

**TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)**

**PERBEDAAN PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE  
*STUDENTS TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DAN TIPE  
*THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA SISWA SMP SWASTA  
MASYARAKAT DAMAI KOTA GUNUNGSITOLI**



**UNIVERSITAS TERBUKA**

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

**Disusun Oleh :**

**MEIWATI HALAWA**

**NIM. 500626988**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS TERBUKA**

**JAKARTA**

**2019**

**UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

**PERNYATAAN**

TAPM yang berjudul “Perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model pembelajaran Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa SMP Swasta Masyarakat Damai Kota Gunungsitoli.” adalah karya 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.

Medan, Februari 2018  
Yang Menyatakan



**METERAI  
TEMPEL**  
No. 80123AFF963052286  
**6000**  
ENAM RIBU RUPIAH

Meiwati Halawa  
NIM. 500626988

## ABSTRAK

### PERBEDAAN PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA SISWA SMP SWASTA MASYARAKAT DAMAI KOTA GUNUNGSITOLI

Meiwati Halawa

Program Pasca Sarjana  
Universitas Terbuka

Masalah di dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan berpikir yang dimiliki siswa di SMP Swasta Masyarakat Damai. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS), melihat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS), serta perbedaan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Swasta Masyarakat Damai yang terdiri dari 3 kelas yang berjumlah 90 siswa. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 62 orang dari 2 kelas VIII. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang bersumber dari jawaban responden dalam mengisi angket dan tes. Metode analisis yang digunakan untuk melihat perbedaan variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan metode Analisis varians (ANOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran TPS, kemudian terlihat bahwa rata-rata peningkatan berpikir kreatif sangat berbeda yang dihasilkan kedua model pembelajaran tersebut serta tidak ada perbedaan (sama) dari kedua model pembelajaran tersebut terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Model pembelajaran yang memiliki peran tertinggi dalam peningkatan berpikir kreatif adalah model pembelajaran TPS.

**Keywords:** *Model Pembelajaran STAD, Model Pembelajaran TPS, Kemampuan Berfikir*

**ABSTRACT**

**PERBEDAAN PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE *STUDENT TEAMS  
ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)  
PADA SISWA SMP SWASTA MASYARAKAT DAMAI  
KOTA GUNUNGSITOLI**

Meiwati Halawa

Program Pasca Sarjana  
Universitas Terbuka

The problem in this study is the low thinking ability that is intended for students in the Peaceful Private Community Middle School. This study aims to look at the differences in learning outcomes using the learning model type Student Teams Achievement Division (STAD) and Think Pair Share (TPS), looking at the average ability to think creatively using the Student Teams Achievement Division (STAD) and Think Pair Share (TPS), as well as differences in creative thinking skills using learning models of type Student Teams Achievement Division (STAD) and Think Pair Share (TPS). The population in this study were all eighth grade students of the Peaceful Private Community Middle School consisting of 3 classes totaling 90 students. The sample in this study amounted to 62 people from 2 classes VIII. The type of data used in this study is primary data sourced from respondents' answers in completing questionnaires and tests. The analytical method used to see differences in the independent variables on the dependent variable using the Analysis of variance (ANOVA) method. The results showed that there were differences in learning outcomes after using the STAD learning model with the TPS learning model, then it was seen that the average increase in creative thinking was very different which resulted in the two learning models and there was no (equal) difference between the two learning models for capacity building creative thinking. The learning model that has the highest role in increasing creative thinking is the TPS learning model.

**Keywords:** *STAD Learning Model, TPS Learning Model, Thinking Ability*

## PERSETUJUAN TAPM


Judul TAPM : Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Students Teams Achievement Division* (STAD) dan Tipe *Think Pair Share* (TPS) Pada Siswa SMP Swasta Masyarakat Damai Kota Gunungsitoli

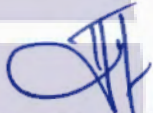
Nama : Meiwati Halawa  
 NIM : 500626988  
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar  
 Hari/Tanggal : Jumat/29 Maret 2019

Menyetujui:

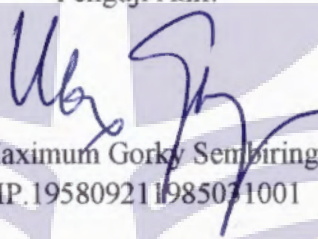
Pembimbing II,

Pembimbing I,

  
 Dr. Salman Bintang, M.Pd.  
 NIP. 196806151993031001

  
 Dr. Kms. M. Amin Fauzi, M.Pd.  
 NIP. 196406291993031001


Penguji Ahli:


  
 Prof. Dr. Maximum Gorky Sembiring, M.Sc.  
 NIP. 195809211985031001

Mengetahui:

Ketua Pascasarjana Pendidikan Keguruan

Dekan FKIP

  
 Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.  
 NIP. 196008211986012001

  
 Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A., Ph.D.  
 NIP. 196904051994031002



**UNIVERSITAS TERBUKA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

**PENGESAHAN**

Nama : Meiwati Halawa  
 NIM : 500626988  
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar  
 Judul TAPM : Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif  
 Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Students Teams  
 Achievement Division (STAD)* dan Tipe *Think Pair Share  
 (TPS)* Pada Siswa SMP Swasta Masyarakat Damai Kota  
 Gunungsitoli

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

Hari/Tanggal : Jumaat, 29 Maret 2019-03-30

Waktu : Pukul 10.00 Wib s/d 12.00 Wib

Dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TAPM

Tandatangan

Ketua Komisi Penguji

Nama: Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.

Penguji Ahli


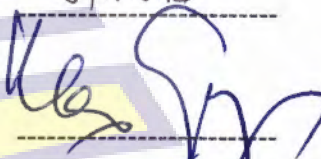
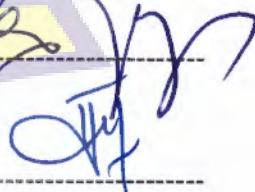

Nama: Prof. Dr. Gorky Maximum Sembiring, M.Sc

Pembimbing I

Nama: Dr. Kms. M. Amin Fauzi, M.Pd

Pembimbing II

Nama: Dr. Salman Bintang, M.Pd

  
 -----  
  
 -----  
  
 -----  
  
 -----

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang, atas kasih dan anugerahnya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul : Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Student Teams Achievement Divesion* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS).” Penulisan tesis ini bertujuan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Master Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Terbuka.

Penulisan tesis ini dapat terselesaikan berkat dorongan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Drs. Ojat Darajat, M.Bus., Ph.D. selaku Rektor Universitas Terbuka.
2. Dr. Liestyodono Bawono Irianto, M.Si. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka.
3. Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A. selaku Ketua Bidang Ilmu Pendidikan dan Keguruan pada Program Pascasarjana Universitas Terbuka.
4. Dra. Sondang P Pakpahan, M.A. selaku Kepala UPBJJ-UT Medan.
5. Dr. Kms M. Amin Fauzi, M.Pd. selaku pembimbing I dan Dr. Salman Bintang, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan arahan, bimbingan, saran, dan motivasi yang sangat berharga demi kesempurnaan tesis ini.
6. Prof.Dr. Maximum Gorky Sembiring, M.Sc selaku Penguji Ahli.
7. Bapak/Ibu dosen program studi Magister Pendidikan Dasar.

8. Pegawai UPBJJ-UT Medan pada Program Pascasarjana Universitas Terbuka.
9. Anemala Lase, BA selaku Kepala SMP Swasta Masyarakat Damai yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin beliau.
10. Orangtua, Saudara-saudari, dan sahabat penulis yang telah banyak mendukung , sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

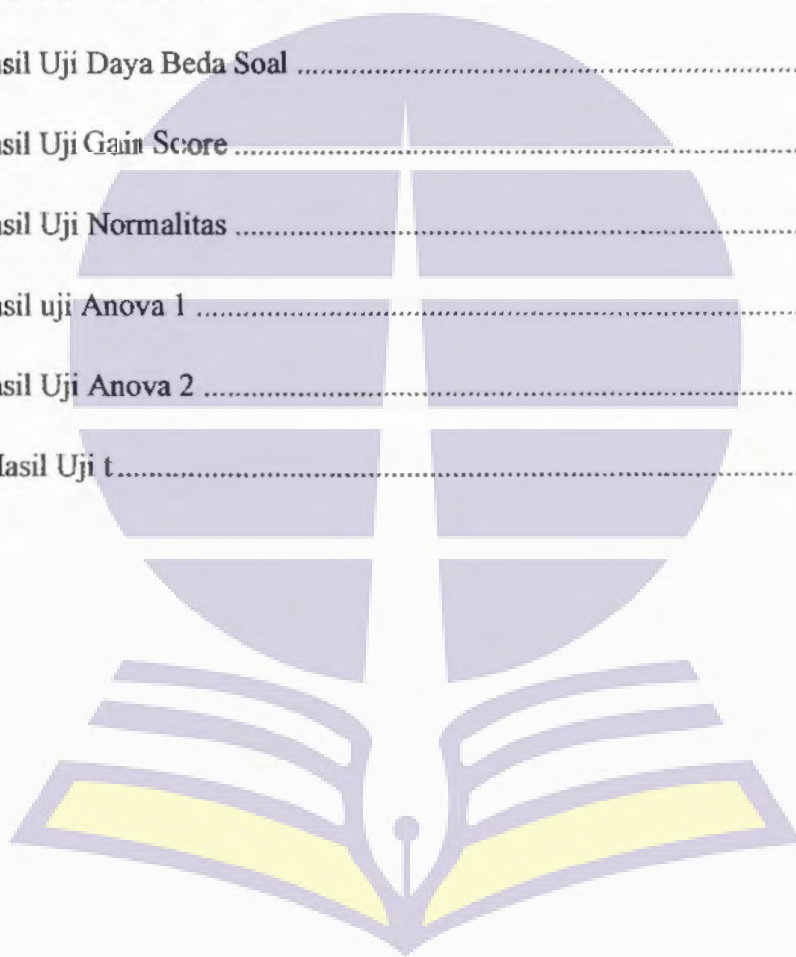
Akhir kata, semoga segala bantuan bapak dan ibu mendapat balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

