wacner Simamora (2017), dalam penelitian yang berjudul *The Effect of Student Team Achievement Division Cooperative Learning on The Concept Understanding Ability of Mathematic*. Dikutip dari *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 104.

Menyatakan The results of the t-test analysis shows that $t \text{ count} > t \text{ table}$ or 2,65 greater than 2,02. This mean that H_0 refused and H_1 accepted So there is the effect of STAD learning model on the concept understanding ability of mathematic.

C. Kerangka Berpikir

1. Perbedaan pengaruh antara pendekatan model pembelajaran kooperatif STAD terhadap hasil belajar siswa

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif dengan menempatkan siswa dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen.

Pendekatan kooperatif akan memberikan manfaat kepada siswa yang sangat besar dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa. Dilihat dari perolchan nilai siswa eksperimen 1 dengan kelas kontrol.

2. Perbedaan pengaruh antara pendekatan model pembelajaran tipe STAD terhadap minat belajar siswa

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan minat belajar siswa karena siswa mendapatkan model pembelajaran yang berbeda dengan sistem ekspositori. Tingkat minat belajar siswa dapat dilihat dan nilai angket yang diisi oleh siswa.

3. Interaksi pengaruh antara model pembelajaran dan minat belajar

Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Siswa yang mempunyai minat belajar rendah cenderung tidak dapat melihat

permasalahan dengan jelas, mudah menyerah, tidak percaya diri dan tidak memiliki pendirian dan keyakinan yang kuat. Untuk dapat membedakan tingkat minat belajar siswa dengan menggunakan pendekatan model STAD.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah perumusan jawaban yang sifatnya sementara yang timbul dalam pengamatan untuk dicari jawabannya. Agar pelaksanaan peneliti lebih terarah disusunlah hipotesis penelitian.

Dari kerangka pemikiran dan kajian teori maka pada penelitian ini rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran tipe STAD lebih baik dengan pembelajaran ekspositori.
2. Minat belajar siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran ekspositori.
3. a. Terdapat korelasi antara minat belajar siswa dengan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran tipe STAD.
b. Terdapat korelasi antara minat belajar siswa dengan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran ekspositori.

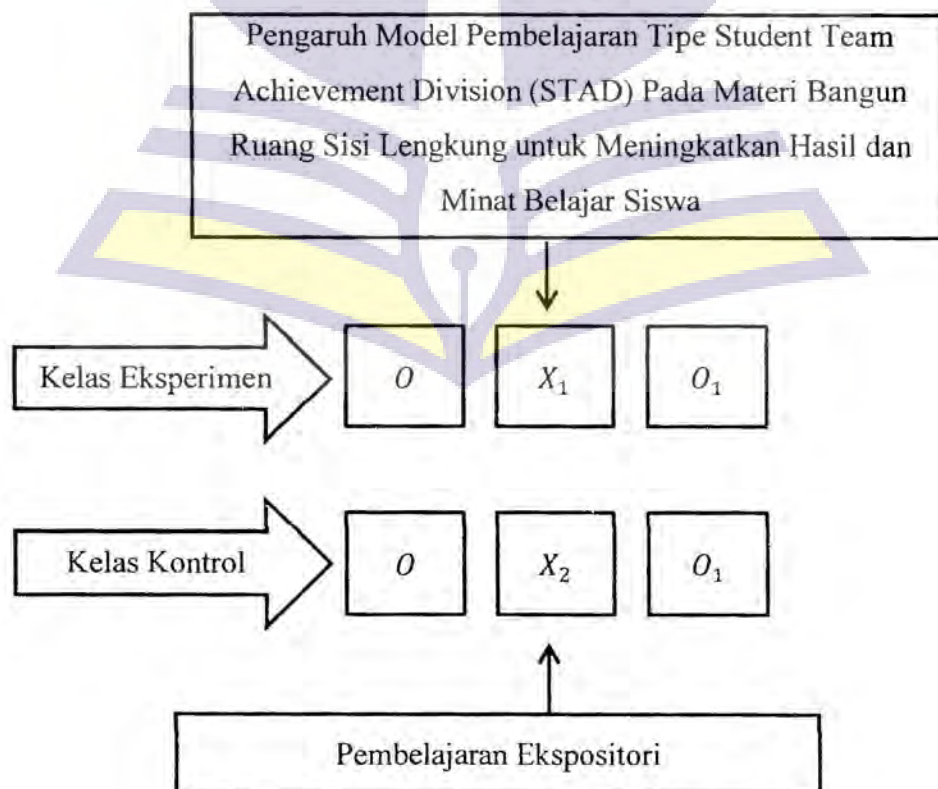
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain yang digunakan adalah Posttest Control group serta angket. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan berbeda yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diperoleh dengan penerapan dan perlakuan tersebut maka pada siswa diberi tes. Dengan demikian rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 3.1
Desain Penelitian



Keterangan :

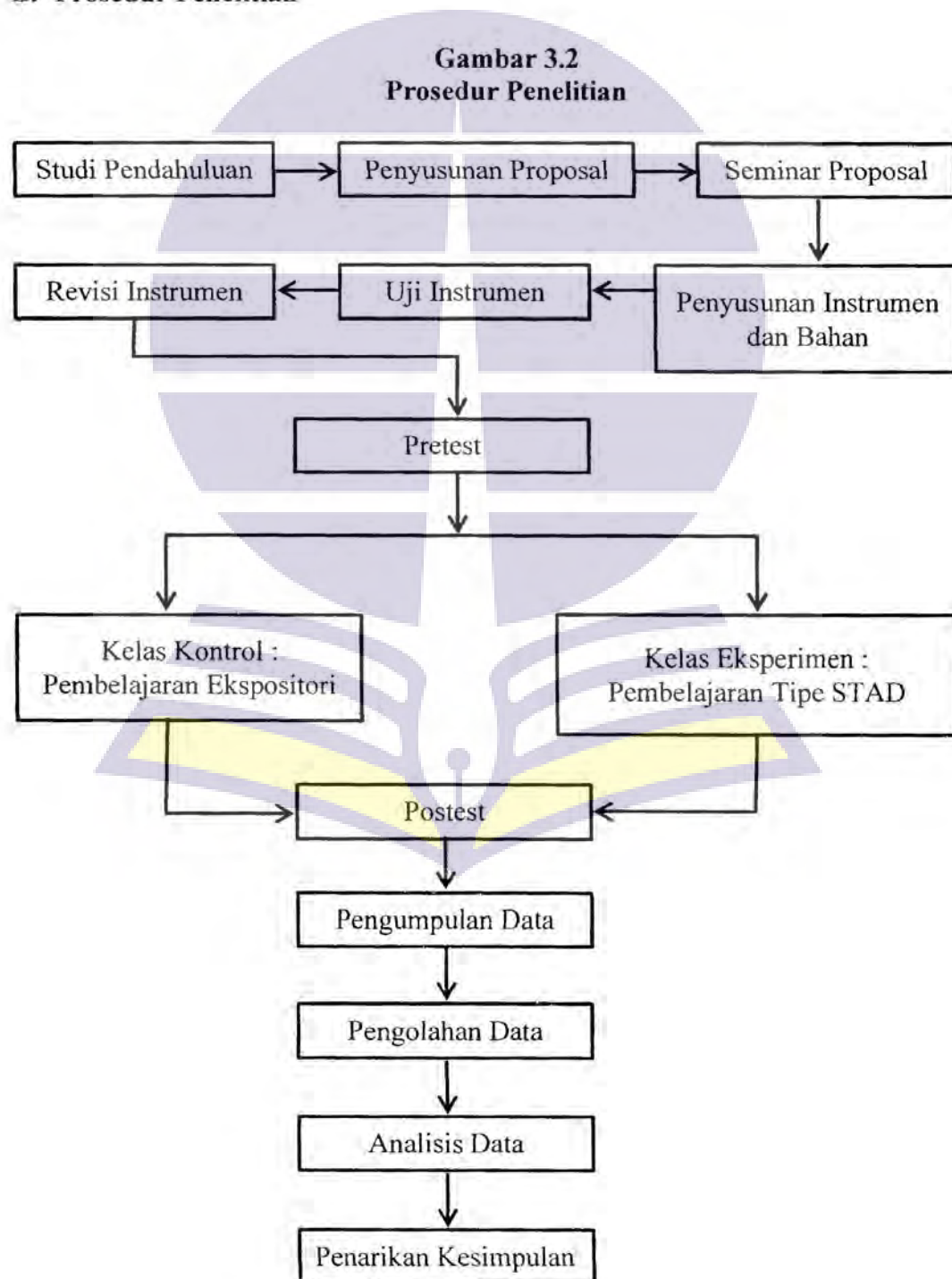
O : Keadaan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol

O_1 : Tes Akhir (Postes) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

X_1 : Perlakuan (treatment) pembelajaran dengan model STAD

X_2 : Perlakuan (treatment) pembelajaran dengan model ekspositori.

B. Prosedur Penelitian



C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Pancalang Kecamatan Pancalang Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan mulai tanggal 26 Agustus sampai dengan 03 September 2018, secara terinci waktu penelitian diatur sesuai dengan tahapan penelitian yang dilakukan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2017:119).

Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa Kelas IX pada SMP Negeri 2 Pancalang Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat yang terdiri dari 129 siswa. Pada kelas IX terdapat materi bangun ruang sisi lengkung menurut peneliti tepat digunakan metode pembelajaran tipe STAD.

Sampel yang akan diteliti adalah Kelas IX.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas IX.2 sebagai kelas kontrol pada SMP Negeri 2 Pancalang Kecamatan Pancalang Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat Tahun Pelajaran 2018-2019.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tipe pilihan ganda, karena dalam menjawab soal, siswa dituntut untuk menjawab secara rinci sehingga proses berfikir, ketelitian, sistematika penyusunan, dengan tinjauan melalui langkah-langkah penyelesaian soal. Instrumen ini disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Penyusunan Instrumen

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa cara pengumpulan data diantaranya

a. Lembar Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui kinerja guru dalam menerapkan model pembelajaran tipe STAD. Dalam pelaksanaan pembelajaran observasi dilakukan sebanyak tiga pertemuan. Setiap pertemuan pembelajaran berlangsung selama 80 menit.

Observasi dalam penelitian ini dilakukan secara langsung untuk mengamati kejadian-kejadian dalam proses pembelajaran. Observasi digunakan untuk mengetahui jalannya pembelajaran STAD pada kelas eksperimen dan pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol. Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi catatan siswa dan dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1

Lembar Observasi model pembelajaran STAD

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai					
		Keaktifan (Pertemuan Ke)			Kerjasama (Pertemuan Ke)		
		1	2	3	1	2	3
1							
2							
3							
4							
5							

Tabel 3.2

Deskripsi Penilaian

Keaktifan	Kerjasama
1. Memperhatikan penjelasan guru	1. Membantu orang lain
2. Cepat membentuk kelompok	2. Menghargai pendapat orang lain
3. Mengerjakan tugas	3. Berdiskusi dalam kelompok
4. Menanggapi pendapat orang lain	4. Menjelaskan tugas kelompok
5. Berani tampil di depan kelas	5. Adanya kekompakan dalam kelompok

Kriteria Penilaian :

5 = Jika semua deskripsi terpenuhi

4 = Jika 4 deskripsi terpenuhi

- 3 = Jika 3 deskripsi terpenuhi
- 2 = Jika 2 deskripsi terpenuhi
- 1 = Jika 1 deskripsi terpenuhi
- 0 = Jika semua deskripsi tidak terpenuhi

Data hasil observasi pembelajaran tipe STAD selanjutnya diolah dan hasilnya dalam bentuk prosentase. Langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut :

- 1) Memberikan skor sesuai pedoman penskoran kejadian pada pembelajaran tipe STAD
- 2) Mengubah skor kedalam bentuk prosentase dengan rumus

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Untuk mendapatkan gambaran pelaksanaan pembelajaran tipe STAD maka dilakukan pengamatan. Data observasi model pembelajaran tipe STAD didapat dari lembar observasi pada saat pembelajaran.

Langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut :

- 1) Memberikan skor sesuai dengan pedoman penskoran
- 2) Mengubah skor yang didapat kedalam bentuk prosentase
- 3) Menginterpretasikan prosentase berdasarkan kriteria berikut dikutip dari Sugiyono (2017:143)

Tabel 3.3

Prosentase	Interpretasi
$\leq 25\%$	Sangat Kurang
26% – 50%	Kurang
51% – 75%	Baik
76% – 100%	Sangat Baik

Dari analisis data observasi dapat diketahui prosentase dan selanjutnya dinyatakan dalam narasi.

b. Tes Tertulis

Tes tertulis dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu posttest pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Pretes dilaksanakan pada awal pembelajaran, posttest dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui nilai hasil pembelajaran di kelas kontrol maupun eksperimen.

c. Angket (Kuesioner)

Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono (2010: 199). Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien

bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

KUISONER MINAT BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Keterangan pilihan jawaban :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- N = Netral
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Saya selalu belajar Matematika pada malam hari sebelum pelajaran esok hari					
2.	Saya selalu disekolah sebelum pukul 07.00 WIB					
3.	Saya sudah mempersiapkan buku pelajaran Matematika ketika guru memasuki kelas					
4.	Matematika adalah pelajaran yang menarik dan menantang					
5.	Saya sering tidak memperhatikan ketika pelajaran berlangsung					
6.	Saya cenderung pasif ketika diskusi berlangsung					
7.	Saya suka bercanda ketika pelajaran berlangsung					
8.	Saya mengerjakan soal dengan cepat dan sering tidak teliti					
9.	Saya akan meminta guru untuk memperingatkan anak-anak yang membuat keributan di luar kelas saat pelajaran berlangsung					

10.	Saya akan pindah ke kursi yang jauh dari keributan di luar kelas ketika pelajaran berlangsung					
11.	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun saya duduk di kursi paling belakang					
12.	Saya tidak menghiraukan anak-anak yang berlalu-lalang di luar kelas					
13.	Saya belajar Matematika ketika akan menghadapi ulangan					
14.	Saya tidak peduli pada kesulitan pelajaran Matematika					
15.	Saya belajar Matematika jika disuruh orang tua					
16.	Saya sering membolos ketika mengikuti pelajaran Matematika					
17.	Saya menggunakan alat-alat peraga yang bisa membantu saya belajar Matematika dengan mudah					
18.	Saya sering melihat tayangan pembelajaran Matematika di televisi					
19.	Saya sering mencari informasi di internet tentang sejarah Matematika					
20.	Saya senang bermain tebak-tebakan bilangan bersama teman					
21.	Saya kebingungan ketika belajar Matematika					
22.	Saya bangun kesiangan sehingga terlambat sampai di sekolah					
23.	Saya masih sibuk mencari buku pelajaran ketika guru mulai menyampaikan materi					
24.	Matematika pelajaran yang sulit dipahami					
25.	Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi Matematika					
26.	Saya aktif selama proses pembelajaran Matematika di luar kelompok					
27.	Saya tidak bergurau ketika pelajaran berlangsung					

28.	Saya mengerjakan latihan soal dengan cermat					
29.	Saya senang memperhatikan anak-anak yang bermain di luar kelas					
30.	Saya akan keluar kelas dan ikut bermain bersama anak-anak lain ketika pelajaran berlangsung					
31.	Saya suka duduk di belakang karena jauh dari pantauan guru					
32.	Saya suka menyapa anak-anak yang berlalu-lalang di luar kelas					
33.	Saya mengulangi pelajaran Matematika setelah pulang dari sekolah					
34.	Saya tidak malu untuk bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan berhitung					
35.	Saya menyisihkan waktu 3 jam untuk mengerjakan latihan soal di rumah					
36.	Saya mengikuti bimbingan/les Matematika dengan rutin					
37.	Saya senang menggunakan alat-alat peraga untuk bermain bukan untuk belajar					
38.	Saya tidak suka menonton channel pembelajaran Matematika di televisi					
39.	Di internet saya tidak belajar tentang Matematika tetapi bermain game online dengan teman-teman					
40.	Saya banyak bergurau dengan teman-teman ketika belajar kelompok					
Jumlah						
Skor Total						

Keterangan :

Pernyataan bernilai positif : nomor 1-4, 9-12, 17-20, 25-28, 33-36

Keterangan :

- SS = skor 5

- S = skor 4
- N = skor 3
- TS = skor 2
- STS = skor 1

Pernyataan bernilai negatif : 5-8, 13-16, 21-24, 29-32, 37-40

Keterangan :

- SS = skor 1
- S = skor 2
- N = skor 3
- TS = skor 4
- STS = skor 5

Skor maksimal : 200

Rentang minat :

- 122 – 200 = minat tinggi
- 81 – 121 = minat sedang
- 40 – 80 = minat rendah

d. Wawancara

Dari hasil wawancara didapat informasi bahwa sebagian peserta didik senang dengan pelajaran matematika karena merupakan ilmu pasti yang mudah dipahami dan sebagian peserta didik lainnya kadang senang kadang tidak tergantung dari materi pelajarannya.

Dari sisi guru sebagian peserta didik merasa suka karena penyampaian materi pelajaran jelas akan tetapi sebagian lainnya berpendapat penyampaian materi pelajaran terlalu cepat.

Harapan siswa agar dengan belajar matematika dapat membantu dalam berhitung dan tentunya mendapat nilai yang memuaskan pada saat ujian. Siswa juga berharap penyampaian materi pelajaran dibuat bervariasi dan dengan beberapa model pembelajaran. Dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) siswa dapat lebih menggali kemampuannya karena dapat bekerja secara berkelompok dan dapat pula menyelesaikan soal-soal latihan lebih banyak.

PERTANYAAN WAWANCARA

1. Apakah kalian menyenangi pelajaran Matematika ? Berikan alasannya !
2. Menurut kalian apakah pelajaran Matematika susah ?
3. Apa yang kalian inginkan dengan belajar Matematika ?
4. Apakah kalian suka cara mengajar guru Matematika ?
5. Metode pembelajaran apa yang kalian senangi apakah ceramah, diskusi dan latihan ?

2. Uji Coba Instrumen

Untuk mengumpulkan data diperlukan instrumen-instrumen yang digunakan adalah soal hasil belajar. Untuk mengetahui validitas isi dari

instrumen yang digunakan, dilakukan perhitungan syarat instrumen dengan rumus-rumus sebagai berikut :

a. Validitas Tes

Suatu alat evaluasi disebut valid apabila alat evaluasi tersebut mampu mengetahui apa yang seharusnya dievaluasi. Untuk mengetahui koefisien validitas instrumen digunakan rumus korelasi product moment memakai angka kasar (*raw score*) yang dikemukakan oleh Pearson (Suherman, 2003 : 120) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N : banyaknya tes

x : skor tiap butir soal tes uji coba

y : skor total hasil tes uji coba tiap tes

Nilai koefisien validitas yang diperoleh diinterpretasikan untuk mengetahui tinggi, sedang dan rendahnya validitas instrumen. Adapun klasifikasi interpretasi koefisien validitas menurut J.P. Guilford (Suherman, 2003:113) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.4
Klasifikasi Koefisien Validitas

Nilai r_{xy}	Interpretasi
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitasnya sangat tinggi
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Validitasnya tinggi (baik)
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Validitasnya sedang (cukup)
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validitasnya rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Validitasnya sangat rendah
$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak valid

b. Realibilitas Tes

Realibilitas suatu alat ukur dimaksudkan sebagai alat yang memberikan hasil yang tetap sama. Teknik yang digunakan untuk menentukan derajat realibilitas instrumen tes adalah sebagai berikut :

Reliabilitas bentuk pilihan ganda dengan rumus Kuder dan Richardson ke-20 (KR-20), yaitu

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{s_i^2 \sum p_i \cdot q_i}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r : koefisien reliabilitas

n : banyaknya butir soal

p_i : proporsi banyaknya subjek yang menjawab benar pada butir soal ke-i

q_i : proporsi banyaknya subjek yang menjawab salah pada butir soal ke-i

S_i^2 : varians skor soal ke-i

S_t^2 : varians skor total

Jumlah varians skor setiap item dan varians total, dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Suherman, 2003: 154) sebagai berikut :

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

S_i^2 : varians tiap soal

$\sum x_i^2$: jumlah kuadrat tiap soal

$\sum x_i$: jumlah tiap soal

n : jumlah siswa

Acuan untuk menginterpretasikan derajat realibilitas instrumen tes digunakan yang dibuat oleh Guilford (Suherman: 139) dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 3.5
Klasifikasi Koefisien Realibilitas

Nilai r_{xy}	Interpretasi
$r_{xy} \leq 0,20$	Realibilitas sangat rendah
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Realibilitas rendah
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Realibilitas sedang
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Realibilitas tinggi
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Realibilitas sangat tinggi

c. Indeks Kesukaran

Analisis indeks kesukaran tiap butir soal dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran masing-masing soal yang diberikan, apakah soal tersebut termasuk kategori mudah, sedang atau sukar. Karena bentuk tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda, maka rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks kesukaran tiap butir soal adalah (Suherman, 2013:170) sebagai berikut :

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan :

IK : Indeks kesukaran

\bar{x} : Rata-rata skor

SMI : Skor maksimal ideal

Klasifikasi indeks kesukaran butir soal menurut (Suherman, 2003:170) seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.6

Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Interpretasi
$IK \leq 0,20$	Sangat sukar
$0,20 < r_{xy} \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{xy} \leq 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Sangat mudah

d. Daya Pembeda

Daya pembeda dari suatu butir soal mengungkapkan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara test yang mengetahui jawabannya yang benar dan test yang tidak dapat menjawab soal tersebut. Dengan kata lain daya pembeda sebuah butir soal itu untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai. Untuk mengetahui daya pembeda soal pilihan ganda digunakan rumus (Suherman, 2003: 160) sebagai berikut :

$$DP = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

Keterangan :

DP : daya pembeda

X_A : rata-rata skor

X_B : rata-rata skor kelompok bawah

SMI : skor minimal ideal

Klasifikasi interpretasi untuk daya pembeda butir soal menurut Suherman, (2003:161) dapat dilihat pada tabel 3.7 sebagai berikut :

Tabel 3.7
Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,20$	Sangat jelek
$0,20 < DP \leq 0,30$	Jelek
$0,30 < DP \leq 0,70$	Cukup
$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik
$DP = 1,00$	Sangat baik

e. Hasil Uji Coba Belajar Siswa

1) Uji Validitas Soal Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan validitas soal (pada lampiran) diperoleh seluruh soal valid. Hasil perhitungan validitas soal dapat dilihat pada tabel 3.8 berikut :

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas
Instrumen Soal Hasil Belajar Siswa

No. Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Kriteria
1.	0,484	0,388	Valid
2.	0,434	0,388	Valid
3.	0,441	0,388	Valid
4.	0,416	0,388	Valid
5.	0,521	0,388	Valid
6.	0,471	0,388	Valid
7.	0,666	0,388	Valid
8.	0,463	0,388	Valid
9.	0,544	0,388	Valid
10.	0,456	0,388	Valid
11.	0,513	0,388	Valid
12.	0,489	0,388	Valid
13.	0,463	0,388	Valid
14.	0,460	0,388	Valid
15.	0,631	0,388	Valid

2) Uji Reliabilitas Soal Hasil Belajar Siswa

Hasil perhitungan uji reabilitas soal hasil belajar siswa diperoleh $\alpha = 0,630$ dengan tingkat kepercayaan 95% dan $n = 26$, $r_{tabel} = 0,388$. Karena $\alpha \geq r_{tabel}$ maka soal hasil belajar siswa dinyatakan reliabel.

3) Uji tingkat kesukaran Soal Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran diperoleh satu soal dengan tafsiran sangat mudah, dua soal dengan tafsiran mudah, sebelas soal dengan tafsiran sedang dan satu soal dengan tafsiran sukar. Hasil uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel 3.9 di bawah ini :

Tabel 3.9
Indeks Kesukaran Hasil Uji Coba

No. Soal	Indeks Kesukaran	Tafsiran
1	0,76	Mudah
2	0,50	Sedang
3	0,57	Sedang
4	0,42	Sedang
5	0,34	Sedang
6	0,73	Mudah
7	0,30	Sangat Mudah
8	0,69	Sedang
9	0,34	Sedang
10	0,50	Sedang
11	0,53	Sedang
12	0,46	Sedang
13	0,57	Sedang
14	0,42	Sedang
15	0,26	Sukar

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan daripada penelitian adalah memperoleh data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka kita tidak akan memperoleh data yang benar. Dalam suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan data. Dalam proses pengumpulan data tersebut akan menggunakan satu atau beberapa teknik. Jenis teknik yang dipilih dan digunakan dalam pengumpulan data tentunya harus sesuai dengan sifat dan karakteristik penelitian yang dilakukan. Beberapa alat pengumpulan data mensyaratkan syarat tertentu bagi pengumpul data. Selanjutnya bila dilihat dari teknik pengumpul data, maka teknik pengumpul data dapat dilihat dilakukan dengan tes dan non-tes.

Data yang dikumpulkan dengan menggunakan tes dan ada pula yang menggunakan non-tes yaitu angket. Data yang menggunakan tes diperoleh dari hasil posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang menggunakan non-test diperoleh dari angket dengan skala sikap. Jenis data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif.

G. Teknik Pengolahan Data

Karena data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif maka data yang diperoleh dari hasil posttest pada kelas eksperimen dan kontrol dan data dari hasil non-test yaitu angket dan dari angket ini berupa skala sikap siswa. Pengolahan data dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Data Hasil Posttest

Analisis data hasil tes belajar masalah dan minat belajar matematika siswa dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Prosedur analisis tiap tahap yang akan dilakukan sebagai berikut :

a) Data hasil posttest belajar dan minat belajar matematika

Data yang diperoleh dari hasil posttest dihitung perbedaan reratanya. Skor posttest bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah pembelajaran dilaksanakan. Untuk mengetahui statistik apa yang akan digunakan dalam menguji reratanya, maka dilakukan uji normalitas dan homogenitas dengan bantuan program SPSS pada taraf signifikansi 5% atau 0,05%.

1) Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data posttest hasil belajar dan minat belajar siswa berdistribusi normal atau tidak normal. Menggunakan uji Kolmogorov-smirnov dengan rumusan hipotesis kerja :

H_0 : Data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal dengan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi (2-tailed) $< \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (Trihendradi, 2009).

Dari hasil perhitungan jika hasilnya berdistribusi normal, maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik, tetapi jika hasilnya tidak berdistribusi normal maka tidak dilakukan uji

homogenitas melainkan dilanjutkan dengan uji statistik non parametrik yaitu uji Mann-Whitney

2) Uji Homogenitas

Uji hogenitas varians dengan maksud untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varians yang homogen. Menggunakan uji livene dengan rumus hipotesis kerja :

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ Varians populasi skor kedua kelompok homogen

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ Varians populasi skor kedua kelompok Tidak homogen

Keterangan:

σ_1^2 : Varians skor kelompok eksperimen

σ_2^2 : Varians skor kelompok kontrol

Dengan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi (2-tailed) $< \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (Trihendradi, 2009).

3) Uji Perbedaan Dua Rerata

Menguji perbedaan dua rerata pada data skor posttest kedua kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran matematika model STAD dan siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori. Uji perbedaan dua rerata ini digunakan untuk mengetahui perbedaan atau persamaan rerata dari sampel-sampel tersebut dapat digeneralisasikan terhadap populasi dimana sampel-

sampel tersebut diambil. Untuk menguji perbedaan rerata digunakan uji-t dengan syarat data berdistribusi normal homogen.

Uji data skor pretes, hipotesis dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak), hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar siswa antara yang menggunakan pembelajaran matematika model STAD dengan yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar siswa antara yang menggunakan pembelajaran matematika model STAD dengan yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

Dengan kriteria pengujian terima H_0 jika nilai signifikansi $> \alpha = 0,005$ (trihendradi, 2009).