Medan, Februari 2018  
Penulis

Meiwati Halawa, S.Pd.  
NIM. 500626988

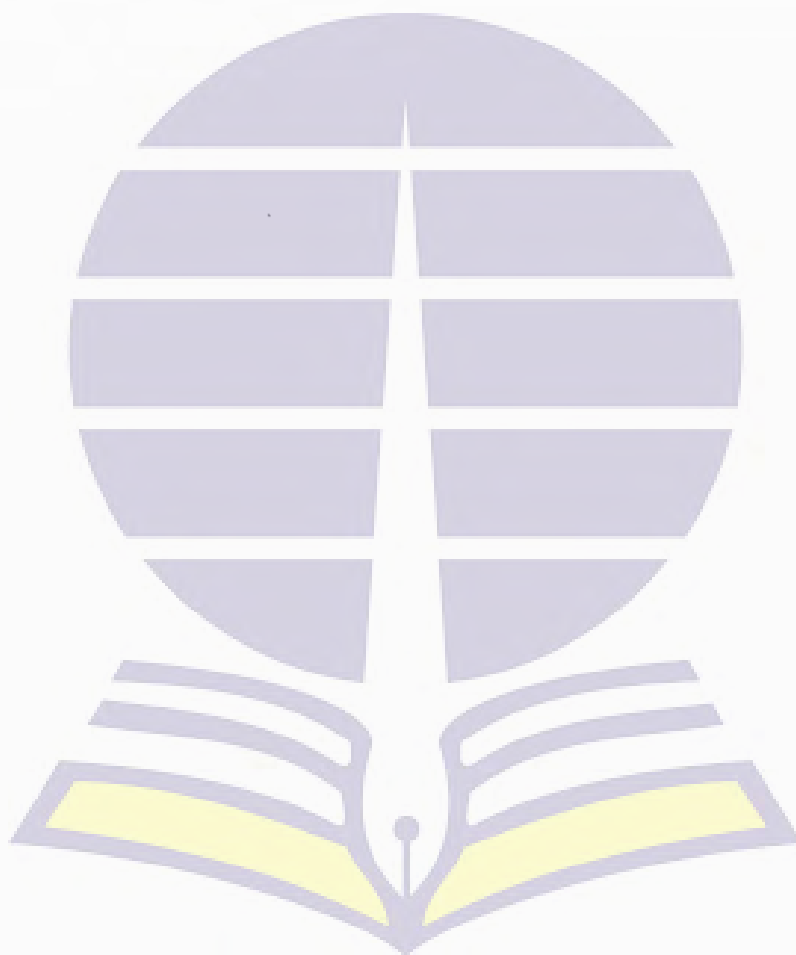


Kreatif .....	83
4.1. Hasil Uji Validitas .....	89
4.2. Uji Validitas Angket Kemampuan Berfikir Kreatif .....	89
4.3. Uji Reliabilitas Angket.....	90
4.4. Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir Soal .....	91
4.5. Hasil Uji Daya Beda Soal .....	92
4.6. Hasil Uji Gain Score .....	92
4.7. Hasil Uji Normalitas .....	95
4.8. Hasil uji Anova 1 .....	96
4.9. Hasil Uji Anova 2 .....	96
4.10. Hasil Uji t.....	97



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 <i>Road Map</i> Penelitian.....	84
Gambar 4.1 Peningkatan Hasil Belajar Model STAD.....	93
Gambar 4.2 Peningkatan Hasil Belajar Model TPS.....	94



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus .....	106
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) TPS .....	108
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) STAD.....	111
Lampiran 4 Angket Kemampuan Berfikir Kreatif.....	114
Lampiran 5 Lembar Kerja Siswa .....	116
Lampiran 6 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa.....	128
Lampiran 7 Kisi-kisi Soal Tes Akhir .....	134
Lampiran 8 Soal Tes Akhir.....	135
Lampiran 9 Kunci Jawaban Tes Akhir.....	138
Lampiran 10 Tabulasi Angket Berfikir Kreatif.....	142
Lampiran 11 Uji Gain Score .....	143
Lampiran 12 Uji Hopotesis .....	153
Lampiran 13 Hasil Uji Anova.....	145



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Negara Indonesia sebagai negara berkembang di tuntut untuk giat membangun di segala bidang. Pembangunan di segala bidang tak lepas dari usaha-usaha mengembangkan potensi-potensi yang ada pada diri bangsa Indonesia. Potensi-potensi yang harus dikembangkan untuk mendukung pembangunan di negeri ini adalah mengembangkan potensi SDM (sumber daya manusia) yang berkualitas untuk mendukung pengembangan dan pengolahan potensi SDA (sumber daya alam) Indonesia yang berlimpah.

Pendidikan adalah suatu usaha yang digunakan untuk mengembangkan potensi sumber daya manusia melalui berbagai kegiatan belajar mengajar yang diselenggarakan pada berbagai tingkat pendidikan. Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan suatu bangsa. Pendidikan mempunyai peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mandiri, maju, cerdas, kreatif, terampil, bertanggungjawab serta produktif. Pendidikan juga merupakan proses membimbing, melatih dan memandu manusia menuju puncak potensi kognitif, afektif, dan psikomotorik sehingga terhindar dari kebodohan. Manusia yang berpendidikan dapat berpikir secara jernih dan akan bertindak secara efektif untuk mencapai suatu tujuan. Dengan demikian pendidikan adalah proses pembentukan sifat manusia untuk mencapai tujuan yang lebih baik. Sasaran pendidikan adalah manusia. Pendidikan

bermaksud membantu peserta didik untuk menumbuhkan kembangkan potensi-potensi kemanusiaannya (Umar, 2008).

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan dari individu, terutama bagi perkembangan bangsa dan negara. Pendidikan merupakan salah satu alat untuk mewujudkan masyarakat yang berkualitas. Oleh karena itu pemerintah Indonesia selalu terus menerus berusaha meningkatkan kualitas pendidikan, walaupun hasilnya belum sesuai yang di harapkan. Mudyahardjo (dalam Sagala, 2009: 36) pendidikan ialah “segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan dan sepanjang hidup serta pendidikan dapat diartikan sebagai pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal.”

Pendidikan melalui kegiatan pengajaran dan pelatihan yang dilakukan di lembaga formal ataupun nonformal mempersiapkan peserta didik untuk mampu bersaing dalam lingkungan hidup di masa yang akan datang. Oleh karena itu pendidikan formal yaitu sekolah merupakan lembaga pendidikan yang sangat berperan penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas, berkepribadian dan berdaya juang yang tinggi dalam kehidupan. Sekolah yang menyelenggarakan kegiatan proses belajar mengajar harus menghasilkan keluaran (output) yang dapat dijadikan dobrakan kemajuan negara. Hasil belajar siswa yang baik sangat ditentukan dari manajemen pengelolaan sekolah yang baik pula dan sekilas juga harus mengontrol, mengendalikan dan mengarahkan khususnya pendidik/guru yang ada dalam sekolah tersebut agar menjadi acuan, contoh maupun pribadi yang mampu membuat siswa dapat merasakan belajar yang dilakukannya dan memperoleh hasil yang diinginkan.

Sekolah sebagai salah satu lembaga yang menyelenggarakan pendidikan secara formal dan memiliki peranan yang sangat penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional yaitu melalui proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan yang tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa serta berakhlak mulia, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah lemahnya proses pendidikan. Hal ini, membuat peserta didik kurang terdorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Selama ini kegiatan belajar mengajar yang dilakukan hanya terfokus kepada guru yang mengajar saja, bukan pada peserta didik. Padahal pembelajaran yang diharapkan terfokus kedua arah yaitu dari guru dengan siswa dan dari siswa dengan siswa. Lemahnya proses belajar mengajar saat ini dapat berdampak pada hasil belajar peserta didik yang rendah.

Peran lembaga pendidikan sangat penting guna menyokong dan membantu terbentuknya sumber daya manusia yang potensial. Pendidikan melalui lembaga formal merupakan cara yang sangat tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Dengan melalui pendidikan, maka tujuan pembangunan yang berorientasi terhadap peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas (*human quality of resources*) dapat dicapai.

Sumber daya manusia sangat diperlukan sebagai modal dasar pemangunan nasional, terutama dalam menghadapi persaingan di zaman globalisasi seperti sekarang ini. Adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi mengakibatkan terjadinya perubahan dan pengembangan masyarakat, yang melahirkan masalah sosial yang lebih kompleks. Adapun upaya untuk menjawab tantangan dan memecahkan masalah tersebut ialah melalui pendidikan, karena peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis.

Kuatnya arus globalisasi memunculkan persaingan dalam berbagai bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan, khususnya pendidikan sains. Untuk menghadapi tantangan berat pentingnya peningkatan kualitas pendidikan. Salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan adalah peningkatan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Peningkatan kualitas SDM tersebut difokuskan pada keterampilan berpikir kritis. Inilah agenda penting dan isu vital dalam pendidikan modern pada era globalisasi. Di abad 21 berpikir kritis sebagai salah satu dari beberapa pembelajaran dan keterampilan inovasi yang dibutuhkan untuk mempersiapkan lulusan siswa yang dapat bersaing dalam mengisi pasar kerja.

Pendidikan adalah proses membimbing, melatih dan memandu manusia menuju puncak potensi kognitif, afektif, dan psikomotorik sehingga terhindar dari kebodohan. Manusia yang berpendidikan dapat berpikir secara jernih dan akan bertindak secara efektif untuk mencapai suatu tujuan. Dengan demikian pendidikan adalah proses pembentukan sifat manusia untuk mencapai tujuan yang lebih baik. Sasaran pendidikan adalah manusia. Pendidikan bermaksud membantu peserta didik untuk menumbuhkan kembangkan potensi-potensi kemanusiaannya.

Masalah pendidikan di Indonesia selalu menjadi topik permasalahan pengembangan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, Kemendikbud mengembangkan desain kreativitas untuk setiap jalur, jenjang, dan jenis satuan pendidikan, serta standar kompetensi kurikulum terbaru mengarahkan pada 2 pengembangan dan atau peningkatan kreativitas siswa. Sedangkan untuk pembelajaran matematika yang merupakan salah satu pembelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan juga memiliki kewajiban untuk turut mengembangkan kreativitas siswa. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan aktif kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan, dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba.

Pendidikan dalam arti luas merupakan segala kegiatan pembelajaran yang berlangsung sepanjang zaman dalam situasi kehidupan. Pendidikan ini berproses disetiap kegiatan manusia. Objek utama pendidikan adalah pembudayaan manusia dalam memanusiakan diri dari kehidupannya. Sedangkan dalam arti sempit, pendidikan adalah seluruh kegiatan belajar yang direncanakan, dengan materi terorganisasi, dilaksanakan secara terjadwal dalam sistem pengawasan, dan diberikan evaluasi berdasarkan pada tujuan yang telah ditentukan.

Sebagai salah satu faktor dalam proses pelaksanaan pembelajaran, guru selalu dituntut untuk meningkatkan kualitasnya dalam pembelajaran. Kualitas guru dapat ditinjau dari dua segi, yaitu segi proses dan dari segi hasil (Mulyasa, 2006: 13). Dari segi proses, guru dapat dikatakan berhasil apabila mampu melibatkan sebagian besar peserta didik secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam pembelajaran. Sedangkan dari segi hasil, guru dikatakan berhasil



apabila pembelajaran yang diberikannya mampu mengubah perilaku sebagian besar peserta didik ke arah penguasaan kompetensi dasar yang lebih baik. Dalam menciptakan suatu atmosfer pendidikan yang mendukung dalam proses belajar mengajar, maka diperlukan suatu pengelolaan pengajaran dan kelas yang tepat. Karena pendidikan menjadi salah satu tolak ukur kemakmuran suatu negara di samping aspek ekonomi, kesehatan, sosial, pertahanan, dan keamanan. Salah satu kunci untuk meningkatkan daya saing Indonesia adalah melalui peningkatan kualitas pendidikan.