Adapun hipotesis untuk data skor postes yang akan diuji adalah :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar dan minat belajar siswa antara yang menggunakan pembelajaran matematika model STAD dengan yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

$$H_0 : \mu_1 > \mu_2$$

Hasil belajar dan minat belajar siswa antara yang menggunakan pembelajaran matematika model STAD dengan yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

Dengan kriteria pengujian terima H_1 jika nilai signifikansi $> \alpha = 0,005$ (trihendradi, 2009).

4) Menguji Hubungan Hasil Belajar dan Minat Belajar Matematika Siswa

Uji korelasi ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih yang diamati, yaitu hasil belajar dan minat belajar matematika siswa. Menggunakan uji independen antara dua faktor, dengan rumus Chi Kuadrat untuk menguji hipotesis penelitian yaitu, terdapat hubungan antara hasil belajar dan minat belajar matematika siswa.

Rumusan hipotesis kerja :

H_0 = Kedua faktor bebas statistik (tidak ada keterkaitan)

H_1 = Kedua faktor tidak bebas (ada keterkaitan)

Jika sebaran data berdistribusi normal, maka uji asumsi dilakukan dengan uji Korelasi Product Moment, sedangkan uji statistiknya $\rho = 0$ menurut Sugiyono (2010: 230), untuk perhitungannya menggunakan rumus :

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi

n = banyaknya subjek

t = korelasi antara dua sample

Setelah dilakukan perhitungan nilai t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$ dengan daerah penerimaannya $-t (1 -$

$\frac{1}{2}\alpha) < t < t(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ menurut Sugiyono (2010: 239), bahwa untuk menentukan tingkat asosiasi digunakan rumus koefisien kontingensi yaitu sebagai berikut :

$$C = \sqrt{\frac{x^2}{N + x^2}}$$

Keterangan:

C : koefisien kontingensi

x^2 : chi kuadrat

n : jumlah sampel

Tingkat asosiasi berdasarkan koefisien kontingensi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.10
Koefisien Kontingensi

Daya Pembeda	Interpretasi
$C = 0$	Tidak mempunyai asosiasi
$0 < C < 0,20C_{maks}$	Asosiasi sangat rendah
$0,20C_{maks} \leq C < 0,40C_{maks}$	Asosiasi rendah
$0,40C_{maks} \leq C < 0,70C_{maks}$	Asosiasi cukup
$0,70C_{maks} \leq C < 0,90C_{maks}$	Asosiasi tinggi
$0,90C_{maks} \leq C < 1,00C_{maks}$	Asosiasi sangat tinggi
$C = C_{maks}$	Asosiasi sempurna

2. Analisis Data Angket Minat Belajar Siswa

Analisis data angket adalah data hasil isian skala sikap respons siswa terhadap pembelajaran matematika model STAD. Untuk bisa mengetahui bagaimana minat siswa terhadap pembelajaran matematika model STAD, maka diperlukan alat ukur. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur minat sikap siswa adalah skala likert dengan metode apriori. Skala likert meminta siswa untuk menjawab pernyataan dengan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Masing-masing jawaban itu dikaitkan dengan bilangan atau nilai. Sebelum dilakukan pengolahan data, dilakukan pemberian skor untuk masing-masing jawaban. Penentuan skor angket skala sikap siswa menggunakan skala likert, jawaban yang diberikan oleh siswa untuk pernyataan positif atau negatif diberi skor. Ruseffendi (2005: 135) mengungkapkan bahwa masing-masing jawaban dikaitkan dengan angka atau nilai. Adapun skor penilaian skala sikap seperti tabel 6 berikut :

Tabel 3.11
Skor Penilaian Skala Sikap

Alternatif Jawaban	Skor Penilaian	
	Positif	Negatif
SS	5	1
S	4	2
N	3	3
TS	2	4
STS	1	5

Adapun untuk menghitung skor rata-rata siswa dihitung dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum WF}{\sum F} \quad (\text{Suherman dan Sukjaya, 1990: 237})$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata sikap siswa

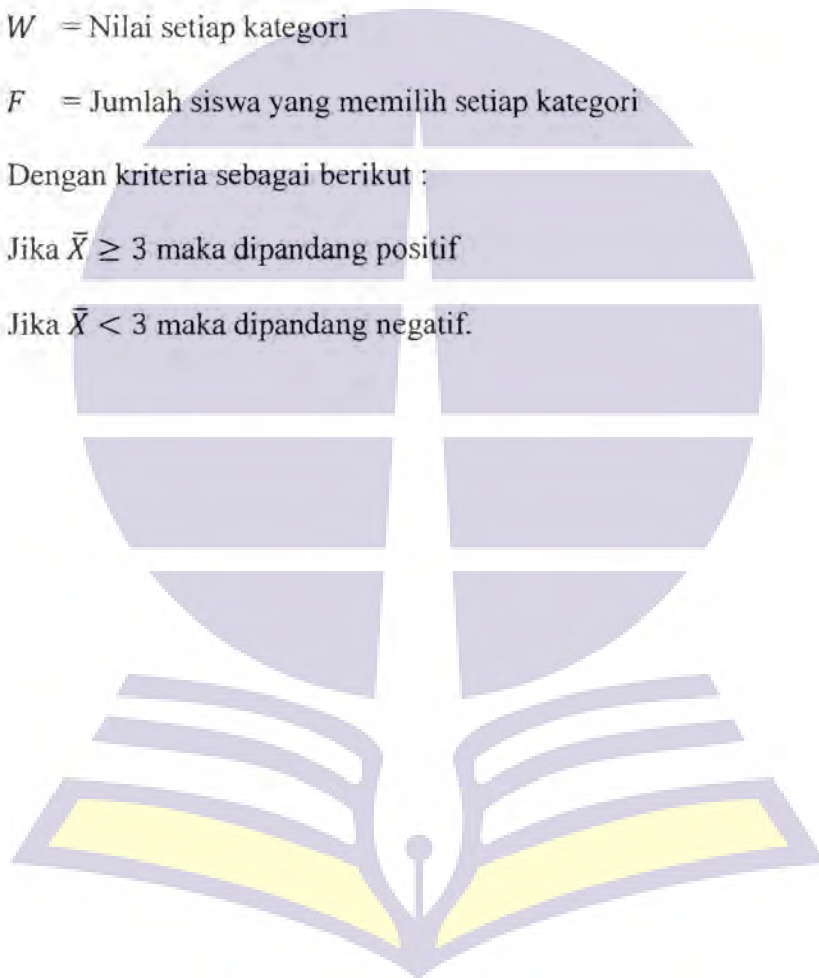
W = Nilai setiap kategori

F = Jumlah siswa yang memilih setiap kategori

Dengan kriteria sebagai berikut :

Jika $\bar{X} \geq 3$ maka dipandang positif

Jika $\bar{X} < 3$ maka dipandang negatif.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Objek Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan sesuai dengan jadwal pembelajaran yang ada di SMPN 2 Pancalang Kecamatan Pancalang Kabupaten Kuningan. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) dilakukan di kelas IX.5 dengan jumlah peserta didik 26 orang. Pembelajaran dilakukan mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun terlebih dahulu oleh peneliti.

Proses pembelajaran berjalan dengan lancar, memberikan kesan berbeda pada suasana pembelajaran di kelas. Pembelajaran tidak sepenuhnya didominasi oleh guru. Model Pembelajaran STAD memberikan waktu yang lebih banyak pada peserta didik untuk mengembangkan ide dan pemikirannya yakni dalam kegiatan pemecahan masalah pada kelompoknya yang kemudian hasilnya dipresentasikan kepada seluruh peserta didik.

Pembelajaran STAD memberikan banyak waktu bagi guru untuk memberikan bimbingan kepada peserta didik, guru menciptakan suasana yang mendorong agar peserta didik merasa saling membutuhkan atau ketergantungan positif dalam menyelesaikan masalah.

B. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dilaksanakan diperoleh data hasil observasi terhadap siswa, hasil tes, hasil angket dan hasil wawancara.

1. Hasil Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang alami untuk mengetahui proses pembelajaran antar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil observasi ditunjukkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1

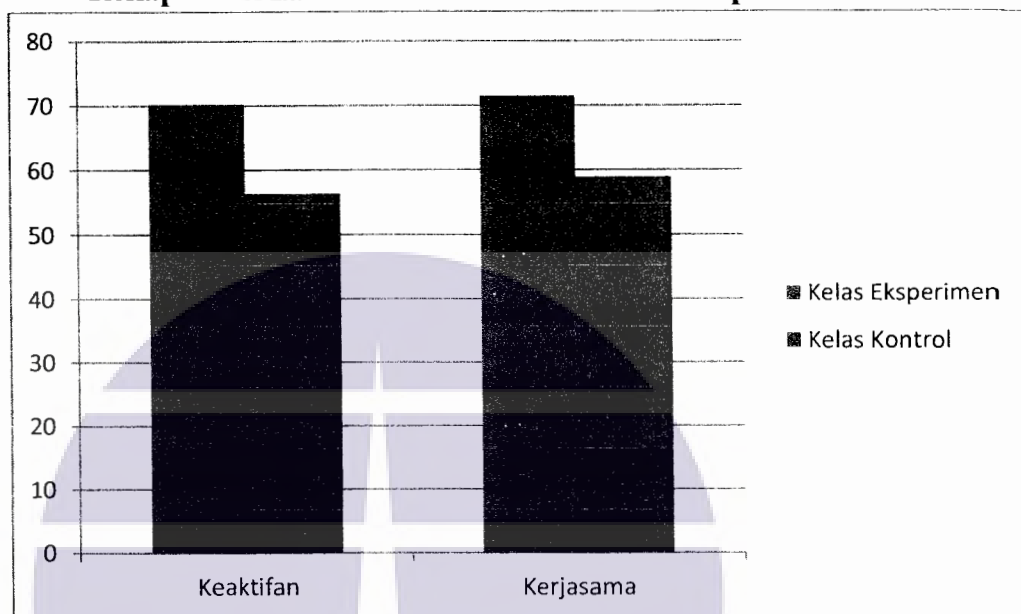
Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi Terhadap Siswa

Aspek Penilaian	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Nilai %	Deskripsi	Nilai %	Deskripsi
Keaktifan	70,25	Baik	56,41	Baik
Kerjasama	71,53	Baik	58,97	Baik

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa prosentase kelas eksperimen lebih tinggi dari prosentase kelas kontrol yaitu 71,53% pada kelas eksperimen dan 56,41% pada kelas kontrol.

Perbedaan tersebut juga dapat dilihat pada diagram batang berikut :

Diagram 4.1
Rekapitulasi Hasil Lembar Observasi Terhadap Siswa



Dari hasil observasi menunjukkan pembelajaran yang menggunakan model STAD siswa memiliki keaktifan yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa tanpa perlakuan khusus atau pada siswa eksperimen keaktifannya lebih tinggi dari siswa pada kelas kontrol. Dari tingkat kerjasama diperoleh bahwa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan juga oleh perilaku siswa saat diberikan tugas mengerjakan soal, ada siswa yang aktif dan ada juga siswa yang tidak mengerjakan soal yang diberikan dan cenderung pasif bahkan hanya mengganggu siswa yang lain.

2. Hasil Belajar Siswa

Tabel 4.2
Hasil Belajar Siswa

	N	Minimum	Maksimum	SMI	Mean	Std. Deviation
Kelas Eksperimen	26	40	86	100	59,73	12,610
Kelas Kontrol	26	3	73	100	42,88	17,836

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh bahwa jumlah peserta didik 26 orang, skor minimum pada kelas eksperimen adalah 40 dan skor maksimum 86 dengan rata-rata 59,73 serta standar deviasi 12,610, sedangkan pada kelas kontrol skor minimum 3, skor maksimum 73 dengan rata-rata 42,88, standar deviasi 17,836.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.3

Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KELAS EKSPERIMEN	.145	26	.166	.952	26	.253
KELAS KONTROL	.146	26	.160	.954	26	.291

a. Lilliefors Significance Correction

Distribusi t dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ derajat kebebasan (df) $n - 2$ atau $52 - 2 = 50$. Dengan pengujian 2 sisi ($signifikansi = 0,025$) diperoleh untuk t tabel sebesar 2,009.

Pada tabel di atas t hitung $>$ t tabel atau $3,933 > 2,009$ maka h_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar

menggunakan model pembelajaran tipe STAD dengan pembelajaran ekspositori.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas hasil belajar siswa

Tabel 4.4

Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

Test of Homogeneity of Variances

KELAS EKSPERIMEN

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.031	1	50	.088

Karena signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama.

c. Uji Perbedaan

Uji perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menguji apakah ada perbedaan antara kedua kelompok sampel yang bebas.

Tabel 4.5
Uji t Hasil Belajar Siswa

		Nilai Posttes	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	3,031	
	Sig.	0,088	
t-test for Equality of Means	t	3,933	3,933
	df	50	44,996
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000
	Mean Difference	16,846	16,846
	Std. Error Difference	4,284	4,284
	Lower	8,242	8,218
	Upper	25,450	25,474

Berdasarkan tabel nilai signifikansi pada tes hasil belajar siswa 0,088 maka didapat $0,088 > 0,05$ maka kedua kelompok tidak berbeda.

d. Korelasi

Tabel 4.6

Correlations

	MINAT BELAJAR KELAS 9.5	HASIL BELAJAR KELAS 9.5
MINAT BELAJAR KELAS 9.5 Pearson Correlation	1	-.096
Sig. (2-tailed)		.640
N	26	26
HASIL BELAJAR KELAS 9.5 Pearson Correlation	-.096	1
Sig. (2-tailed)	.640	
N	26	26

e. Wawancara

Hasil Wawancara

Tabel 4.7

No	Pertanyaan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Apakah kalian menyenangi pelajaran Matematika ? Berikan alasannya !	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senang agar bisa berhitung 2. Tidak karena susah 3. Suka karena ada tantangan 4. Suka bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari 5. Suka banyak soal terapan 6. Senang agar bisa dipakai dalam berusaha 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Senang agar bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari 2. Senang bisa dipahami 3. Senang karena soalnya banyak jenisnya 4. Kurang suka susah dimengerti 5. Suka ada kerja kelompok 6. Tidak karena susah
2.	Menurut kalian apakah pelajaran Matematika susah ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mudah 2. Kadang-kadang tergantung materi 3. Mudah 4. Kadang-kadang 5. Kadang-kadang 6. Susah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kadang-kadang 2. Susah 3. Mudah 4. Susah 5. Mudah 6. Kadang-kadang
3.	Apa yang kalian inginkan dengan belajar Matematika ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar dapat berhitung 2. Dapat menyelesaikan soal-soal 3. Melatih kreativitas untuk soal sehari-hari 4. Untuk mendapatkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menyelesaikan soal-soal 2. Melatih keterampilan menyelesaikan masalah 3. Memenuhi syarat kelulusan 4. Banyak soal

		nilai 5. Dapat tantangan 6. Bekal untuk keterampilan hidup	yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 5. Memperlancar berhitung 6. Mendapatkan nilai
4.	Apakah kalian suka cara mengajar guru Matematika ?	1. Suka 2. Sangat suka 3. Kadang-kadang 4. Suka 5. Suka 6. Suka	1. Suka 2. Suka 3. Suka 4. Kadang-kadang 5. Suka 6. Kadang-kadang
5.	Metode pembelajaran apa yang kalian senangi apakah ceramah, diskusi dan latihan ?	1. Dengan metode pembelajaran tipe STAD 2. Dengan metode pembelajaran tipe STAD 3. Dengan metode pembelajaran tipe STAD 4. Dengan metode pembelajaran tipe STAD 5. Dengan metode pembelajaran tipe STAD 6. Dengan metode pembelajaran tipe STAD	1. Dengan metode ceramah 2. Dengan metode ceramah dan diskusi 3. Dengan metode ceramah 4. Dengan metode diskusi dan latihan 5. Dengan metode ceramah dan diskusi 6. Dengan metode ceramah

Berdasarkan hasil wawancara kepada enam orang siswa terdiri dari kelompok atas, tengah dan kelompok bawah pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didapat hasil sebagai berikut.

Dari 6 siswa yang diwawancarai lima orang senang terhadap pelajaran matematika dan satu orang mengatakan tidak senang. Dua orang menganggap pelajaran matematika mudah, tiga orang mengatakan kadang-kadang tergantung materi pelajaran, satu orang mengatakan susah.

Dari sisi penyampaian materi siswa merasa senang karena siswa menganggap perlu pelajaran matematika untuk kehidupan dan nilai yang baik. Dari sisi metode pembelajaran satu siswa menginginkan ceramah, empat orang menginginkan latihan dan satu orang menginginkan kombinasi ceramah dan latihan. Siswa menginginkan pembelajaran STAD lima orang dan yang ekspositori satu orang.

3. Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa

Tabel 4.8

Hasil Angket Minat Belajar Siswa

	N	Minimum	Maksimum	SMI	Mean	Std. Deviation
Kelas Eksperimen	26	96	159	200	133,50	17,037
Kelas Kontrol	26	120	179	200	132,28	14,259

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh bahwa jumlah peserta didik 26 orang pada kelas eksperimen. Skor minimum pada kelas eksperimen 96 dan skor maksimum 159 dengan nilai rata-rata 133,50. Sedangkan pada kelas kontrol skor minimum 120 dengan rata-rata 132,28.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas hasil minat belajar siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9
Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Siswa

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Eksperimen	.116	26	.200	.951	26	.251
Kelas Kontrol	.223	26	.002	.869	26	.003

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Pada tabel diatas diperoleh tahap signifikansi untuk kelas eksperimen 0,200 untuk kelas kontrol 0,002 dengan demikian data berasal dari kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas untuk data hasil minat belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10
Hasil Uji Homogenitas Minat Belajar Siswa

Test of Homogeneity of Variances			
Kelas Eksperimen			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.254	5	13	.930

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,930. Karena signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varian sama.

c. Uji-t

Uji perbedaan minat belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11
Hasil Uji T Minat Belajar Siswa

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Kelas Eksperimen	Equal variances assumed	2.174	.147	.141	50	.888	.615	4.357	-8.136	9.367
	Equal variances not assumed			.141	48.495	.888	.615	4.357	-8.143	9.373

Distribusi t dicari pada $\alpha.5\%:2 = 2,5\%$ kebebasan (*def*) $n - 2$ atau $52 - 2 = 50$, dengan dua sisi pengujian (signifikansi = 0,025) diperoleh untuk t tabel sebesar 2,009.

Pada tabel diatas t hitung $< t$ tabel atau $0,141 < 2,099$ maka h_0 diterima. Dapat disimpulkan tidak ada perbedaan minat belajar pembelajaran tipe STAD dengan pembelajaran ekspositori.

C. Pembahasan

Dalam melaksanakan penelitian ini diawali dengan menentukan waktu dan tempat penelitian, mempersiapkan instrumen, melakukan uji coba instrumen dan menentukan sampel penelitian. Sampel penelitian diberikan perlakuan khusus yaitu kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran tipe STAD sedangkan kelas kontrol menggunakan model ekspositori.

Kedua kelas dilakukan observasi, tes untuk mengetahui hasil belajar dan diberikan angket untuk mengetahui minat belajar siswa serta dilakukan wawancara.

1. Hasil Observasi Terhadap Siswa

Dari hasil observasi menunjukkan pembelajaran yang menggunakan model STAD memiliki keaktifan yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa tanpa perlakuan khusus.

Sejalan dengan Zaenal Arifin (2017:155) observasi partisipan adalah observasi yang dilakukan dimana observer turut ambil bagian dalam berkehidupan orang atau objek yang diobservasi.

Dari hasil observasi juga dapat dilihat bahwa tingkat kerjasama pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Siswa tidak hanya menunggu jawaban dari yang lain akan tetapi ikut serta dalam kerja kelompok yang dilaksanakan dalam pembelajaran tipe STAD.

2. Hasil Belajar Siswa

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model STAD dapat meningkatkan kemampuan siswa. Pembelajaran dengan menggunakan model STAD merupakan model kooperatif yang mengedepankan kerja kelompok dan memberikan waktu kepada siswa untuk menyatakan ide dan mempresentasikannya. Pembelajaran kooperatif menekankan pada siswa untuk aktif dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah. Menurut Wina (2008:242), menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran menggunakan sistem pengelompokan atau tim kecil yaitu antara 4 – 5 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda. (Homogen).

Pembelajaran tipe STAD dapat memberikan suasana belajar pada siswa, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan menyenangkan. Pembelajaran tipe STAD juga merupakan suatu proses penciptaan lingkungan pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil yang berbeda.

Berdasarkan perhitungan yang hasilnya dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Matematika dengan model tipe STAD dengan yang mengikuti pembelajaran ekspositori ada perbedaan. Hasil belajar siswa yang belajar dengan model tipe STAD lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

Hal ini karena model pembelajaran tipe STAD merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada siswa yang melibatkan siswa secara aktif. Dalam proses pembelajaran siswa menggunakan pikirannya untuk memilih cara, strategi untuk menyelesaikan persoalan, siswa secara dinamis dan lebih terampil dalam mengembangkan ide dan keterampilannya.

3. Minat Belajar

Kata minat secara etimologi berasal dari bahasa Inggris “interest” yang berarti kesukaan, perhatian (kecenderungan hati pada sesuatu), keinginan. Minat merupakan suatu keadaan di mana seseorang mempunyai perhatian terhadap sesuatu dan disertai keinginan untuk mengetahui dan mempelajari maupun membuktikannya lebih lanjut. Minat timbul karena adanya perhatian yang mendalam terhadap suatu obyek, di mana perhatian tersebut menimbulkan keinginan untuk mengetahui, mempelajari, serta membuktikan lebih lanjut. Hal itu menunjukkan, bahwa dalam minat, di samping perhatian juga terkandung suatu usaha untuk mendapatkan sesuatu dari obyek minat tersebut.

Minat merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang pemahaman dan keberhasilan siswa dalam belajar. Dengan adanya minat, siswa dapat lebih mudah dalam belajar dan memahami materi yang disampaikan oleh guru karena siswa memiliki rasa ketertarikan pada bahan ajar yang disampaikan oleh guru. Apabila siswa tidak mempunyai minat atau ketertarikan maka siswa akan enggan dan malas untuk

mempelajarinya, apabila mengerjakan sesuatu harus dengan bantuan orang lain, tidak mampu berfikir dan bertindak orisinal, tidak kreatif, tidak punya inisiatif serta siswa akan absen atau membolos.

Penggunaan model pembelajaran tipe STAD pada materi bangunan ruang sisi lengkung dapat meningkatkan minat belajar siswa dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori. Minat siswa belajar Matematika melalui pembelajaran tipe STAD lebih tinggi jika dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori.

4. Korelasi Antara Minat Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar Siswa

Guilford (1969) dalam Lestari, K. E dan Yudhanegara M.R (2015). Menyatakan minat belajar adalah dorongan-dorongan dari dalam diri peserta didik secara psikis dalam mempelajari sesuatu dengan penuh kesadaran, ketenangan dan kedisiplinan sehingga menyebabkan individu secara aktif dan senang untuk melakukannya. Indikator minat diantaranya :

- a. Perasaan senang,
- b. Ketertarikan untuk belajar,
- c. Menunjukkan perhatian saat belajar,
- d. Keterlibatan dalam belajar

Sedangkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar merupakan gambaran tentang bagaimana siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Pemahaman tersebut meliputi kemampuan mengidentifikasi

unsur yang diperlukan merumuskan masalah, mengoperasikan rumus untuk mendapatkan hasil.

Dari pemaparan diatas asumsi peneliti bahwa akan ada korelasi antara minat belajar dengan hasil belajar karena kedua variabel ini saling mendukung satu sama lain. Tetapi hasil penelitian yang dilakukan didapat hasil bahwa tidak ada korelasi antara minat belajar dengan hasil belajar peserta didik.

5. Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara kepada enam orang siswa terdiri dari kelompok atas, tengah dan kelompok bawah pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didapat hasil sebagai berikut.

Dari 6 siswa yang diwawancara lima orang senang terhadap pelajaran matematika dan satu orang mengatakan tidak senang. Dua orang menganggap pelajaran matematika mudah, tiga orang mengatakan kadang-kadang tergantung materi pelajaran, satu orang mengatakan susah.

Dari sisi penyampaian materi siswa merasa senang karena siswa menganggap perlu pelajaran matematika untuk kehidupan dan nilai yang baik. Dari sisi metode pembelajaran satu siswa menginginkan ceramah, empat orang menginginkan latihan dan satu orang menginginkan kombinasi ceramah dan latihan. Siswa menginginkan pembelajaran STAD lima orang dan yang ekspositori satu orang.

Menyikapi hasil wawancara maka diperlukan guru Matematika yang profesional. Guru profesional memiliki ciri-ciri : (1) Mempunyai tanggung jawab kepada peserta didik (2) Menguasai materi mata pelajaran yang diajarkan (3) Memantau hasil belajar siswa (4) Berada pada bagian masyarakat belajar.

Dengan demikian guru yang profesional disenangi oleh para siswa dan berdampak pada materi pelajaran yang disampaikan. Agar pembelajaran terlaksana dengan baik maka guru harus mempersiapkan perencanaan.

Harapan siswa selain menggunakan perencanaan yang baik siswa juga berharap adanya model pembelajaran yang variatif. Agar minat siswa meningkat maka digunakan model pembelajaran tipe STAD dan tentunya memperbanyak latihan.

6. Kendala dan Solusi Penelitian

a. Kendala

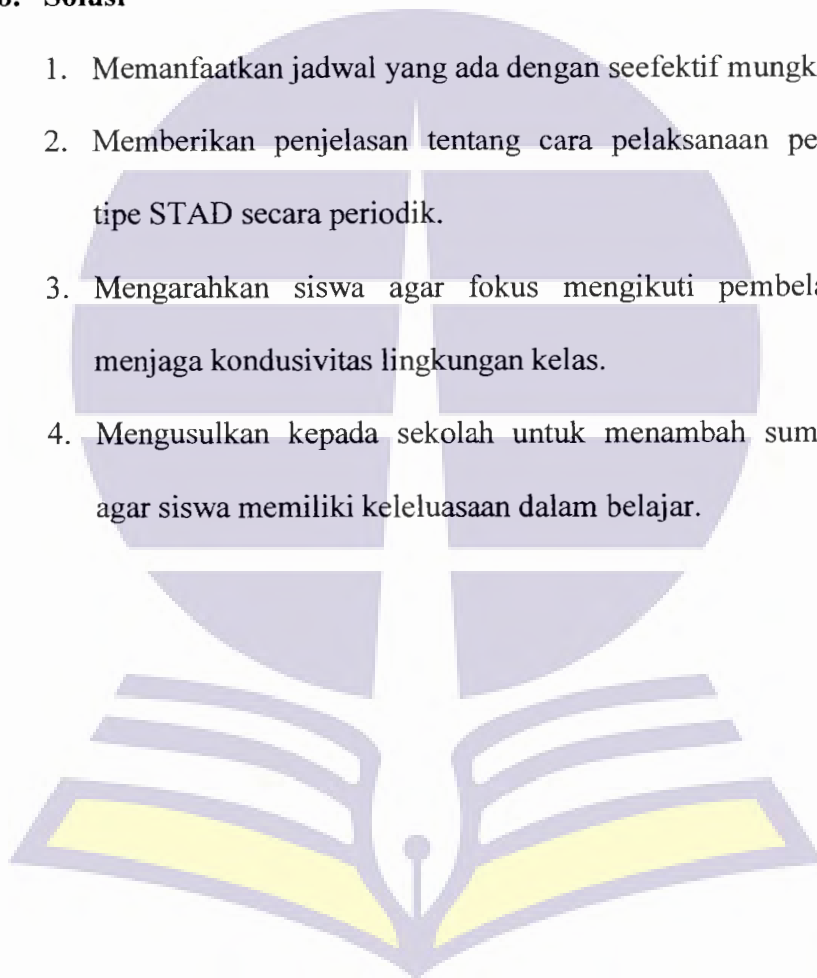
Selama melakukan penelitian, peneliti mengalami kendala selama proses penelitian.