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting untuk menyokong dan membantu terbentuknya sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, dan keahlian kepada individu. Hal tersebut tercantum dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang sistem pendidikan nasional, bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan melalui lembaga formal merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, selain non formal dan informal. Sumber daya manusia sangat diperlukan sebagai modal dasar pembangunan nasional, terutama dalam menghadapi persaingan global dan adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti sekarang ini, yang mengakibatkan terjadinya perubahan dan pengembangan masyarakat dengan masalah sosial yang lebih kompleks. Pendidikan mampu menciptakan masyarakat yang cerdas, damai,

terbuka dan demokratis sehingga tantangan dan masalah sosial yang muncul dapat diatasi.

Guru sebagai pendidik yang berhubungan langsung dengan anak didik harus ikut serta dalam memperhatikan dan bertanggungjawab atas peningkatan prestasi belajar siswa. Tapi usaha guru untuk memotivasi siswa, khususnya motivasi belajar dalam mata pelajaran ekonomi masih belum optimal. Karena masih banyak siswa yang menganggap bahwa ekonomi adalah mata pelajaran yang kurang menarik. Pembelajaran yang mampu mengembangkan segenap potensi yang dimiliki siswa baik kognitif, afektif maupun psikomotor atau yang mampu meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar siswa merupakan salah satu hal yang harus benar-benar dipahami oleh guru selaku pendidik. Oleh sebab itu pengorganisasian pembelajaran di kelas dengan metode dan strategi yang tepat adalah jawabannya. Sebab harus diakui bahwa proses pengajaran tidak akan berlangsung optimal apabila strategi yang digunakan tidak tepat. Konsekuensi bahwa sistem pengajaran sangat menentukan keberhasilan suatu proses belajar mengajar tidak dapat dipungkiri, namun tidak selamanya metode dan strategi pembelajaran yang tepat dapat berlaku efektif di kelas.

Kemampuan guru merupakan faktor pertama yang dapat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Guru yang memiliki kemampuan tinggi akan bersikap kreatif dan inovatif dan menerapkan berbagai model pembelajaran dan penemuan yang baru untuk pembelajaran di kelas. Salah satu asumsi bahwa peningkatan kemampuan guru dan mutu pembelajaran di sekolah dapat dicapai melalui peningkatan mutu sumber daya manusia (guru dan tenaga pendidik). Untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru, Pemerintah telah melakukan berbagai

upaya baik melalui pendidikan, pelatihan workshop atau bentuk lainnya. Dalam aspek perencanaan misalnya, guru dituntut untuk mampu mendesain perencanaan yang memungkinkan siswa secara terbuka dapat belajar sesuai dengan minat dan bakatnya, seperti kemampuan merumuskan tujuan pembelajaran, kemampuan menyusun dan menyajikan materi atau pengalaman belajar siswa, kemampuan untuk merancang desain pembelajaran yang tepat sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, kemampuan menentukan dan memanfaatkan media dan sumber belajar untuk keberhasilan proses pembelajaran.

Mewujudkan hal diatas, proses pembelajaran menuntut keprofesionalan guru. Guru yang profesional dituntut untuk dapat menampilkan keahliannya sebagai guru di depan kelas, mampu menguasai materi, mampu menguasai model dan metode pembelajaran, dan mampu menjadikan proses belajar mengajar lebih menarik sehingga dapat menarik minat belajar siswa. Guru tidak hanya cukup memberikan ceramah di depan kelas karena ada pokok pembahasan yang kurang tepat untuk disampaikan melalui ceramah dan lebih efektif apabila menggunakan model pembelajaran. Guru yang mengajar dengan menggunakan model pembelajaran sebaiknya mempertimbangkan beberapa hal seperti: Materi yang akan diajarkan, tingkat perkembangan kognitif siswa, sarana dan fasilitas pendukung sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan tentu tak bisa dilepaskan dari peran guru yang bertanggung jawab atas terselenggaranya proses pembelajaran di kelas. Pada proses pembelajaran terjadi suatu kontak sosial antara sesama siswa dan guru dalam rangka mencapai tujuan. Tujuan pembelajaran akan tercapai jika siswa belajar dalam suasana yang

kondusif. Untuk menciptakan lingkungan yang kondusif, guru harus tepat memilih pendekatan, metode, teknik, serta media yang digunakan dalam mengajar. Sering guru meminta siswanya mengerjakan soal dengan jawaban yang seragam sesuai contoh yang diberikan guru. Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan jawaban dengan cara lain selain yang dicontohkan. Soal yang diberikan kepada siswa selalu memaksa untuk memberikan jawaban yang sama.

Dengan demikian guru dituntut untuk mengemas suatu pembelajaran secara optimal, dan yang paling utama adalah melibatkan siswa secara aktif. Seperti dikemukakan oleh Al. Krismanto bahwa “strategi yang diambil hendaklah guru mampu melibatkan siswa yang aktif dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan daya kreativitas siswa.” Keadaan siswa dan lingkungan sekitarnya penting untuk diperhatikan, sehingga pendekatan suatu pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting. Dalam Kurikulum 2006 menyatakan “bahwa matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mempromosikan kekuatan pikiran manusia. (Mulyasa, 2007).” Sejalan dengan hal tersebut Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu hal yang mendasar dalam masyarakat modern, karena dapat membekali manusia menjadi manusia yang lebih fleksibel, terbuka, dan mudah beradaptasi dalam berbagai situasi permasalahan kehidupan dewasa ini. Dalam pembelajaran matematika kompetensi berpikir kreatif bagi peserta didik merupakan hal yang sangat penting oleh

karenanya peserta didik diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2004).

Untuk meningkatkan mutu pendidikan secara umum atau mutu pelajaran secara khusus, diperlukan perubahan pola pikir yang digunakan sebagai landasan dalam pembelajaran. Perubahan pola pikir hendaknya perlu memikirkan bagaimana siswa belajar dan bagaimana guru mengajar.

Salah satu permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh Bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan. Dalam Undang-undang nomor 20 Tahun 2003 tentang pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidik merupakan tenaga profesional. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan Dosen menegaskan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, memenuhi kualifikasi lain yang dipersyaratkan satuan pendidikan tempat bertugas, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Pengajaran yang pada umumnya menggunakan metode konvensional menjadikan usaha-usaha yang telah dilakukan tampaknya belum menunjukkan hasil yang memuaskan, khususnya untuk mata pelajaran matematika sebingga prestasi belajar yang dihasilkan siswa juga sangat jauh dari harapan.

Berdasarkan permasalahan tersebut Guru harus berupaya menciptakan strategi yang cocok, sebab dalam proses belajar mengajar yang bermakna, keterlibatan siswa sangatlah penting, kadar pembelajaran akan bermakna apabila adanya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar

di sekolah akan mencapai tujuan belajar ditunjang oleh berbagai faktor, Salah satunya yaitu strategi pembelajaran yang tepat untuk pokok bahasan materi ajar Matematika, berarti guru menempati kedudukan sebagai figur sentral serta di tangan para guru terletak kemungkinan berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan belajar.

Pada dasarnya tingkat keberhasilan belajar mengajar dipengaruhi banyak faktor, diantaranya kemampuan guru, kemampuan dasar siswa, model pembelajaran, materi, sarana prasarana, motivasi, kreativitas, alat evaluasi serta lingkungan yang kesemuanya merupakan satu kesatuan yang paling berkaitan yang bekerja secara terpadu untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Meskipun tujuan dirumuskan dengan baik, materi yang dipilih sudah tepat, jika model pembelajaran yang dipergunakan kurang memadai bisa saja tujuan yang diinginkan tidak tercapai. Jadi model pembelajaran adalah salah satu komponen yang sangat penting dalam keberhasilan proses pendidikan.

Fakta rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa selama ini dapat diperoleh dari hasil observasi dari guru-guru matematika yang ditemui di SMP Negeri 30 Semarang, yang merupakan salah satu sekolah yang terletak di Kabupaten Semarang dan termasuk peringkat 10 pada ujian nasional tahun 2014 sekota Semarang. Setiap guru matematika mengatakan bahwa kreativitas dari siswa yang diajarnya cenderung dalam menyelesaikan masalah matematika masih kurang, karena model pembelajaran yang diberika masih tradisional dan siswa hanya mengikuti alur yang diajarkan guru, padahal masih banyak ide yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai cara.

Proses berpikir merupakan suatu pengalaman memproses persoalan untuk mendapatkan dan menentukan suatu gagasan yang baru sebagai jawaban dari persoalan yang dihadapi. Menurut Hamruni (2012), salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa adalah dengan menggalakkan pertanyaan-pertanyaan yang dapat memacu proses berpikir. Dalam pengertian ini konsep masalah atau pertanyaan-pertanyaan digunakan untuk memunculkan “budaya berpikir” pada diri siswa. Sehingga menurutnya berpikir kritis merupakan penilaian kritis terhadap kebenaran fenomena atau fakta. Proses berpikir merupakan suatu pengalaman memproses persoalan untuk mendapatkan dan menentukan suatu gagasan yang baru sebagai jawaban dari persoalan yang dihadapi. Sehingga menurutnya berpikir kritis merupakan penilaian kritis terhadap kebenaran fenomena atau fakta. Menurut Fachrurazi (2011) kemampuan berpikir kreatif menjadi kemampuan yang sangat diperlukan agar siswa sanggup menghadapi perubahan keadaan atau tantangan-tantangan dalam proses pembelajaran.

Kemampuan berpikir kreatif dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah atau pun perguruan tinggi, yang menitik beratkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya (Maulana, 2008: 39). Selanjutnya Ruggiero (Johnson, 2007) menyatakan berpikir kreatif merupakan sebuah keterampilan hidup, bukan hobi di bidang akademik. Kemudian Johnson (2007: 189) menambahkan bahwa berpikir kreatif adalah hobi berpikir yang bisa dikembangkan oleh setiap orang, maka hobi ini harus diajarkan di Sekolah Dasar, SMP, dan SMA. Menyadari pentingnya

mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sejak SD, maka mutlak diperlukan adanya pembelajaran matematika yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri.

Terhambatnya kreativitas siswa akibat pembelajaran di sekolah dinyatakan juga oleh Munandar. Munandar (1999:45) menyatakan bahwa sekolah lebih melatih kemampuan untuk menemukan satu jawaban yang tepat dari informasi yang disediakan sehingga siswa hanya terfokus pada satu cara. Fokus siswa pada satu cara berdampak pada terhambatnya konstruksi pengetahuan yang juga berakibat pada terhambatnya setiap aspek dalam kemampuan berpikir kreatif. Tidak adanya eksplorasi dalam menjawab soal dengan tepat satu jawaban juga menjadi alasan terhambatnya kemampuan berpikir kreatif siswa, karena menurut Ruseffendi (Risnanosanti, 2011; 3) kreativitas siswa akan tumbuh jika dilatih melalui eksplorasi.

Selain terangkumnya pengembangan kreativitas dalam tujuan pembelajaran matematika, peningkatan kreativitas juga diperlukan dalam menghadapi perkembangan jaman saat ini, yang menuntut adanya kebangkitan industri kreatif. Hal ini dipertegas oleh Komariyah (2011: 187) yang menyatakan bahwa kreativitas perlu dikembangkan sejak dini karena diharapkan dapat menjadi bekal dalam menghadapi persoalan-persoalan dalam kehidupan. Selain melalui kemampuan berpikir kreatif, berkembangnya kreativitas itu sendiri tidak lepas dari sikap kreatif seseorang. Munandar (1999: 12) menyatakan bahwa pengembangan kreativitas seseorang tidak hanya memperhatikan pengembangan kemampuan berpikir



kreatif tetapi juga pemupukan sikap. Sikap kreatif yang dimaksud adalah kecenderungan siswa dalam bersikap kreatif yang dapat dilihat dari ciri-ciri afektif kreativitas, yaitu rasa ingin tahu, bersifat imajinatif, merasa tertantang oleh kemajemukan, sifat berani mengambil risiko dan sifat menghargai (Munandar, 1985). Menurut Apriliawati (2011:34) aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Aktifitas siswa selama pembelajaran mencerminkan adanya motivasi ataupun keinginan siswa untuk belajar. Menurut Dierich dalam (Hamalik, 2007:172) aktivitas belajar siswa dapat digolongkan sebagai berikut:

- a) kegiatan visual;
- b) kegiatan lisan;
- c) kegiatan mendengarkan;
- d) kegiatan menulis;
- e) kegiatan menggambar;
- f) kegiatan metric;
- g) kegiatan mental;
- h) kegiatan emosional.

Sejumlah model pembelajaran telah ditetapkan di sekolah-sekolah untuk mencapai tingkat keberhasilan dalam proses pendidikan, Tetapi mengingat tujuan yang berbeda, lingkungan belajar yang bervariasi, keadaan siswa yang beragam, karakteristik yang juga tidak sedikit, maka tidak dapat disusun suatu model yang baik untuk seluruh kegiatan belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi agar siswa bekerja secara efektif dan efisien serta tepat pada tujuan yang diharapkan. Salah satu caranya yaitu guru harus menguasai teknik-teknik penyajian materi atau biasa disebut model pembelajaran. Sebenarnya banyak model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pelajaran matematika. Tetapi tidak setiap model pembelajaran dapat diterapkan dalam setiap materi sehingga pemilihan model pembelajaran sangat penting guna mencapai

tujuan pembelajaran. Itulah sebabnya guru dituntut untuk memikirkan secara matang pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk suatu kompetensi dasar yang akan disajikan. Dewasa ini sudah banyak penelitian di bidang pendidikan yang menyatakan model-model pembelajaran baru secara signifikan dapat memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran tradisional (konvensional). Model pembelajaran diupayakan harus mampu memberi perubahan dalam proses pembelajaran matematika, harus mampu merangsang siswa untuk lebih aktif mengikuti pembelajaran, untuk ini model pembelajaran merupakan faktor eksternal yang mampu mempengaruhi prestasi belajar siswa (Slavin, 2010: 10-20). Berbagai model pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa saat ini telah banyak dikemukakan. Salah satu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar adalah model cooperative learning atau pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan untuk proses belajar, dengan pembelajaran kooperatif siswa akan lebih mudah menemukan secara komprehensif konsep-konsep yang sulit jika mereka mendiskusikan dengan siswa yang lain tentang masalah yang dihadapi. Salah satu model pembelajaran yang memberikan peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif adalah model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS).

Model pembelajaran *STAD* (*Student Teams Achievement Division*) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model pembelajaran yang paling baik, karena model pembelajaran ini sering

digunakan oleh guru untuk mengajar (Slavin 2010: 143). Selanjutnya menurut Huda (2013:206) model pembelajaran tipe *Think Pair Share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa.

TPS merupakan metode yang menempatkan guru sebagai motivator, fasilitator, mediator, evaluator dan pembimbing, sedangkan siswa dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas memiliki peran aktif. Aktivitas belajar Akuntansi siswa dalam pembelajaran TPS dituntut lebih dari pada metode ceramah. TPS menghendaki siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama saling membantu dengan siswa lain dalam suatu kelompok kecil. Dengan metode klasikal yang memungkinkan hanya satu siswa yang maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas, teknik *Think Pair Share* memberi sedikitnya delapan kali kesempatan lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain (Lie, 2008:57)

Hasil observasi yang dilakukan di SMP Swasta Masyarakat Damai, ditemukan masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa, hal ini terlihat dari kegiatan pembelajaran di sekolah. Penggunaan teknik, metode, dan pendekatan sama sekali belum mendapatkan perhatian guru dalam melaksanakan pembelajaran. Dari seluruh siswa hanya beberapa siswa saja yang mau bertanya, sedangkan yang lainnya tidak tahu apa yang ditanyakan. Pada saat guru memberi pertanyaan hanya beberapa siswa saja yang menjawab, sedangkan lainnya takut untuk menjawab. Siswa yang aktif merupakan siswa yang berada dibarisan depan sedang siswa dibarisan belakang rata-rata pendiam (pasif) selama pembelajaran

berlangsung. Jika keadaan seperti tersebut di atas maka dapat dikatakan bahwa pola interaksi siswa dan guru selama pembelajaran tidak dapat berlangsung dengan baik.

Salah satu tujuan pendidikan adalah membuat anak berpikir kreatif baik untuk memecahkan masalah maupun untuk bisa berkomunikasi atau menyampaikan pemikiran mereka. Padahal, penerapan pembelajaran tidak mendorong siswa untuk berpikir kreatif. Dua faktor yang menyebabkan pemikiran kreatif tidak berkembang selama pendidikan adalah kurikulum yang pada umumnya dirancang dengan target material yang luas, sehingga pendidik lebih fokus menyelesaikan materi daripada pada metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Hasanah dan Surya, 2017). Hal ini juga tidak terlepas dari kemampuan berpikir siswa yang belum maksimal. Berpikir diasumsikan secara umum sebagai proses kognitif yaitu suatu aktifitas mental yang lebih menekankan penalaran untuk memperoleh pengetahuan. Menurut para ahli ada 2 (dua) cara berpikir yaitu berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir kritis dapat dipandang sebagai kemampuan berpikir siswa untuk membandingkan dua atau lebih informasi yang diterimanya misalkan informasi yang diterima dari luar dengan informasi yang dimiliki. Bila terdapat perbedaan atau persamaan, maka ia akan mengajukan pertanyaan atau komentar dengan tujuan untuk mendapatkan penjelasan. Berpikir kritis sering dikaitkan dengan berpikir kreatif. Sedangkan berpikir kreatif dapat juga dipandang sebagai suatu proses yang digunakan ketika seorang individu mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru yang merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum diwujudkan atau

masih dalam pemikiran. Hal ini ditandai dengan adanya ide baru yang dimunculkan sebagai hasil dari proses berpikir tersebut.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kecerdasan yang berasal dari dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi kelancaran siswa dalam menyelesaikan masalah dengan tepat. Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Emilia, Anwar 2007 tentang “pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media pohon matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII E SMP Taman siswa Malang.” menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi kubus dan balok dengan menggunakan media pohon matematika yang dipadukan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Meryance 2010 tentang “Perbedaan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Problem Solving*.” siswa yang memiliki kemampuan kreatif dan kemampuan pemecahan masalah matematika lebih sesuai diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dari pada pembelajaran *Problem Solving* serta terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran yang digunakan terhadap kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematika siswa pada materi lingkaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Kusmoyo 2016 tentang “Penerapan Model *kooperative Learning Tipe Think Pair Share* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri I Ratna Chaton Tahun Pelajaran 2015/2016.” menunjukkan bahwa penerapan model *kooperative*

learning tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Trisiantari, dkk berjudul “Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Berbicara dan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas V SD Negeri Gugus III Kecamatan Seririt.” menunjukkan bahwa terdapat pengaruh implementasi model kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan berbicara dan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri Gugus III Kecamatan Seririt.

Selanjutnya dalam penelitian yang dilakukan oleh Supardi 2012 dengan judul “Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika.” menyatakan bahwa siswa yang memiliki tingkat berpikir kreatif tinggi maka prestasi belajar matematika juga tinggi. Sebaliknya siswa yang memiliki tingkat berpikir kreatif rendah maka prestasi belajar matematika yang dicapainya kurang.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang “Perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model pembelajaran Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa SMP Swasta Masyarakat Damai Kota Gunungsitoli.” Dengan variabel bebas model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan Tipe *Think Pair Share* (TPS) dan variabel terikat berpikir kreatif .

## B. Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS) ?
2. Apakah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS) ?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS) ?

## C. Tujuan Penelitian

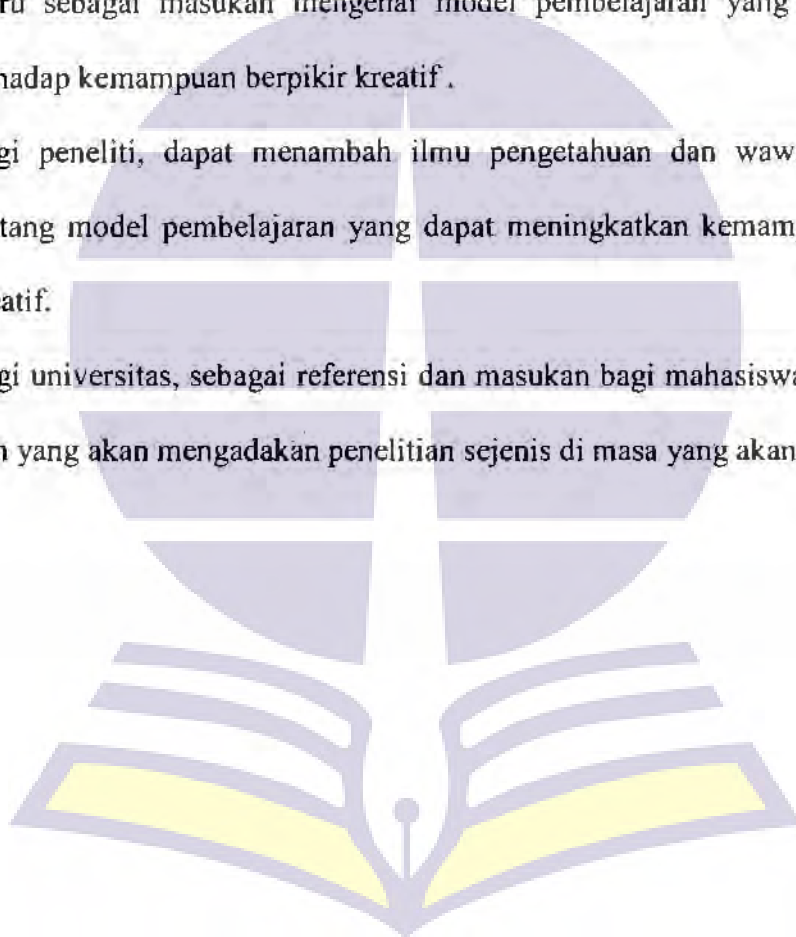
Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis:

1. Perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS) ?
2. Perbedaan Rata-rata kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS)
3. Perbedaan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair Share* (TPS)

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai informasi yang berguna bagi:

1. Dinas Pendidikan Kota Gunungsitoli sebagai bahan kajian dalam merumuskan kebijakan terkait peningkatan pendidikan
2. Kepala Sekolah/Kepala SMP Swasta Masyarakat Damai Kota Gunungsitoli
3. Guru sebagai masukan mengenai model pembelajaran yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif .
4. Bagi peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti tentang model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif.
5. Bagi universitas, sebagai referensi dan masukan bagi mahasiswa dan peneliti lain yang akan mengadakan penelitian sejenis di masa yang akan datang.





## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Pengertian Berpikir Kreatif

Sugihartono (2007) menyatakan bahwa berpikir merupakan proses yang menghasilkan representasi mental yang baru melalui transformasi informasi yang melibatkan interaksi yang kompleks antara berbagai proses mental seperti penilaian, abstraksi, penalaran, imajinasi dan pemecahan masalah. Berpikir adalah memanipulasi, mengolah dan mentransformasikan informasi dalam memori (Santrack, 2008: 357). Berpikir adalah suatu proses dialektis. Artinya selama proses berpikir, pikiran mengadakan tanya jawab dengan pikiran itu sendiri untuk dapat meletakkan hubungan-hubungan antara pengetahuan dengan tepat (Sujanto, 2004: 56).

Kreativitas menurut Semiawan (1987: 8) adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru atau melihat hubungan-hubungan baru antar unsur, data atau hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Dari penjelasan tersebut tampak bahwa kreativitas tidak selalu menghasilkan produk yang benar-benar baru. Berpikir kreatif merupakan suatu proses berpikir untuk mengungkapkan hubungan-hubungan baru, melihat sesuatu dari sudut pandang baru dan membentuk kombinasi baru dari dua konsep atau lebih yang sudah dikuasai sebelumnya (Suryadi, 2008: 23).

Menurut Semiawan (1987: 10) pengembangan kemampuan berpikir kreatif anak didik meliputi tiga segi, yaitu:

1. Pengembangan kognitif, antara lain dilakukan dengan merangsang kelancaran, kelenturan dan keaslian dalam berpikir
2. Pengembangan afektif, dilakukan dengan memupuk sikap dan minat untuk bersibuk diri secara kreatif
3. Pengembangan psikomotorik, dilakukan dengan menyediakan sarana dan prasarana pendidikan yang memungkinkan siswa mengembangkan keterampilannya dalam membuat karya-karya yang produktif inovatif.

Dalam kemampuan berpikir kreatif, kreativitas adalah jalan menuju kemampuan itu. Jika seseorang memiliki kreativitas tinggi maka itu membuktikan bahwa ia memiliki kemampuan untuk berpikir kreatif. Seperti yang dinyatakan oleh Mardianto, kreativitas adalah produk dari cara berpikir yang baik dan benar (Mardianto, 2012). Sedangkan Munandar (1999) menyatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan umum untuk menciptakan sesuatu yang baru, karena kemampuan untuk memberikan ide baru yang bisa diterapkan pada pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk mengetahui hubungan antara unsur yang sudah ada. Misalnya Mengubah barang alami yang tidak terpakai menjadi sesuatu yang bisa digunakan. Misalnya, membuat tas unik dari bahan daun-daun kering.

Berpikir diasumsikan secara umum sebagai proses kognitif yaitu suatu aktivitas mental yang lebih menekankan penalaran untuk memperoleh pengetahuan. Hal penting dari berpikir di samping pemikiran dapat pula berupa terbangunnya pengetahuan, penalaran, dan proses yang lebih tinggi seperti mempertimbangkan. Sedangkan dalam kaitannya dengan berpikir kreatif didefinisikan dengan cara pandang yang berbeda antara lain Jonhson (dalam Siswono, 2004: 2) mengatakan bahwa berpikir kreatif yang mengisyaratkan

ketekunan, disiplin pribadi dan perhatian melibatkan aktifitas-aktifitas mental seperti mengajukan pertanyaan, mempertimbangkan informasi-informasi baru dan ide-ide yang tidak biasanya dengan suatu pikiran terbuka, membuat hubungan-hubungan, khususnya antara sesuatu yang serupa, mengaitkan satu dengan yang lainnya dengan bebas, menerapkan imajinasi pada setiap situasi yang membangkitkan ide baru dan berbeda, dan memperhatikan intuisi.

Munandar (1999) mengatakan bahwa berpikir kreatif (juga disebut berpikir divergen) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Coleman dan Hammen (Sukmadinata, 2004: 177) dijelaskan bahwa berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental untuk meningkatkan kemurnian (*originality*), dan ketajaman pemahaman (*insight*) dalam mengembangkan sesuatu (*generating*). Dalam perkembangan Teknologi dan Informatika saat ini setiap manusia di harapkan mampu bersaing positif dalam segala bidang khususnya dalam bidang Ilmu Pengetahuan. Pemerintah Indonesia saat ini sedang berupaya keras meningkatkan mutu pendidikan di sekolah baik dari tingkat TK, SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Pemerintah mengharapkan generasi muda Indonesia saat ini mampu bersaing sehat ditengah-tengah era globalisasi. Siswa diajarkan dan dituntun untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mereka dengan meningkatkan cara berpikir dan belajar yang lebih baik. Dari penjelasan diatas dapat dipaparkan bahwa setiap siswa diwajibkan bisa berpikir kreatif dan mampu memahami artinya tuntutan ilmu pendidikan yang semakin canggih.

Bicara tentang berpikir kreatif berarti kita perlu mengetahui apa itu “Berpikir Kreatif”. Kemampuan kreatif secara umum dipahami sebagai kreativitas. Seringkali kita menilai seseorang atau individu yang dianggap kreatif adalah pemikir sintesis yang benar-benar baik yang bisa membangun koneksi antara berbagai hal yang tidak disadari orang lain secara spontan. Salah seorang ahli (Hartono, 2009) mengatakan “Berpikir diasumsikan secara umum sebagai proses kognitif yang artinya suatu aktivitas mental yang lebih menekankan penalaran untuk memperoleh pengetahuan.” Lebih lanjut Ia juga mengemukakan bahwa proses berpikir terkait dengan jenis perilaku lain dan memerlukan keterlibatan aktif pemikir. Hal penting dari berpikir disamping pemikiran dapat pula berupa terbangunnya pengetahuan, penalaran dan proses yang lebih tinggi seperti mempertimbangkan”. Sedangkan Johnsosn (dalam Siswono, 2004 : 2) mengatakan “bahwa berpikir kreatif yang mengisyaratkan ketekunan, disiplin pribadi dan perhatian yang melibatkan aktifitas-aktifitas mental seperti mengajukan pertanyaan, mempertimbangkan informasi-informasi baru dan ide-ide yang tidak biasanya dengan suatu pikiran yang terbuka, membuat hubungan-hubungan, khususnya antara sesuatu yang serupa, mengaitkan satu dengan yang lainnya dengan bebas, menerapkan imajinasi pada setiap situasi yang membangkitkan ide baru dan berbeda, dan memperhatikan intuisi”.

Bertitik tolak dari pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa kemampuan siswa untuk bisa berpikir kreatif harus dapat dikembangkan. Sternberg (2007), mengemukakan bahwa dalam hal mengembangkan kemampuan berpikir kreatif ada beberapa strategi yang dapat digunakan antara lain: 1) Mendefinisikan kembali masalah; 2) Mempertanyakan dan menganalisis asumsi-asumsi; 3)

Menjual ide-ide kreatif; 4) Membangkitkan ide-ide; ( 5) Mengenali dua sisi pengetahuan; (6) Mengidentifikasi dan mengatasi hambatan; (7) Mengambil resiko-resiko dengan bijak; (8) Menoleransi ambiguitas (kemenduan); (9) Membangun kecakapan diri; (10) Menemukan minat sejati; (11) Menunda Kepuasan; (12) Membuat model kreativitas.

Dari uraian yang telah dipaparkan diatas jelas bahwa siswa harus mampu membuat ide-ide yang baru dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif serta mampu memecahkan soal-soal matematika secara baik.

Hasil penelitian Torrace (1959), Getzels dan Jackson (1962), Yamamoto (1964) dan Munandar (1977) sebagaimana dikutip oleh Saparahayu ningsih (2010), menunjukkan bahwa kreativitas dan kecerdasan secara berkombinasi menentukan prestasi belajar siswa. Hal ini membuktikan hakikat pembelajaran di sekolah diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan dan kreativitas siswa dalam mencapai prestasi belajar. Berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan mental yang dilakukan oleh seorang individu untuk membangun dan menghasilkan gagasan baru. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah dan menemukan penyelesaian dengan strategi atau metode yang bervariasi (Nuriadin, 2013).

Menurut Krulik dan Runik, sebagaimana diungkapkan oleh Saefuddin (2012) bahwa berpikir kreatif merupakan tingkatan tertinggi seseorang dalam berpikir, yakni dimulai dari ingatan (*recall*), berpikir dasar (*basic thinking*), berpikir kritis (*critical thinking*) dan berpikir kreatif (*creative thinking*).

### a. Ciri-Ciri Berpikir Kreatif

Setiap siswa mempunyai rasa ingin tahu dan memiliki minat yang luas serta menyukai kegemaran dan aktivitas yang kreatif inilah ciri-ciri kepribadian kreatif. Agar kreativitas anak dapat terwujud dibutuhkan adanya dorongan dalam diri individu itu sendiri (motivasi intrinsik) maupun dorongan dari lingkungan (motivasi ekstrinsik). Selanjutnya Munandar (dalam Mulyana & Sabandar, 2005) mengatakan bahwa “ciri-ciri kemampuan yang berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognisi dapat dilihat dari beberapa cara yaitu sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir lancar, Ciri-cirinya yaitu:
  - a. Mencetuskan banyak gagasan dalam pemecahan masalah
  - b. Memberikan banyak jawaban dalam menjawab suatu pertanyaan
  - c. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal
  - d. Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak daripada anak-anak lain.
2. Ketrampilan berpikir luwes (fleksibel), ciri-cirinya yaitu:
  - a. Menghasilkan gagasan penyelesaian masalah atau jawaban suatu pertanyaan bervariasi.
  - b. Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
  - c. Menyajikan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda.
3. Ketrampilan Orisinal (keaslian), ciri-cirinya yaitu:
  - a. Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang lain dari yang sudah bias dalam menjawab suatu pertanyaan.
  - b. . Membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
4. Ketrampilan Memperinci (elaborasi), ciri-cirinya yaitu:
  - a. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain
  - b. Menambahkan atau memperinci suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut.
5. Ketrampilan Menilai (mengevaluasi), ciri-cirinya yaitu:
  - a. Dapat menemukan kebenaran suatu pertanyaan atau kebenaran suatu rencana penyelesaian masalah
  - b. Dapat mencetuskan gagasan penyelesaian suatu masalah dan dapat melaksanakannya dengan benar.
  - c. Mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mencapai suatu keputusan.

Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa dalam upaya meningkatkan kreativitas siswa perlu dilakukan beberapa hal antara lain: (1) Mendorong siswa

menjadi kreatif dalam pemecahan masalah, (2) Mengajari siswa dengan berbagai metode untuk bisa kreatif dalam pemecahan masalah, (3) Menerima ide-ide kreatif yang dihasilkan siswa

Diharapkan dengan berpikir kreatif siswa dapat ditumbuh kembangkan dalam pemecahan masalah serta diharapkan peran guru mampu memberikan dorongan, motivasi dan memfasilitasi siswa dalam usaha peningkatan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika, Siswa diharapkan dapat menumbuhkan kepercayaan dirinya baik dalam bentuk kemandirian dalam belajar, berimajinasi, berani mengambil resiko dalam menghadapi berbagai tantangan, serta bekerja keras dalam mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapinya.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut diatas maka berpikir kreatif dapat diartikan suatu kegiatan mental yang digunakan seorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru.

#### **b. Faktor yang Mempengaruhi Kreativitas**

Menurut Munandar (2009), faktor-faktor yang dapat mendorong terwujudnya kreativitas individu diantaranya:

##### **a) Dorongan dari dalam diri sendiri (motivasi intrinsik)**

Motivasi intrinsik adalah motivasi yang mendorong seseorang untuk berprestasi yang bersumber dalam diri individu tersebut, yang lebih dikenal dengan faktor motivasional. Menurut Herzberg yang dikutip oleh Luthans (1992), yang tergolong sebagai faktor motivasional antara lain ialah :

### 1) *Achievement* (Keberhasilan)

Keberhasilan seorang pegawai dapat dilihat dari prestasi yang diraihinya. Agar seseorang pegawai dapat berhasil dalam melaksanakan pekerjaannya, maka pemimpin harus mempelajari bawahannya dan pekerjaannya dengan memberikan kesempatan kepadanya agar bawahan dapat berusaha mencapai hasil yang baik. Bila bawahan telah berhasil mengerjakan pekerjaannya, pemimpin harus menyatakan keberhasilan itu.

### 2) *Recognition* (pengakuan/penghargaan)

Sebagai lanjutan dari keberhasilan pelaksanaan, pimpinan harus memberi pernyataan pengakuan terhadap keberhasilan bawahan dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu:

- a. Langsung menyatakan keberhasilan di tempat pekerjaannya, lebih baik dilakukan sewaktu ada orang lain
- b. Surat penghargaan
- c. Memberi hadiah berupa uang tunai
- d. Memberikan medali, surat penghargaan dan hadiah uang tunai
- e. Memberikan kenaikan gaji promosi

### 3) *Work it self* (Pekerjaan itu sendiri)

Pimpinan membuat usaha-usaha riil dan meyakinkan, sehingga bawahan mengerti akan pentingnya pekerjaan yang dilakukannya dan usaha berusaha menghindari dari kebosanan dalam pekerjaan bawahan serta mengusahakan agar setiap bawahan sudah tepat dalam pekerjaannya.



#### 4) *Responsibility* (Tanggung jawab)

Agar tanggung jawab benar menjadi faktor motivator bagi bawahan, pimpinan harus menghindari supervise yang ketat, dengan membiarkan bawahan bekerja sendiri sepanjang pekerjaan itu memungkinkan dan menerapkan prinsip partisipasi. Diterapkannya prinsip partisipasi membuat bawahan sepenuhnya merencanakan dan melaksanakan pekerjaannya.

#### 5) *Advancement* (Pengembangan)

Pengembangan merupakan salah satu faktor motivator bagi bawahan. Faktor pengembangan ini benar-benar berfungsi sebagai motivator, maka pemimpin dapat memulainya dengan melatih bawahannya untuk pekerjaan yang lebih bertanggung jawab. Bila ini sudah dilakukan selanjutnya pemimpin member rekomendasi tentang bawahan yang siap untuk pengembangan, untuk menaikkan pangkatnya, dikirim mengikuti pendidikan dan pelatihan lanjutan.

#### b) Dorongan dari lingkungan (motivasi ekstrinsik)

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang bersumber dari luar diri yang turut menentukan perilaku seseorang dalam kehidupan seseorang yang dikenal dengan teori hygiene factor. Menurut Herzberg yang dikutip oleh Luthans (1992 : 160 ), yang tergolong sebagai hygiene factor antara lain ialah berikut:

##### 1. *Policy and administration* (Kebijakan dan administrasi)

Yang menjadi sorotan disini adalah kebijaksanaan personalia. kantor personalia umumnya dibuat dalam bentuk tertulis. Biasanya yang dibuat dalam bentuk tertulis adalah baik, karena itu yang utama adalah bagaimana pelaksanaan

dalam praktek. Pelaksanaan kebijaksanaan dilakukan masing masing manajer yang bersangkutan. Dalam hal ini supaya mereka berbuat seadil-adilnya.

## 2. *Quality supervisor* (Supervisi)

Dengan *technical supervisor* yang menimbulkan kekecewaan dimaksud adanya kurang mampu dipihak atasan, bagaimana caranya mensupervisi dari segi teknis pekerjaan yang merupakan tanggung jawabnya atau atasan mempunyai kecakapan teknis yang lebih rendah dari yang diperlukan dari kedudukannya. Untuk mengatasi hal ini para pimpinan harus berusaha memperbaiki dirinya dengan jalan mengikuti pelatihan dan pendidikan.

## 3. *Interpersonal relation* (Hubungan antar pribadi)

*Interpersonal relation* menunjukkan hubungan perseorangan antara bawahan dengan atasannya, dimana kemungkinan bawahan merasa tidak dapat bergaul dengan atasannya. Agar tidak menimbulkan kekecewaan pegawai, maka minimal ada tiga kecakapan harus dimiliki setiap atasan yakni:

### a. *Technical Skill* (kecakapan teknis).

Kecakapan ini sangat bagi pimpinan tingkat terbawah dan tingkat menengah, ini meliputi kecakapan menggunakan metode dan proses pada umumnya berhubungan dengan kemampuan menggunakan alat.

### b. *Human Skill* (kecakapan konsektual)

Adalah kemampuan untuk bekerja didalam atau dengan kelompok, sehingga dapat membangun kerjasama dan mengkoordinasikan berbagai kegiatan.

c. *Conceptual Skill* (kecakapan konseptual)

Adalah kemampuan memahami kerumitan organisasi sehingga dalam berbagai tindakan yang diambil tekanan selalu dalam usaha merealisasikan tujuan organisasi keseluruhan.

4. *Working Condition* (Kondisi kerja)

Masing-masing manajer dapat berperan dalam berbagai hal agar keadaan masing-masing bawahannya menjadi lebih sesuai. Misalnya ruangan khusus bagi unitnya, penerangan, perabotan suhu udara dan kondisi fisik lainnya. Menurut Herzberg seandainya kondisi lingkungan yang baik dapat tercipta, prestasi yang tinggi dapat tercipta, prestasi tinggi dapat dihasilkan melalui konsentrasi pada kebutuhan-kebutuhan ego dan perwujudan diri yang lebih tinggi.

5. *Wages* (Gaji)

Pada umumnya masing-masing manajer tidak dapat menentukan sendiri skala gaji yang berlaku didalam unitnya. Namun demikian masing-masing manajer mempunyai kewajiban menilai apakah jabatan-jabatan dibawah pengawasannya mendapat kompensasi sesuai pekerjaan yang mereka lakukan. Para manajer harus berusaha untuk mengetahui bagaimana jabatan didalam kantor diklasifikasikan dan elemen-elemen apa saja yang menentukan pengklasifikasian itu.

## 2. Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk menyampaikan pelajaran kepada siswa. Seseorang guru mungkin memiliki ilmu pengetahuan yang luas. Akan tetapi yang terpenting selain penguasaan materi

adalah bagaimana seorang guru menyampaikan materi yang diajarkan sehingga dapat dipahami oleh siswa.

Lubis (2015:58) “Model pembelajaran merupakan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar, juga merupakan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.” Dalam melakukan kegiatan pembelajaran, seseorang guru harus memahami bahwa peserta didik merupakan kumpulan pribadi yang memiliki berbagai karakter, sehingga guru dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang selain sesuai dengan materi juga sesuai dengan karakter para peserta didiknya.

Fathurrohman (2015:29) mengemukakan model pembelajaran bahwa Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran bagi para pendidik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran. Menurut Joyce & Weil (dalam Rusman, 2014:133) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau lain.” Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rencana yang tersusun secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar yang dapat digunakan untuk membentuk

kurikulum, merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran dikelas untuk mencapai tujuan belajar dalam melaksanakan aktivitas belajar.

Model pembelajaran dalam perkembangannya berkembang menjadi banyak. Terdapat model-model pembelajaran yang kurang baik dipakai dan diterapkan, namun ada model pembelajaran yang baik untuk diterapkan. Ciri-ciri model pembelajaran ditentukan berdasarkan pertimbangan ilmiah dan menggunakan prosedur yang sistematis.

Fathurrohman (2015:31) mengungkapkan ciri-ciri model pembelajaran

- a) Rasional, teoritis, dan logis yang disusun oleh para pengembang model pembelajaran;
- b) memiliki landasan pemikiran yang kuat mengenai tujuan pembelajaran yang akan dicapai;
- c) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model pembelajaran yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan baik dan berhasil;
- d) lingkungan belajar yang kondusif diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Sedangkan menurut Rusman (2014:136) ciri-ciri model pembelajaran

- a) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Sebagai contoh, model penelitian kelompok disusun oleh Thelen dan berdasarkan teori Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
- b) Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif.

- c) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar dikelas, misalnya model *Synectic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang.
- d) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan:
- (1) urutan langkah-langkah pembelajaran (*Syntax*);
  - (2) adanya prinsip-prinsip reaksi;
  - (3) sistem sosial; dan
  - (4) sistem pendukung. keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: (1) Dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur; (2) dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.
- e) Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri model pembelajaran adalah 1) berdasarkan teori pendidikan yang rasional, teoritis, dan logis dari para ahli tertentu; 2) mempunyai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai; 3) memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran yang dilaksanakan dengan baik dan berhasil.