1. Terbatasnya waktu penelitian pada materi bangun ruang sisi lengkung karena menyesuaikan dengan jadwal pelajaran di sekolah.
2. Masih minimnya keterampilan siswa mengikuti model pembelajaran tipe STAD.

3. Masih ada beberapa siswa yang kurang fokus mengikuti pelajaran.
4. Masih terbatasnya sumber belajar.

b. Solusi

1. Memanfaatkan jadwal yang ada dengan seefektif mungkin.
2. Memberikan penjelasan tentang cara pelaksanaan pembelajaran tipe STAD secara periodik.
3. Mengarahkan siswa agar fokus mengikuti pembelajaran dan menjaga kondusivitas lingkungan kelas.
4. Mengusulkan kepada sekolah untuk menambah sumber belajar agar siswa memiliki keleluasaan dalam belajar.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan hasil analisis data serta pembahasan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran tipe STAD lebih baik dari pada pembelajaran ekspositori.
2. Minat siswa belajar Matematika melalui pembelajaran tipe STAD lebih baik dari pada pembelajaran ekspositori.
3. a. Tidak terdapat korelasi antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran tipe STAD.
b. Tidak terdapat korelasi antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

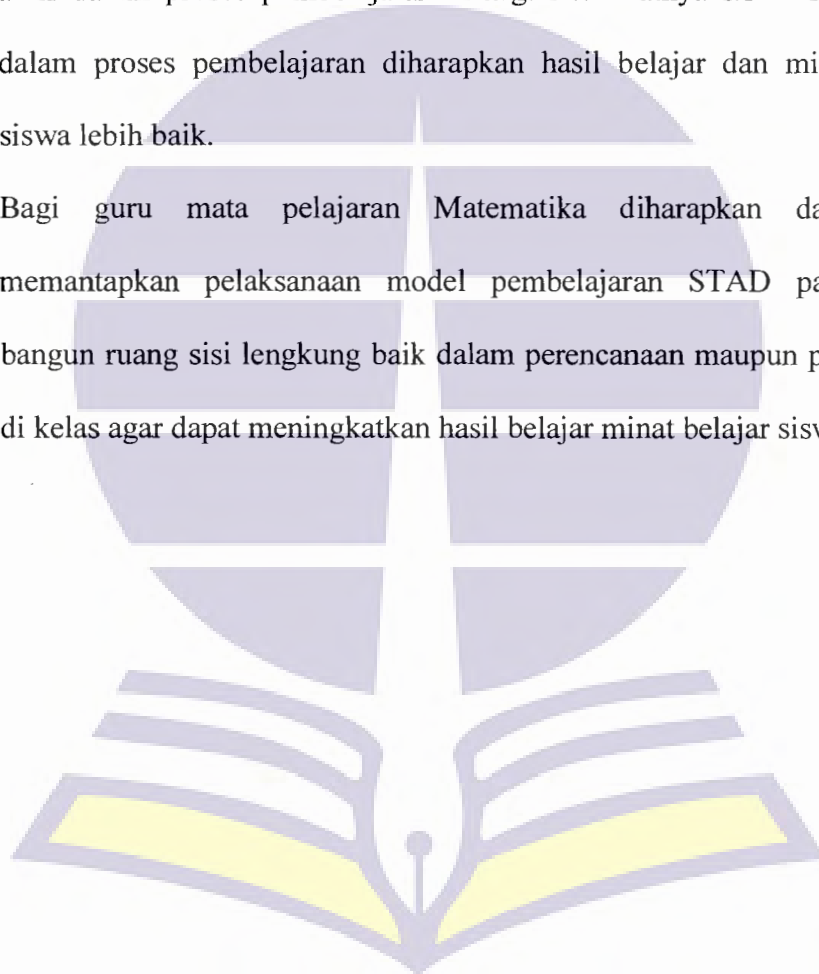
B. Saran

Berdasarkan hasil analisis penelitian, pembahasan dan kesimpulan serta hambatan yang dihadapi selama penelitian, ada beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan bagi peneliti lain, bagi guru, sekolah maupun lembaga-lembaga pendidikan lainnya. Adapun saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya dapat mempelajari kekurangan dari penelitian ini dan menyempurnakannya. Untuk pelaksanaan penelitian agar mempertimbangkan situasi dan kondisi di sekolah serta dapat meneliti lebih dalam kemampuan siswa dan minat belajar dengan menggunakan

model pembelajaran tipe STAD pada materi lain atau jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan dengan instrumen yang lebih baik.

2. Model pembelajaran tipe STAD dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran Matematika yang bisa dilakukan di kelas agar siswa tersebut aktif dalam proses pembelajaran. Dengan terlibatnya siswa secara aktif dalam proses pembelajaran diharapkan hasil belajar dan minat belajar siswa lebih baik.
3. Bagi guru mata pelajaran Matematika diharapkan dapat lebih memantapkan pelaksanaan model pembelajaran STAD pada materi bangun ruang sisi lengkung baik dalam perencanaan maupun pelaksanaan di kelas agar dapat meningkatkan hasil belajar minat belajar siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- H.M. Ali Hamzah dan Muhlissarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Miftahul Huda, (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nana Sudjana. (1990). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riduan, Adun Rusyana, Enas, (2013). *Cara Mudah Belajar SPSS Versi 17.0 dan Aplikasi Statistik Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rully Indrawan, R. Poppy Yaniawati, (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Campuran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Sukino dan Wilson Simangunsong. (2007). *Matematika SMP Jilid 2 untuk Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Ratih Keswara. (11 November 2013). Pembelajaran matematika di Indonesia masuk peringkat rendah. Diambil 11 Pebruari 2018.
<https://nasional.sindonews.com/read/804091/15/pembelajaran-matematika-di-indonesia-masuk-peringkat-rendah-1384111047/>.
- A.M.C. Purnama. Model Quantum Learning. Diambil 13 Pebruari 2018.
<https://magister-pendidikan.blogspot.co.id/p/model-quantum-learning.html/>.
- Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division).
 Diambil 13 Pebruari 2018.

<http://www.sarjanaku.com/2011/03/pembelajaran-kooperatif-tipe-stad.html?m=1/>.

Riawan Yudi Purwoko. (2010). Eksperimen Pembelajaran Matematika Realistik dengan Metode Penemuan ditinjau dari Kreativitas Belajar Matematika Siswa Kelas VI Semester I SDN di Kecamatan Nusawungu tahun pelajaran 2009/2010. Tesis: Program Studi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta. Diambil 19 Pebruari 2018.

<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=9245&val=611>.

Arfiyadi Ahsan. (14 Agustus 2012). Student Team Achievement Division (STAD). Diambil 25 Pebruari 2018

http://modelpembelajarankooperatif.blogspot.co.id/2012/08/student-team-achievement-division-stad_3721.html.

Nurul Istiqomah Fajriani, (2017). *Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika*. Diambil 27 Pebruari 2018

<http://eprints.ums.ac.id/55136/1/NASKAH%20PUBLIKASI%20r.pdf>

Wijanarko, (2012). *Bangun Ruang Sisi Lengkung*. Diambil 29 Pebruari 2018

<http://e-soal.alazhar-kembangan.sch.id/index.php/>

catalog/download/filename/MODUL_BAHAN_AJAR_BRSL2012-1.pdf

smp5-semarang.sch.id, *Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung SMP Kelas 9*.

Diambil 03 Maret 2018

<http://smp5-semarang.sch.id/temp/rumus-bangun-ruang-sisi-lengkung-smp-kelas-9.pdf>.

Wikipedia : <https://id.wikipedia.org/wiki/Belajar>. Diambil 30 Maret 2018

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Pancalang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX / 1 (Ganjil)

STANDAR KOMPETENSI : 2. Memahami sifat – sifat tabung, kerucut, dan bola serta menentukan ukurannya.
KOMPETENSI DASAR : 2.1. Mengidentifikasi unsur – unsur tabung kerucut dan bola
ALOKASI WAKTU : 2 Jam Pelajaran (2 x 40 menit)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai pembelajaran peserta didik diharap dapat :
Menyebutkan unsur – unsur dari tabung , kerucut dan bola : jari-jari, diameter, tinggi, sisi, alas

❖ Karakter siswa yang diharapkan :

Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. MATERI PEMBELAJARAN

Tabung, kerucut dan bola

C. METODE PEMBELAJARAN

1. Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif Tipe STAD

D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan

- Apersepsi : Peserta didik diajak untuk memperhatikan bangun ruang yang terdapat di sekitar tempat pembelajaran.
- Motivasi : 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
2. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan digunakan
3. Materi Tabung, Kerucut dan Bola sangat banyak manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan Inti

▪ Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik dapat Menyebutkan unsur -- unsur dari tabung , kerucut dan bola : jari-jari, diameter, tinggi, sisi, alas
- ☞ materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir


Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

E. SUMBER PEMBELAJARAN

Lingkungan
Buku Peserta didik
LKS
Sumber lain yang relevan

F. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan unsur-unsur: jari-jari/diameter, tinggi, sisi, alas dari tabung, kerucut dan bola 	Tes tertulis	Uraian	 <p>a. Arsirlah alas kerucut b. Gambarlah tinggi kerucut</p>

Mengetahui,
Kepala SMPN 2 Pancalang

Pancalang, Juli 2018
Guru Mapel Matematika.

DEDE DUDI SUDIANA, M.Pd
NIP. 19700609 200012 1 003

Drs. I WAYAN SUARDIKA
NIP. 19680312 199903 1 007

Lampiran :

Lembar Kerja Siswa (LKS) Unsur-Unsur Tabung, Kerucut Dan Bola

I. Wacana

Tabung, kerucut dan Bola termasuk di dalam jenis Bangun Ruang Sisi Lengkung. Kita dapat menelusuri untuk menemukan unsur-unsur Tabung, Kerucut dan Bola.

II. Langkah-Langkah

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan di meja kelompok kalian masing-masing !
2. Amati dan cermati model-model Tabung, Kerucut dan Bola yang ada di meja kalian masing-masing !
3. Perhatikan gambar Tabung, Kerucut dan Bola yang ada di papan tulis di depan !
4. Jawablah dan isilah titik-titik pada soal di bawah !

III. Soal

1. Tabung

- a. Garis OA disebut sebagai ...
- b. Garis AB disebut sebagai ...
- c. Garis OT disebut sebagai ...
- d. Belahlah model Tabung menurut garis lingkaran O dan lingkaran T serta menurut garis AC!
Pembelahan yang kalian lakukan menghasilkan :
2 bangun datar yang berbentuk ...disebut sebagai ...tabung
Dan 1 bangun datar berbentuk ... disebut sebagai ...tabung.
Jadi Tabung mempunyai ...sisi, yaitu ..., ... dan ...

2. Kerucut

- a. Garis OA disebut sebagai ...
- b. Garis AB disebut sebagai ...
- c. Garis OT disebut sebagai ...
- d. Belahlah model Kerucut menurut garis lingkaran O
Pembelahan yang kalian lakukan menghasilkan :
1 bangun datar yang berbentuk ...disebut sebagai ...kerucut
Dan 1 bangun datar berbentuk ... disebut sebagai ...kerucut.
Jadi Kerucut mempunyai ...sisi, yaitu ... dan ...

3. Bola

Bagaimana dengan Bola? Unsur-unsur apa saja yang dimiliki oleh Bola? Diskusikan bersama-sama dan laporkan hasilnya didepan kelas !

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Pancalang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX / 1 (Ganjil)

STANDAR KOMPETENSI : 2. Memahami sifat – sifat tabung, kerucut, dan bola serta menentukan ukurannya.

KOMPETENSI DASAR : 2.2. Menghitung luas permukaan dan volume tabung, kerucut dan bola.

ALOKASI WAKTU : 12 jam pelajaran (6 pertemuan.)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

➤ **Pertemuan Pertama Kedua. Ketiga keempat , kelima dan keenam.**

Setelah selesai pembelajaran Peserta didik diharap dapat :

1. Menghitung luas permukaan tabung ,kerucut dan bola
2. Menghitung volum tabung ,kerucut dan bola

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. MATERI PEMBELAJARAN

Tabung,kerucut dan bola

C. METODE PEMBELAJARAN

1. Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif
2. Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab dan Pemberian Tugas.

D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama dan Kedua.

Pendahuluan

- Apersepsi : 1. Membahas PR yang sulit.
 2. Mengingat kembali unsur-unsur tabung, kerucut
 3. Menanyakan materi yang sudah dipelajari yang belum dipahami.
- Motivasi : 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
 2. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan digunakan

Kegiatan Inti

▪ Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik Tentang jaring-jaring tabung dan kerucut masing-masing kelompok menentukan rumus luas permukaan tabung dan kerucut.
- ☞ materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ Mendiskusikan dan memperagakan jarring-jaring Tabung dan Kerucut.
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

Pertemuan Ketiga dan keempat.

Pendahuluan

- Apersepsi : 1. Membahas PR yang sulit.
2. Mengingat kembali unsure-unsur bola.
- Motivasi : 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
2. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan digunakan

Kegiatan Inti

▪ *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik Tentang model bola padat dan tabung yang berjari-jari sama dan tinggi tabung sama dengan diameternya masing-masing kelompok untuk praktek menghitung luas kulit bola.
- ☞ materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ *Konfirmasi*

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

Pertemuan kelima.

Pendahuluan

- Apersepsi : 1. Membahas PR yang sulit.
- 2. Mengingat kembali unsure-unsur tabung dan kerucut
- Motivasi : 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- 2. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan digunakan

Kegiatan Inti

▪ *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik Dapat Melakukan kegiatan untuk menentukan rumus volume tabung ,kerucut.
- ☞ materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ *Konfirmasi*

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

Pertemuan keenam.

Pendahuluan

- Apersepsi : 1. Membahas PR yang sulit.
2. Mengingat kembali unsure-unsur bola.
- Motivasi : 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
2. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan digunakan

Kegiatan Inti

▪ *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Dengan model belahan bola dan kerucut masing-masing kelompok melakukan kegiatan untuk menentukan rumus volume bola.
- ☞ materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ *Konfirmasi*

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

E. SUMBER PEMBELAJARAN

Lingkungan

Sumber lain yang relevan

F. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung luas selimut tabung, kerucut, dan bola. • Menghitung volume tabung, kerucut dan bola. • Menghitung unsur-unsur tabung, kerucut dan bola jika volumenya diketahui 	Tes tertulis	Uraian	<ul style="list-style-type: none"> • Sebuah bola berjari-jari 10 cm. Hitunglah luas selimut bola tersebut • Sebuah kerucut berjari-jari 5 cm dan tinginya 12 cm . Hitunglah luas selimutnya • Sebuah tabung jari-jari alasnya 10 cm dan tinggi tabung 30 cm. Berapakah volume tabung tersebut? • Sebuah tabung volumenya 1540 cm³. Berapakah jari-jari tabung tersebut?

Mengetahui,
Kepala SMPN 2 Pancalang

Pancalang, Juli 2018
Guru Mapel Matematika.

DEDE DUDI SUDIANA, M.Pd
NIP. 19700609 200012 1 003

Drs. I WAYAN SUARDIKA
NIP. 19680312 199903 1 007

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Pancalang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX / 1 (Ganjil)

STANDAR KOMPETENSI : 2. Memahami sifat – sifat tabung, kerucut, dan bola serta menentukan ukurannya.

KOMPETENSI DASAR : 2.3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola

ALOKASI WAKTU : 4 jam pelajaran (2 pertemuan)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN.

Pertemuan Pertama dan Kedua.

Setelah selesai pembelajaran Peserta didik diharap dapat :

- o Peserta didik dapat Menggunakan rumus luas permukaan dan volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung ,kerucut dan bola.

❖ Karakter siswa yang diharapkan :

Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. MATERI PEMBELAJARAN

Tabung, kerucut dan bola

C. METODE PEMBELAJARAN.

1. Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif
2. Metode Pembelajaran : Tanya Jawab dan Pemberian Tugas.

D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN.

Pertemuan Pertama dan Kedua.

Pendahuluan

- Apersepsi : 1. Membahas PR yang sulit.
2. Mengingat kembali rumus luas selimut dan volum tabung, kerucut dan kerucut,
- Motivasi : 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
2. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang akan digunakan

Kegiatan Inti

▪ Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik dapat Menggunakan rumus luas permukaan dan volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung ,kerucut dan bola
- ☞ materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ Secara individu siswa diberi permasalahan untuk menghitung luas selimut dan volum benda-benda yang berbentuk tabung, kerucut dan bola yang ada hubungan dengan kehidupan sehari-hari.
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

E. SUMBER BELAJAR

Lingkungan

Sumber lain yang relevan

F. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan rumus luas selimut dan volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola. 	Tes tertulis	Uraian	Pak Candra akan membuat tabung dari kaleng, yang jari-jari alasnya sama dengan 30 cm dan tingginya 1 m. Kaleng yang diperlukan untuk membuat tabung tersebut sebanyak cm ² .

Mengetahui,
Kepala SMPN 2 Pancalang

Pancalang, Juli 2018
Guru Mapel Matematika.

DEDE DUDI SUDIANA, M.Pd
NIP. 19700609 200012 1 003

Drs. I WAYAN SUARDIKA
NIP. 19680312 199903 1 007

POSTEST HASIL BELAJAR SISWA

Jenjang / Mata Pelajaran : SMP / Matematika
 Pokok Bahasan : Bangun Ruang Sisi Lengkung
 Kelas / Semester : IX / Ganjil
 Jumlah Soal / Alokasi Waktu : 15 Soal / 80 Menit

1. Tabung dengan diameter alasnya 14 cm dan tingginya 10 cm, maka luas selimut tabung adalah....

a. 880 cm^2	c. 220 cm^2
b. 440 cm^2	d. 120 cm^2

2. Jika tinggi tabung adalah 16 cm dan jari-jari lingkaran alas tabung adalah 7 cm, maka luas permukaan tabung adalah.....

a. 2.112 cm^2	c. 858 cm^2
b. 1.012 cm^2	d. 704 cm^2

3. Suatu kaleng berbentuk tabung berisi 462 cm^3 minyak. Jika jari-jari alasnya 7cm, maka tinggi kaleng tersebut adalah.....

a. 2 cm	c. 4 cm
b. 3 cm	d. 5 cm

4. Sebuah kaleng berbentuk tabung dengan diameter alasnya 7 cm dan tingginya 8 cm. Jika $\pi = \frac{22}{7}$ dan kaleng tersebut digunakan untuk menampung 7.700 liter air, maka diperlukan kaleng sejumlah.....

a. 100.000	c. 5.000
b. 25.000	d. 50.000

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
KELAS EKSPERIMEN	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%
KELAS KONTROL	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KELAS EKSPERIMEN	.145	26	.166	.952	26	.253
KELAS KONTROL	.146	26	.160	.954	26	.291

a. Lilliefors Significance Correction

Stem-and-Leaf Plots

KELAS EKSPERIMEN Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem & Leaf
3,00	4 . 000
3,00	4 . 666
4,00	5 . 3333
,00	5 .
7,00	6 . 0000000
2,00	6 . 66
5,00	7 . 33333
,00	7 .
1,00	8 . 0
1,00	8 . 6

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

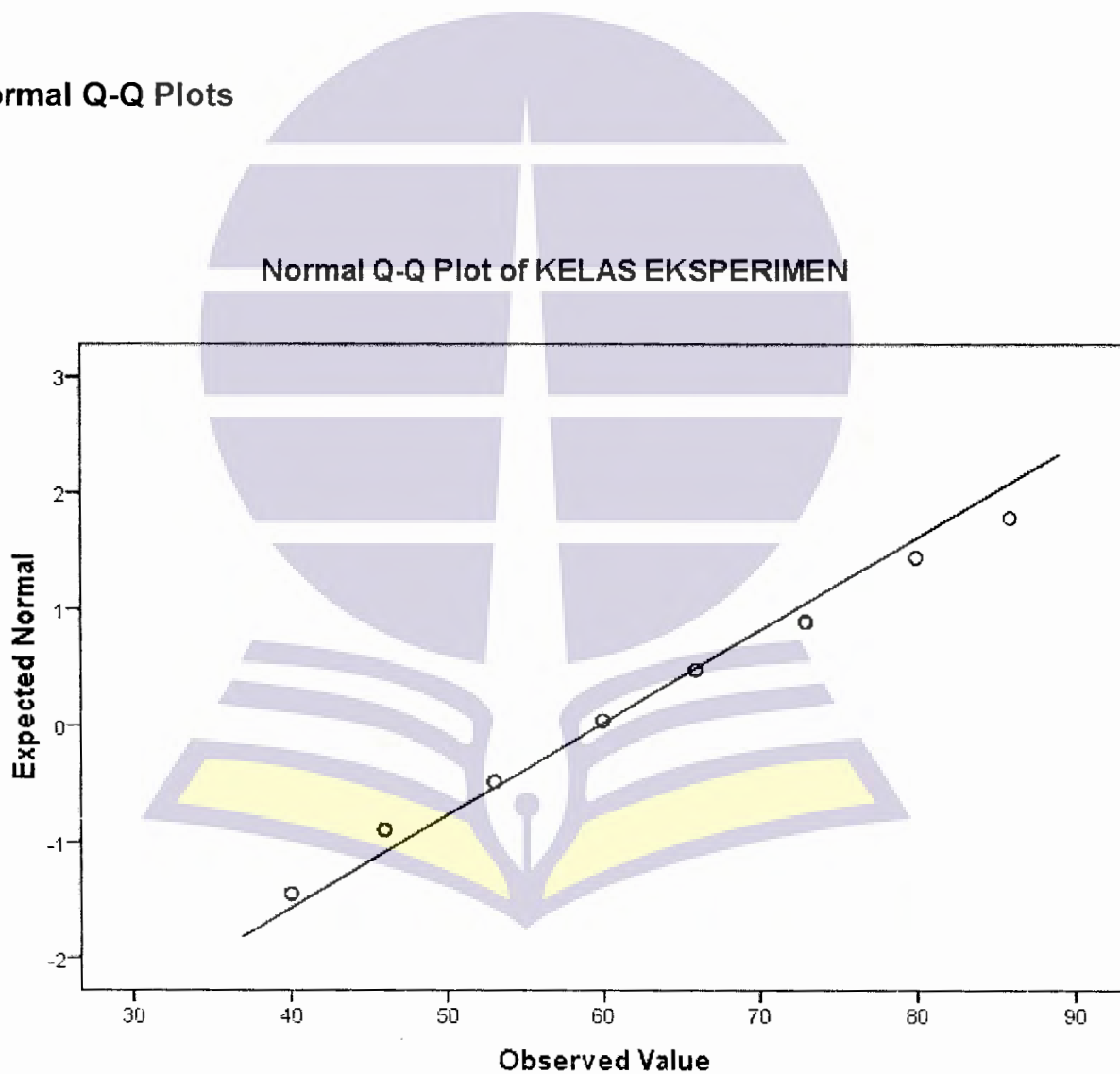
KELAS KONTROL Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem & Leaf
2,00	1 . 33

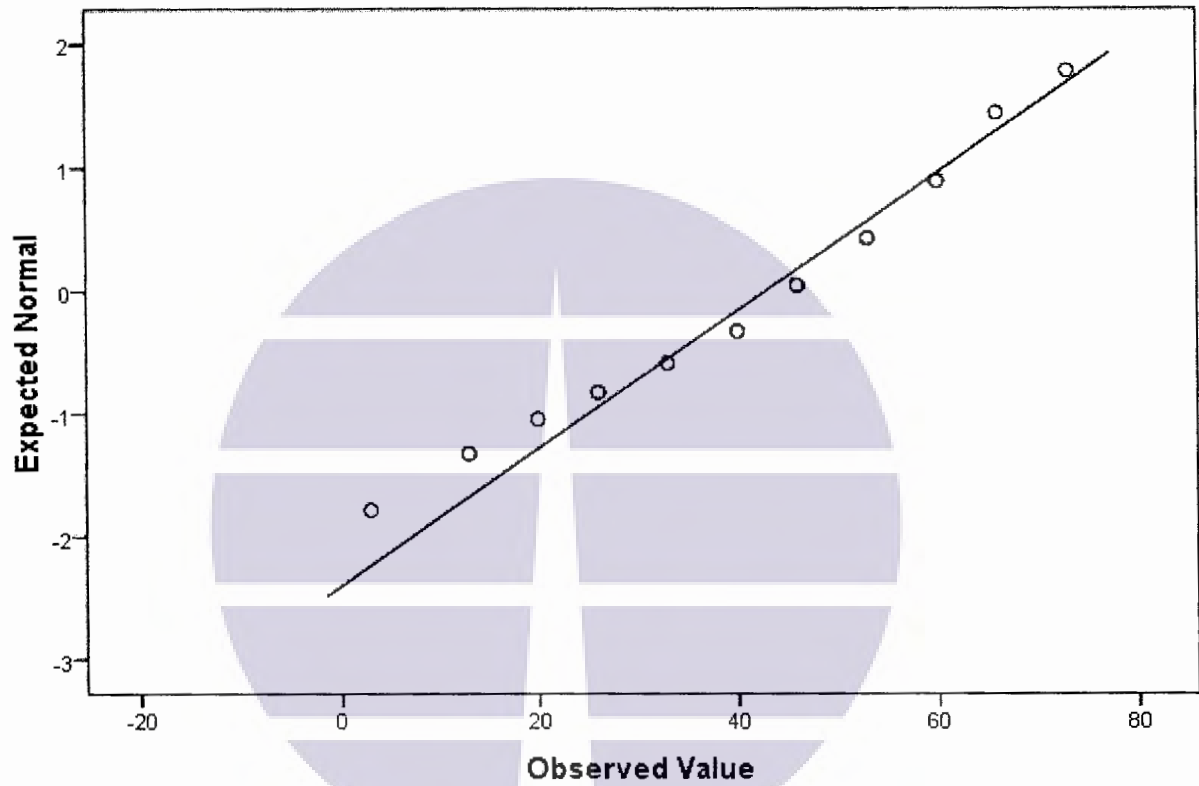
3,00	2 .	066
2,00	3 .	33
8,00	4 .	00066666
3,00	5 .	333
6,00	6 .	000006
1,00	7 .	3