Model pembelajaran pembelajaran yang tepat dan baik adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa, karena dalam model ini peserta didik dituntut untuk membangun pengetahuan peserta didik sendiri dan mampu membuat siswa berperan aktif dalam proses belajar mengajar. Model

pembelajaran yang berpusat pada siswa salah satunya merupakan model pembelajaran *cooperative learning*.

Model pembelajaran *cooperative learning* dikembangkan dari teori belajar konstruktivisme yang lahir dari gagasan Piaget dan Vigotsky. Dalam model pembelajaran kooperatif ini, guru berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri. Guru tidak hanya memherikan pengetahuan pada siswa, tetapi juga harus membangun pengetahuan dalam pikirannya. Siswa mempunyai kesempatan mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka.

Menurut Slavin (2011) pembelajaran kooperatif adalah cara siswa bekerjasama dalam tim dengan anggota yang heterogen. Menurut Trianto, (2009: 56) melalui pembelajaran kooperatif merupakan langkah untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep. Melalui pembelajaran kooperatif siswa akan berdiskusi saling membantu dalam memahami konsep sehingga tercapailah suatu ketuntasan belajar. Menurut Depdiknas, melalui pembelajaran kooperatif siswa mampu meningkatkan kemampuan akademik, menerima segala bentuk perbedaan teman-temannya, mempunyai jiwa sosial yang tinggi. Dari tiga pendapat mengenai tujuan pembelajaran kooperatif, dapat dirumuskan bahwa pada hakikatnya pembelajaran kooperatif bertujuan meningkatkan kemampuan akademik siswa, menumbuhkan rasa toleransi, dan meningkatkan keterampilan sosial.

Selanjutnya Sanjaya (dalam Rusman, 2014:203) menyatakan bahwa “*cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan

cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.” Selanjutnya Savage (dalam Rusman, 2014:203) mengemukakan bahwa “cooperative learning adalah suatu pendekatan yang menekankan kerja sama dalam kelompok.”

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran cooperative learning merupakan model pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk bekerja sama dan memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dalam pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan.

Nurulhayati (dalam Rusman, 2014:204) mengemukakan lima unsur dasar model cooperative learning, yaitu: (1) ketergantungan yang positif, (2) pertanggungjawaban individual, (3) kemampuan bersosialisasi, (4) tatap muka, dan (5) evaluasi proses kelompok. Selanjutnya Ibrahim (dalam Fathurrohman, 2015:52) mengemukakan unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

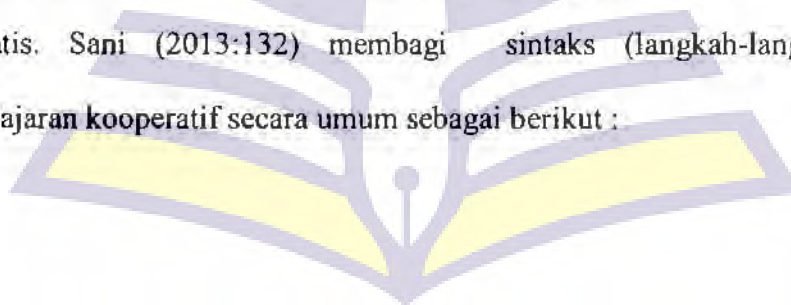
- (1) Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka “hidup sepenanggungan bersama”.
- (2) Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya seperti milik mereka sendiri.
- (3) Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama.



- (4) Siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya.
- (5) Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok.
- (6) siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.
- (7) Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif adalah (1) siswa bertanggung jawab pada setiap kelompok masing-masing, (2) siswa membagi tugas dan tanggung jawab pada kelompoknya, (3) siswa akan diberi evaluasi (4) dan siswa akan mempertanggungjawabkan secara individual.

Setiap model pembelajaran tentunya memiliki tahapan-tahapan dalam melaksanakan model ini agar model pembelajaran dapat berjalan secara sistematis. Sani (2013:132) membagi sintaks (langkah-langkah) model pembelajaran kooperatif secara umum sebagai berikut :



**Tabel 2.1**  
**Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif secara umum**

Fase	Aktivitas guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi peserta untuk belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan ceramah, demonstrasi, diskusi, dan/atau melalui bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membagi peserta didik dalam kelompok atau menjelaskan kepada peserta didik bagaimana cara membentuk kelompok belajar
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru menilai dan memberikan penghargaan atas upaya dan hasil belajar individu serta kelompok.

### 3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Beberapa tipe pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh beberapa ahli antara lain Slavin (1985), Lazarowitz (1988), atau Sharon (1990) hal senada menguraikan bahwa ada tipe Jigsaw, tipe NHT (*Number Hands Together*), tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dan tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*). Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams*

*Achievement Division*) merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. STAD adalah metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Slavin, 2005: 143). Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dikembangkan pengertiannya oleh Robert Slavin dkk di Universitas John Hopkin menurut mereka tipe ini merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana yang menekankan pada aktivitas dan interaksi antara siswa dengan siswa untuk saling memotivasi dan membantu dalam memahami suatu materi pelajaran. Jadi tipe STAD merupakan strategi pembelajaran kooperatif yang memadukan penggunaan metode ceramah, questioning dan diskusi (Mulyatiningsih, 2012). Selain itu, dapat digunakan untuk memberikan pemahaman konsep materi yang sulit kepada siswa dimana materi tersebut telah dipersiapkan oleh guru melalui lembar kerja atau perangkat pembelajaran yang lain. Sejalan dengan perkembangan zaman banyak para ahli mengemukakan pendapatnya.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Taufina, 2011). Selanjutnya Slavin (Rusman, 2012:213), model STAD (*Student Team Achievement (Division)*) merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti karena sangat mudah diadaptasi dan telah digunakan pada bidang Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Teknik dan banyak subjek lainnya baik di tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi.

Tipe STAD merupakan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Menurut Slavin STAD terdiri atas lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, kerja kelompok (tim), kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi kelompok.

a) Presentasi kelas

Persentasi kelas merupakan tahap dimana guru menyampaikan materi secara langsung kepada siswa. Selama Guru memberikan pelajaran, siswa harus benar-benar memperhatikan karena dapat membantu mereka dalam mengerjakan kuis individu yang juga akan menentukan nilai kelompok (Kurnia, 2017).

b) Kerja kelompok

Pembentukan tim didasarkan pada presentasi akademis siswa dalam kelas. Fungsi utama dari kelompok adalah menyiapkan anggota kelompok agar mereka dapat mengerjakan kuis dengan baik dan samasama belajar. Setelah guru menjelaskan materi, setiap anggota kelompok mempelajari dan mendiskusikan LKS, membandingkan jawaban dengan teman kelompok, saling membantu anggotanya jika mengalami kesulitan. Setiap saat guru mengingatkan dan menekankan pada setiap kelompok agar setiap anggota melakukan yang terbaik untuk kelompoknya dan pada kelompok itu sendiri agar melakukan yang terbaik untuk membantu anggotanya (Aris, 2014).

c) Kuis

Pengerjaan kuis dilakukan secara individual. Para siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam pengerjaan kuis, sehingga siswa bertanggung jawab secara individual untuk memahami materinya.

d) Peningkatan nilai individu

Setelah melakukan kuis, kita menilai skor individual dan skor tim, serta memberi sertifikat atau berbentuk penghargaan lainnya kepada tim yang mendapat skor tinggi. Perhitungan skor perkembangan individu tersebut dimaksudkan agar siswa termotivasi untuk memperoleh prestasi terbaik sesuai dengan kemampuannya.

Menentukan skor peningkatan individual hitung poin perkembangan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.2 Perhitungan Perkembangan Skor Individu STAD**

Skor Kuis	Poin Perkembangan
a. Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
b. 10 sampai 1 di bawah skor dasar	10 poin
c. Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
d. Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30 poin
e. Pekerjaan sempurna (tampa memperhatikan skor dasar)	30 poin

Sumber: Taufina (2011)

Dari tabel tersebut dijelaskan bahwa skor dasar merupakan skor awal yang diperoleh siswa sebelum dilakukannya tindakan. Jadi dengan tabel di atas dapat diketahui perkembangan siswa setelah dilakukannya tindakan yaitu jika siswa mengalami penurunan atau tetap dari skor dasar dapat dilihat pada nomor satu dan dua. Jika perkembangan siswa meningkat dari skor dasar maka dapat dilihat pada nomor tiga sampai dengan lima.

e) Rekognisi kelompok

Rekognisi diperoleh dari rata-rata jumlah seluruh skor perkembangan individu anggota tim. Tim akan mendapat sertifikat atau bentuk penghargaan lainnya jika skor rata-rata tim mencapai kriteria tertentu (Kurnia, 2017).

**Tabel 2.3 Perhitungan Perkembangan Skor Kelompok STAD**

No	Rata-rata Skor	Kualifikasi
1	15	Baik (Good Team)
2	20	Hebat (Great Team)
3	25	Super (Super Team)

Sumber: Kurnia (2017)

Pembelajaran model kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dikembangkan oleh Slavin dkk. Langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Division) adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai. Guru dapat menggunakan berbagai pilihan dalam menyampaikan materi pembelajaran ini kepada siswa. Misal, antara lain dengan metode penemuan terbimbing atau metode ceramah. Langkah ini tidak harus dilakukan dalam satu kali pertemuan, tetapi dapat lebih dari satu.
- 2) Guru memberikan tes atau kuis kepada setiap siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa.

- 3) Guru membentuk beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 anggota, dimana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda. Jika mungkin, anggota kelompok berasal dari budaya atau suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender.
- 4) Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, mendiskusikan secara bersama-sama, saling membantu antar anggota lain, serta membahas jawaban tugas yang diberikan guru. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa setiap kelompok dapat menguasai konsep dan materi. Bahan tugas untuk kelompok dipersiapkan oleh guru agar kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai.
- 5) Guru memberikan tes atau kuis kepada setiap siswa secara individu
- 6) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari
- 7) Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya.

a. **Pengelolaan Kelas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)**

Untuk memudahkan proses pembelajaran kooperatif melalui tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*), maka perlu dirancang suatu pengelolaan kelas yang efektif dan efisien. Pengelolaan kelas perlu memperhatikan kondisi ruangan kelas dan psikologis siswa. Menurut Lie (2008: 38), ada tiga hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan kelas model *cooperative learning*, yakni pengelompokan, semangat *cooperative learning*, dan penataan kelas.

1) Pengelompokan

Pengelompokan merupakan langkah pertama yang dilaksanakan dalam pembelajaran *cooperative learning*. Menurut Lie (2008: 39-41), pengelompokan dibagi ke dalam dua jenis, yaitu pengelompokan homogeny dan pengelompokan heterogen. Pengelompokan homogeny yang sering dilakukan di kelas berdasarkan prestasi belajar siswa. Menurut Gordon (dalam Lie, 2008:41), pada dasarnya manusia sering berkumpul dengan sepadan dan membuat jarak dengan yang berbeda. Selanjutnya Lie (2008: 41), menuturkan jenis pengelompokan heterogenitas merupakan ciri-ciri yang menonjol dalam model pembelajaran *cooperative learning*. Kelompok heterogenitas dapat dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender, latar belakang agama, sosio ekonomi dan etnik, serta kemampuan akademis.