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

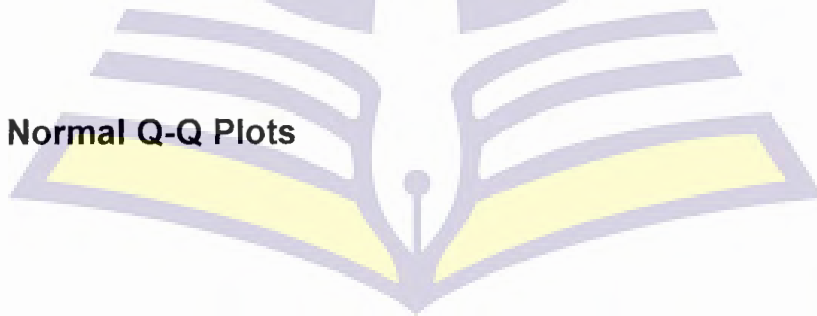
Normal Q-Q Plots

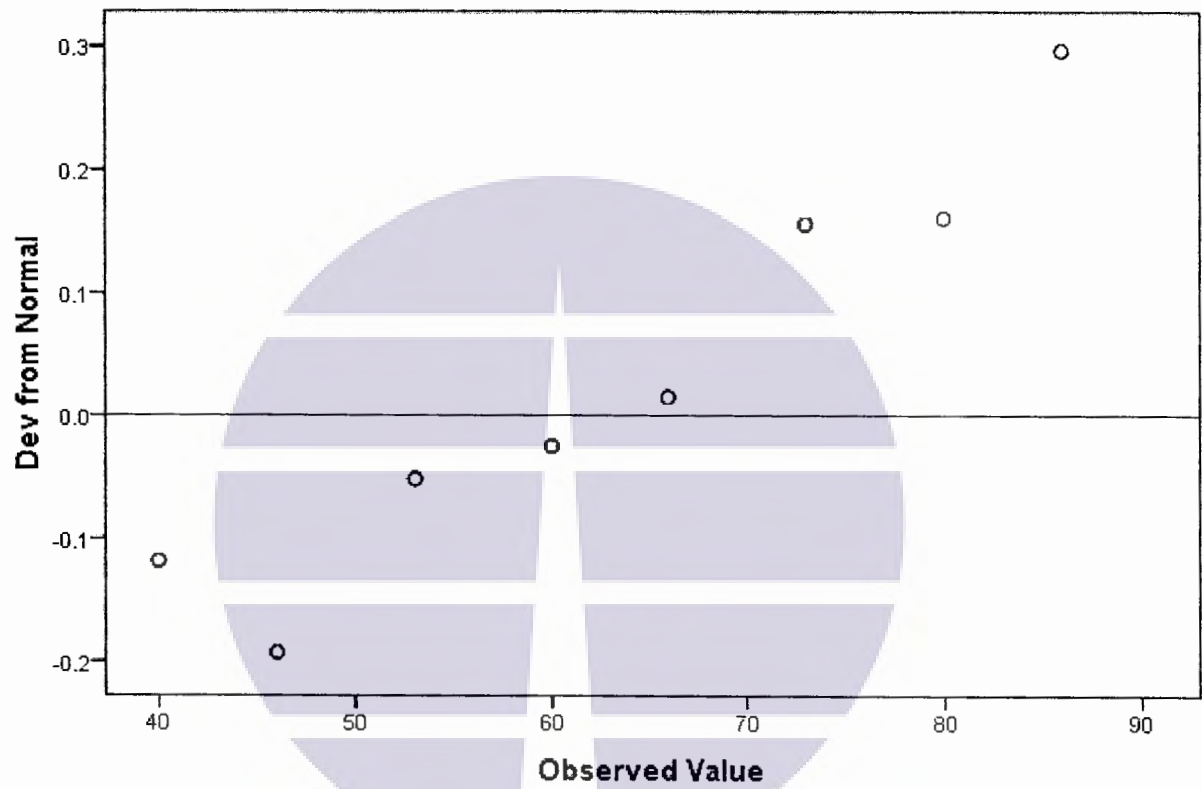


Normal Q-Q Plot of KELAS KONTROL

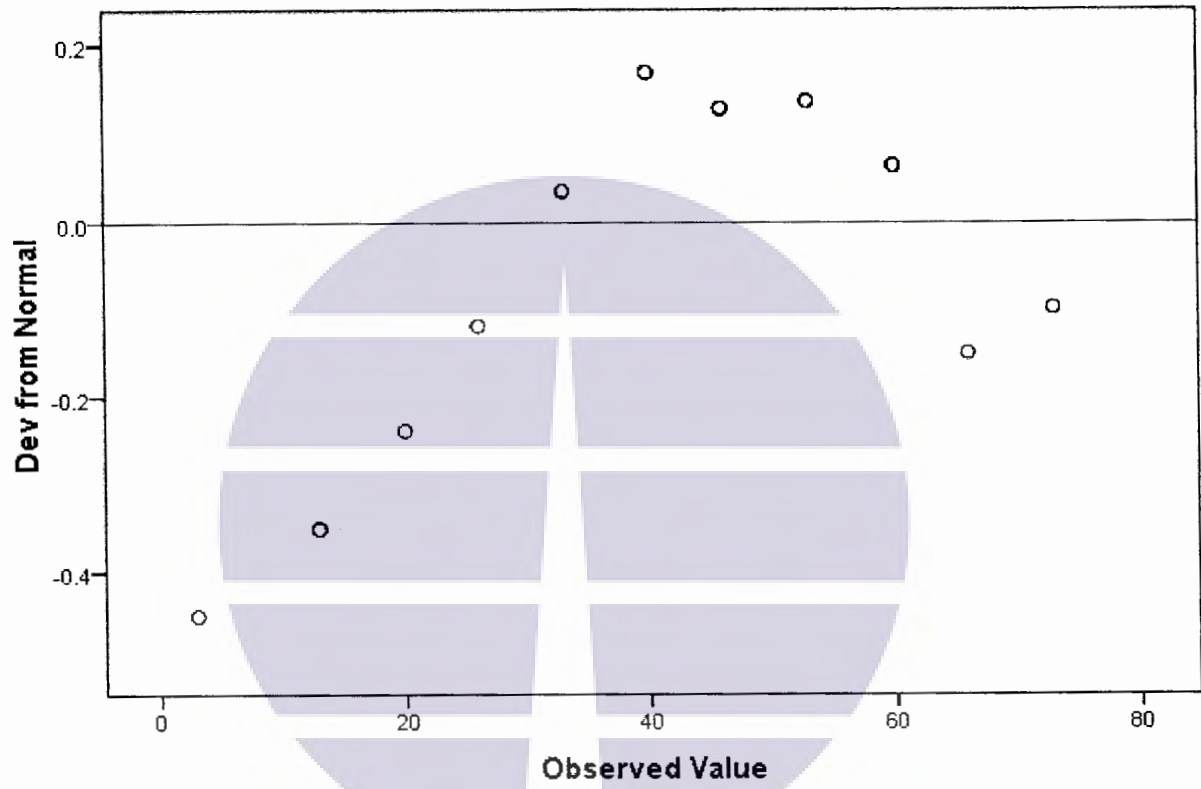


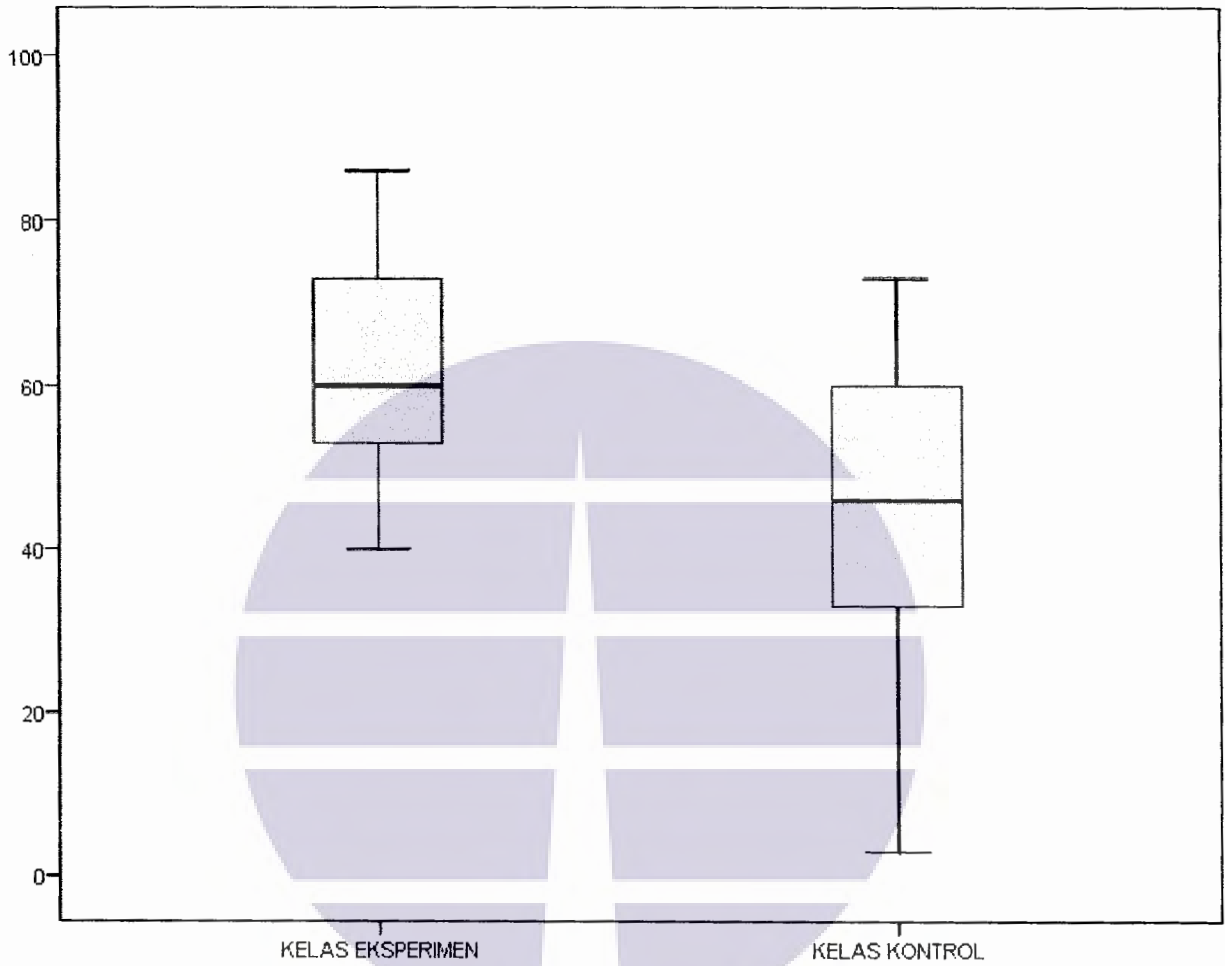
Detrended Normal Q-Q Plots



Detrended Normal Q-Q Plot of KELAS EKSPERIMEN

Detrended Normal Q-Q Plot of KELAS KONTROL





ONEWAY X BY Y /STATISTICS HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.

Oneway

Notes

	Output Created	26-Nov-2018 09:35:55
Input	Comments	
	Data	C:\Users\user.DESKTOP-IK68DSE\Documents\SPSS\HASILANOVA.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	52
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
	Syntax	ONEWAY X BY Y /STATISTICS HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	0:00:00.031
	Elapsed Time	0:00:00.076

[DataSet1] C:\Users\user.DESKTOP-IK68DSE\Documents\SPSS\HASIL\ANOVA.sav

Test of Homogeneity of Variances

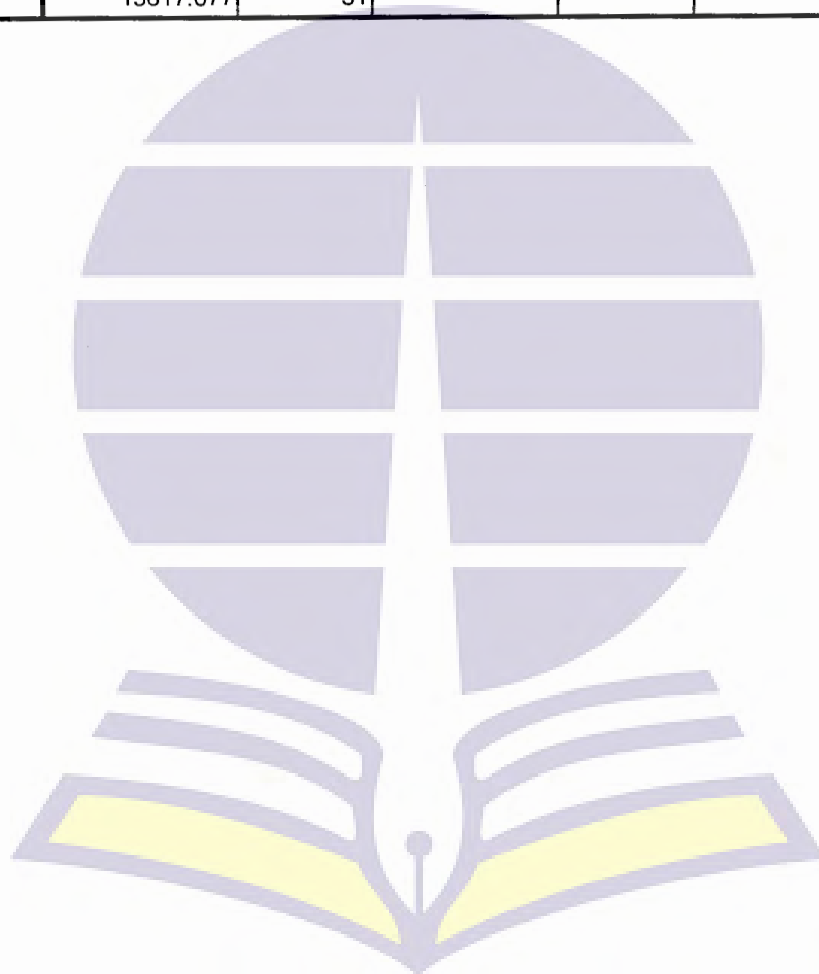
KELAS EKSPERIMEN

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.031	1	50	.088

ANOVA

KELAS EKSPERIMEN

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3689.308	1	3689.308	15.465	.000
Within Groups	11927.769	50	238.555		
Total	15617.077	51			



T-TEST GROUPS=Y(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=X /CRITERIA=CI(.95).

T-Test

Notes		
	Output Created	26-Nov-2018 09:45:47
	Comments	
Input	Data	C:\Users\user.DESKTOP-1K68DSE\Documents\SPSS\HASIL\T TES.sav
	Active Dataset	DataSet3
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	52
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
	Syntax	T-TEST GROUPS=Y(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=X /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	0:00:00.000
	Elapsed Time	0:00:00.024

[DataSet3] C:\Users\user.DESKTOP-1K68DSE\Documents\SPSS\HASIL\T TES.sav

Group Statistics

	KELAS KONTR OL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KELAS EKSPERIMEN	1	26	59.73	12.610	2.473
	2	26	42.88	17.836	3.498

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
KELAS EKSPERIMEN	Equal variances assumed	3.031	.088	3.933
	Equal variances not assumed			3.933

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
KELAS EKSPERIMEN	Equal variances assumed	50	.000	16.846
	Equal variances not assumed	44.996	.000	16.846

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
KELAS EKSPERIMEN	Equal variances assumed	4.284	8.242	25.450
	Equal variances not assumed	4.284	8.218	25.474

CORRELATIONS /VARIABLES=X Y /PRINT=TWOTAIL NOSIG /STATISTICS
 DESCRIPTIVES /MISSING=PAIRWISE.

Correlations

Notes		
	Output Created	26-Nov-2018 09:59:30
	Comments	
Input	Data	C:\Users\user.DESKTOP-1K68DSE\Documents\SPSS\MINAT_9.5.sav
	Active Dataset	DataSet4
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	26
	Missing Value Handling	Definition of Missing
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
	Syntax	CORRELATIONS /VARIABLES=X Y /PRINT=TWOTAIL NOSIG /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	0:00:00.016
	Elapsed Time	0:00:00.045

[DataSet4] C:\Users\user.DESKTOP-1K68DSE\Documents\SPSS\MINAT_9.5.sav

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
MINAT BELAJAR KELAS 9.5	64.65	8.541	26
HASIL BELAJAR KELAS 9.5	59.73	12.610	26

Correlations

	MINAT BELAJAR KELAS 9.5	HASIL BELAJAR KELAS 9.5
MINAT BELAJAR KELAS 9.5	1	-.096
Pearson Correlation		
Sig. (2-tailed)		.640
N	26	26
HASIL BELAJAR KELAS 9.5	-.096	1
Pearson Correlation		
Sig. (2-tailed)	.640	
N	26	26



KUISONER MINAT BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Keterangan pilihan jawaban :

- SS = Sangat Setuju
- S = Setuju
- N = Netral
- TS = Tidak Setuju
- STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Saya selalu belajar Matematika pada malam hari sebelum pelajaran esok hari					
2.	Saya selalu disekolah sebelum pukul 07.00 WIB					
3.	Saya sudah mempersiapkan buku pelajaran Matematika ketika guru memasuki kelas					
4.	Matematika adalah pelajaran yang menarik dan menantang					
5.	Saya sering tidak memperhatikan ketika pelajaran berlangsung					
6.	Saya cenderung pasif ketika diskusi berlangsung					
7.	Saya suka bercanda ketika pelajaran berlangsung					
8.	Saya mengerjakan soal dengan cepat dan sering tidak teliti					
9.	Saya akan meminta guru untuk memperingatkan anak-anak yang membuat keributan di luar kelas saat pelajaran berlangsung					
10.	Saya akan pindah ke kursi yang jauh dari keributan di luar kelas ketika pelajaran berlangsung					

11.	Saya tetap memperhatikan penjelasan guru meskipun saya duduk di kursi paling belakang					
12.	Saya tidak menghiraukan anak-anak yang berlalu-lalang di luar kelas					
13.	Saya belajar Matematika ketika akan menghadapi ulangan					
14.	Saya tidak peduli pada kesulitan pelajaran Matematika					
15.	Saya belajar Matematika jika disuruh orang tua					
16.	Saya sering membolos ketika mengikuti pelajaran Matematika					
17.	Saya menggunakan alat-alat peraga yang bisa membantu saya belajar Matematika dengan mudah					
18.	Saya sering melihat tayangan pembelajaran Matematika di televisi					
19.	Saya sering mencari informasi di internet tentang sejarah Matematika					
20.	Saya senang bermain tebak-tebakan bilangan bersama teman					
21.	Saya kebingungan ketika belajar Matematika					
22.	Saya bangun kesiangin sehingga terlambat sampai di sekolah					
23.	Saya masih sibuk mencari buku pelajaran ketika guru mulai menyampaikan materi					
24.	Matematika pelajaran yang sulit dipahami					
25.	Saya memperhatikan penjelasan guru tentang materi Matematika					
26.	Saya aktif selama proses pembelajaran Matematika di luar kelompok					
27.	Saya tidak bergurau ketika pelajaran berlangsung					
28.	Saya mengerjakan latihan soal dengan cermat					
29.	Saya senang memperhatikan anak-anak yang bermain di luar kelas					

30.	Saya akan keluar kelas dan ikut bermain bersama anak-anak lain ketika pelajaran berlangsung						
31.	Saya suka duduk di belakang karena jauh dari pantauan guru						
32.	Saya suka menyapa anak-anak yang berlalu-lalang di luar kelas						
33.	Saya mengulangi pelajaran Matematika setelah pulang dari sekolah						
34.	Saya tidak malu untuk bertanya kepada guru apabila saya mengalami kesulitan berhitung						
35.	Saya menyisihkan waktu 3 jam untuk mengerjakan latihan soal di rumah						
36.	Saya mengikuti bimbingan/les Matematika dengan rutin						
37.	Saya senang menggunakan alat-alat peraga untuk bermain bukan untuk belajar						
38.	Saya tidak suka menonton channel pembelajaran Matematika di televisi						
39.	Di internet saya tidak belajar tentang Matematika tetapi bermain game online dengan teman-teman						
40.	Saya banyak bergurau dengan teman-teman ketika belajar kelompok						
Jumlah							
Skor Total							

Keterangan :

Pernyataan bernilai positif : nomor 1-4, 9-12, 17-20, 25-28, 33-36

Keterangan :

- SS = skor 5
- S = skor 4
- N = skor 3

- TS = skor 2
- STS = skor 1

Pernyataan bernilai negatif : 5-8, 13-16, 21-24, 29-32, 37-40

Keterangan :

- SS = skor 1
- S = skor 2
- N = skor 3
- TS = skor 4
- STS = skor 5

Skor maksimal : 200

Rentang minat :

- 122 – 200 = minat tinggi
- 81 – 121 = minat sedang
- 40 – 80 = minat rendah

HASIL ANGKET MINAT KELAS EKSPERIMEN

MA	PERNYATAAN																																								TOTAL																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																	
1	5	3	4	4	3	3	3	3	5	3	5	4	3	3	3	5	2	4	5	5	3	5	5	2	5	3	3	2	4	5	5	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4	3	156														
2	3	3	4	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	118													
3	5	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	5	4	4	5	4	3	4	3	3	3	1	1	1	1	113												
4	4	5	3	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	5	4	1	3	4	1	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	144												
5	2	4	4	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	2	1	3	3	2	1	5	4	4	4	4	4	4	2	4	5	5	1	1	5	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	113											
6	2	4	4	4	2	3	3	2	3	2	3	4	4	2	3	2	5	1	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	2	5	5	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	116											
7	4	5	5	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	4	3	1	3	4	2	4	4	4	4	3	5	3	5	3	2	3	4	3	4	1	5	5	5	5	5	5	5	140										
8	5	5	4	4	3	3	5	2	5	3	4	2	3	4	4	5	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	154										
9	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	1	2	3	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	5	5	156										
10	3	5	4	4	3	3	3	2	4	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	126									
11	3	5	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	2	3	3	3	2	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	123								
12	4	5	5	3	4	4	5	4	4	4	2	4	4	5	4	2	2	3	2	2	2	5	4	2	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	154								
13	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	4	4	3	2	1	2	3	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	5	5	5	5	156								
14	3	5	4	4	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	126							
15	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	154							
16	4	5	5	4	3	3	5	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	1	2	3	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	5	5	156						
17	3	5	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	126					
18	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	154					
19	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	5	5	156					
20	3	5	4	4	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	126					
21	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	154				
22	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	5	5	156					
23	3	5	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	126			
24	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	154			
25	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	5	5	5	156				
26	3	5	4	4	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	126		
27	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	154		
28	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	5	5	5	156				
29	3	5	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	126	
30	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	154	
31	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	5	5	5	156				
32	3	5	4	4	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	126	
33	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	154	
34	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	5	5	5	5	156			
35	3	5	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	126
36	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	154
37	4	5	5	3	5	4	3	2	5	4	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	5	5	5	4	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	5	5	5	5	156			
38	3	5	4	4	2	3	3	2	4	3</																																															

HASIL POSTTEST

No	Nama PD	Nilai	No	Nama PD	Nilai
1	E1	73	1	K1	73
2	E2	53	2	K2	66
3	E3	60	3	K3	60
4	E4	46	4	K4	60
5	E5	60	5	K5	60
6	E6	40	6	K6	60
7	E7	53	7	K7	60
8	E8	40	8	K8	53
9	E9	73	9	K9	53
10	E10	60	10	K10	53
11	E11	53	11	K11	46
12	E12	46	12	K12	46
13	E13	60	13	K13	46
14	E14	40	14	K14	46
15	E15	80	15	K15	46
16	E16	46	16	K16	40
17	E17	66	17	K17	40
18	E18	60	18	K18	40
19	E19	73	19	K19	33
20	E20	66	20	K20	33
21	E21	60	21	K21	26
22	E22	86	22	K22	26
23	E23	53	23	K23	20
24	E24	73	24	K24	13
25	E25	73	25	K25	13
26	E26	60	26	K26	3

Lampiran :

Lembar Observasi Minat Belajar Siswa

Pokok Bahasan : Volume bangunan ruang sisi lengkung
 Materi Pokok : Volume Tabung, Kerucut dan Bola
 Hari/Tanggal :
 Observer :
 Petunjuk Pengisian : Berikan angka 0 – 5 pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan siswa berdasarkan deskripsi penilaian yang telah disediakan

KELAS : IX.5

No	Nama Siswa	Aspek Yang Diamati					
		Keaktifan (Pertemuan Ke-)			Kerjasama (Pertemuan Ke-)		
		1	2	3	1	2	3
1	Aepa Rahmawati	2	3	3	3	4	3
2	Ahmad Ri'fai	3	4	2	3	4	3
3	Al-fitri Dewi Anggraeni	3	4	3	4	3	4
4	Aldi Renaldi	2	3	3	4	4	3
5	Alex Susanto	2	3	3	3	4	3
6	Dafit Hasidin	3	4	3	4	4	4
7	Devana Romerro	3	3	3	3	5	3
8	Erik Maolana	3	3	4	4	4	4
9	Kurnia Pitri Rahayu	2	4	3	4	4	4
10	Muhamad Ikhsan	2	3	3	4	3	4
11	Mustofa Mansyur	3	4	3	3	4	4
12	Oki Nuradi	2	3	3	3	3	4
13	Prida Cantika Kirani	3	4	4	4	3	3
14	Putri Karina	3	3	3	3	4	3
15	Putri Nadya	3	4	4	3	5	4
16	Rafiid Jarzis Almuwahhid	2	3	3	3	4	3
17	Refki Chaidir	2	3	3	4	4	3
18	Ridwan Nugraha	3	4	3	3	4	3
19	Rindi Yani	3	4	3	3	4	4
20	Rora Gina Soniya	3	3	4	3	3	3
21	Salsadila Septiya Maharani	4	5	3	4	4	3
22	Sekar Ayu Putri Hadi	5	5	4	4	5	5
23	Seli Selviani	3	3	3	3	4	3
24	Sri Asrini Nisa	3	4	4	4	3	4
25	Widya Murtiana	2	3	3	3	3	3
26	Yusril Nur Mahendra	2	3	3	2	3	3

Lampiran :

Lembar Observasi Minat Belajar Siswa

Pokok Bahasan : Volume bangunan ruang sisi lengkung
 Materi Pokok : Volume Tabung
 Hari/Tanggal :
 Observer :
 Petunjuk Pengisian : Berikan angka 0 – 5 pada kolom penilaian sesuai dengan pengamatan siswa berdasarkan deskripsi penilaian yang telah disediakan

KELAS : IX.2

No	Nama Siswa	Aspek Yang Diamati					
		Keaktifan (Pertemuan Ke-)			Kerjasama (Pertemuan Ke-)		
		1	2	3	1	2	3
1	Ajeng Sri Rahayu	4	3	4	3	3	4
2	Akmaludin Putra Wijaya	2	2	3	3	3	2
3	Ali Firdaus	2	3	2	3	3	2
4	Ananda Hardiyanti	3	3	3	3	3	3
5	Beni Susanto	2	3	4	3	3	4
6	Bintang Prabowo Nursyamsi	2	2	3	4	3	3
7	Camelia Putri	3	3	3	2	3	3
8	Dewi Maha Rani	2	3	3	3	2	3
9	Diki Hermawan	3	2	3	2	3	3
10	Dini Pramudiani	3	3	3	3	3	3
11	Dwi Anjelika	2	2	3	3	3	3
12	Helen Puspitasari	3	3	3	3	2	3
13	Irma Yunita	2	4	2	2	3	3
14	Laras Wati	3	4	3	3	2	3
15	Mochamad Waridz	3	3	3	3	3	3
16	Muhammad Adinda Aprilianda	2	3	3	3	2	3
17	Nur Andhini Pratama	3	3	2	3	3	3
18	Rajabanur Nanta Sari	4	4	4	4	3	5
19	Ratih	3	3	3	3	3	3
20	Refi Rifaldi	3	2	3	2	3	4
21	Salas Nurul Apipah	3	3	2	3	3	3
22	Syahrul Khoeruddin	3	3	3	3	2	3
23	Teguh Firmansah	2	3	3	3	3	2
24	Tiara Adelia	3	3	2	3	2	2
25	Tiyo Aditha Firmansyah	3	2	2	3	3	3
26	Yuliyana Komala	3	2	3	3	2	3

PERTANYAAN WAWANCARA

1. Apakah kalian menyenangi pelajaran Matematika ? Berikan alasannya !
2. Menurut kalian apakah pelajaran Matematika susah ?
3. Apa yang kalian inginkan dengan belajar Matematika ?
4. Apakah kalian suka cara mengajar guru Matematika ?
5. Metode pembelajaran apa yang kalian senangi apakah ceramah, diskusi dan latihan ?