Melalui tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*), pengelompokan siswa dalam pembelajaran dapat menciptakan dua kemungkinan pengelompokan, yaitu kemungkinan terjadi pengelompokan homogeny maupun heterogen. Hal ini dikarenakan pemilihan kelompok siswa didasarkan atas kecocokan pasangan kartu yang diperoleh siswa secara acak. Disamping itu, pengelompokan bersifat sementara untuk setiap kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, guru dapat membandingkan kerja kelompok, sehingga dapat dianalisis pengelompokan mana yang tepat bagi siswa dalam pembelajaran di kelas.

## 2) Semangat *Cooperative Learning*

Menurut Lie (2008:47), agar kelompok bias bekerja secara efektif dalam proses pembelajaran *cooperative learning*, masing-masing anggota kelompok perlu mempunyai semangat *cooperative learning*. Semangat tersebut dapat



dirasakan dengan membina niat dan kiat siswa dalam bekerjasama dengan siswa-siswa lainnya. Lebih lanjut Lie (2008: 48-49), menguraikan beberapa kegiatan yang dapat membina niat siswa dalam menumbuhkan semangat cooperative learning, diantaranya:

- a) Kesamaan kelompok, dapat dilakukan dengan cara wawancara kelompok, lempar bola, dan jendela kesamaan
- b) Identitas kelompok, dapat dilakukan melalui pemberian nama kelompok yang dapat menumbuhkan semangat kelompok
- c) Sapaan dan saran kelompok. Hal ini disamping menumbuhkan semangat, juga dapat mengembangkan kreativitas siswa.

### 3) Penataan Ruang Kelas

Kelas sebagai tempat beraktivitas belajar tentu mempengaruhi efektivitas dan kelancaran dalam pembelajaran dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe STAD. Karena itu, penataan ruang kelas harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi ruang kelas. Menurut Lie (2008: 52) ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penataan ruang kelas, yaitu: ukuran ruang kelas; jumlah siswa; tingkat kedewasaan siswa; toleransi guru dan kelas sebelah terhadap kegaduhan dan lalu lalang siswa; toleransi masing-masing siswa terhadap kegaduhan dan lalu lalangnya siswa lain; pengalaman guru dalam melaksanakan pelaksanaan model pembelajaran *cooperative learning* melalui tipe STAD; dan pengalaman siswa dalam melaksanakan model pembelajaran *cooperative learning*.

**b. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD  
(Student Teams Achievement Division)**

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai suatu model pembelajaran antara lain (Aris, 2014);

- a) Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok
- b) Siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama
- c) Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan kemampuan mereka dalam berpendapat
- d) Interaksi antarsiswa seiring dengan peningkatan kemampuan
- e) Meningkatkan kecakapan individual
- f) Meningkatkan kecakapan kelompok
- g) Tidak bersifat kompetitif
- h) Tidak bersifat rasa dendam

Kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai suatu model pembelajaran antara lain:

- a) Kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang
- b) Siswa berprestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan karena peran anggota yang pandai lebih dominan
- c) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum
- d) Membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan pembelajaran kooperatif

e) Membutuhkan kemampuan khusus sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif

f) Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka kerja sama

Sedangkan menurut Rusman (2011), ada beberapa keuntungan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*), yaitu:

- 1) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah
- 2) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu masalah
- 3) Dapat mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi
- 4) Dapat memungkinkan guru untuk lebih memperhatikan siswa sebagai individu dan kebutuhan belajarnya
- 5) Para siswa lebih aktif bergabung dalam pelajaran mereka dan mereka lebih aktif dalam diskusi
- 6) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan rasa menghargai, menghormati pribadi temannya, dan menghargai pendapat orang lain.

Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) adalah kerja kelompok hanya melibatkan mereka yang mampu memimpin dan mengarahkan, mereka yang kurang pandai dan kadang-kadang menuntut tempat yang berbeda dan gaya-gaya mengajar yang berbeda.

### **3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

a. **Pengertian *Think Pair Share* (TPS)**

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang telah memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Metode pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan jawaban yang sangat tepat, serta mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama antar siswa. Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

*Think Pair Share* (TPS) merupakan teknik pembelajaran dalam pembelajaran kooperatif yang pertama kali dikembangkan oleh Frank Lyman pada tahun 1981. TPS merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Teknik ini menghendaki siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama saling membantu dengan siswa lain dalam suatu kelompok kecil. Dengan metode klasikal yang memungkinkan hanya satu siswa yang maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas, teknik *Think Pair Share* memberi sedikitnya delapan kali kesempatan lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain (Lie, 2008:57).

*Think Pair Share* merupakan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan tahaptahap pembelajaran, yakni tahap berpikir, tahap berpasangan dan tahap berbagi. Dalam TPS, guru memberikan isu atau suatu masalah dan kepada siswa kemudian memberikan waktu beberapa saat untuk memikirkan hal tersebut. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan siswa merumuskan jawaban dengan mengambil informasi dari memori jangka panjang. Siswa

kemudian dibentuk kelompok kecil, biasanya terdiri dari dua sampai enam orang, untuk mendiskusikan ide-ide mereka tentang masalah yang diangkat selama beberapa menit. Setelah beberapa menit guru dapat memilih secara acak kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di hadapan kelas.

Model pembelajaran kooperatif terbagi atas beberapa tipe, salah satunya adalah *Think Pair Share*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah salah satu model pembelajaran yang cukup efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar Akuntansi siswa karena siswa dituntut untuk melakukan aktivitas yang lebih banyak saat belajar. TPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain.

Pengertian *Think Pair Share* menurut Trianto (2010:81) adalah :” *Think Pair Share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa”. Sedangkan menurut Suyatno (2009: 54) mengatakan bahwa : “TPS adalah model pembelajaran kooperatif yang memiliki prosedur ditetapkan secara eksplisit memberikan waktu lebih banyak kepada siswa untuk memikirkan secara mendalam tentang apa yang dijelaskan atau dialami (berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain)”. Lie (2004: 57) mengungkapkan bahwa *Think Pair Share* (TPS) merupakan strategi pembelajaran yang dikembangkan pertama kali oleh Profesor Frank Lyman di Universitas of Maryland pada 1981 dan diadopsi oleh banyak penulis di bidang pembelajaran kooperatif pada tahun-tahun selanjutnya. Seperti namanya “Thinking”, pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atau isu terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan siswa. Guru memberikan kesempatan kepada mereka memikirkan jawabannya.

Selanjutnya “*Pairing*”, pada tahap ini guru meminta siswa berpasang-pasangan. Guru memberi kesempatan kepada pasangan-pasangan itu untuk berdiskusi. Hasil diskusi intersubjektif di tiap-tiap pasangan dibicarakan dengan pasangan seluruh kelas. Tahap ini dikenal dengan “*Sharing*” (Suprijono, 2013: 91).

Berdasarkan pendapat di atas dapat kita ambil kesimpulan *Think Pair Share* (TPS) adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil dengan tahap *thinking* (berfikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi).

#### **b. Keunggulan *Think Pair Share***

Model pembelajaran tipe TPS ini memiliki beberapa keuntungan. Menurut Kunandar, (2009:367) menyatakan bahwa “tipe *think pair share* memiliki keuntungan yaitu “mampu mengubah asumsi bahwa metode resitasi dan diskusi perlu diselenggarakan dalam setting kelompok kelas secara keseluruhan”.

Dan menurut Buchari (2009:91) menyatakan bahwa “ prosedur yang digunakan dalam *think pair share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling bantu. Guru memperkirakan hanya melengkapinya penyajian singkat atau siswa membaca tugas”.

Menurut Lie (2008: 58), keunggulan *Think Pair Share* (TPS) adalah:

- 1) meningkatkan kemandirian siswa;
- 2) meningkatkan partisipasi siswa untuk menyumbangkan pemikiran karena leluasa dalam mengungkapkan pendapatnya; dan
- 3) melatih kecepatan berpikir siswa.

Jadi dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Think Pair Share* (TPS) merupakan teknik sederhana yang mempunyai keuntungan dapat mengoptimalkan

partisipasi siswa dalam mengeluarkan pendapat, dan meningkatkan pengetahuan. Siswa meningkatkan daya pikir (*thinking*) terlebih dahulu, sebelum masuk ke dalam kelompok berpasangan (*pairing*), kemudian di bagi ke dalam kelompok (*sharing*). Pada tipe TPS setiap siswa saling berbagi ide, pemikiran atau informasi yang mereka ketahui tentang permasalahan yang diberikan oleh guru, dan bersama-sama mencari solusinya. Hal ini dapat membuat siswa meninjau dan memecahkan permasalahan yang dari sudut yang berbeda, namun menuju ke arah jawaban yang sama.

#### **c. Tujuan *Think Pair Share* (TPS)**

Tujuan *think pair share* tidak jauh berbeda dengan tujuan dari model pembelajaran kooperatif. Menurut Nurhadi (2004:66) tujuan dari TPS adalah "tujuan secara umumnya adalah untuk meningkatkan penguasaan akademik, dan mengajarkan keterampilan sosial".

Selanjutnya menurut Trianto (2009:59) berpendapat bahwa "Tujuan pembelajaran kooperatif TPS adalah a) dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, b) unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, c) membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari model kooperatif tipe TPS adalah untuk meningkatkan penguasaan akademik, mengajarkan keterampilan sosial dan membantu siswa dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif, serta meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit

#### **d. Karakteristik *Think Pair Share* (TPS)**

Untuk mengetahui tentang model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) kita juga perlu mengetahui karakteristiknya Menurut Atik (2007:5) menyatakan karakteristik model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ada 3 langkah utama yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran, yaitu langkah *Think* (berpikir secara individu), *pair* (berpasangan) dan *share* (berbagi jawaban dengan pasangan lain atau dengan seluruh kelas). Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

1) *Think* (berpikir)

Pada tahap *think*, guru mengajukan suatu pernyataan atau masalah yang dikaitkan dengan pembelajaran, siswa ditugasi untuk berpikir secara mandiri mengenai pertanyaan atau masalah yang diajukan. Dalam menentukan batasan waktu pada tahap ini guru harus mempertimbangkan pengetahuan dasar siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Kelebihan dari tahap ini adalah adanya teknik "*time*" atau waktu berfikir yang memberikan kesempatan pada siswa untuk berpikir mengenai jawaban mereka sendiri sebelum pertanyaan tersebut dijawab oleh siswa lain. Selain itu, guru dapat mengurangi masalah adanya siswa yang berbicara, karena tiap siswa memiliki tugas untuk dikerjakan sendiri.

2) *Pair* (berpasangan)

Langkah kedua ini guru menugasi siswa untuk berpasangan dan diskusikan mengenai apa yang telah mereka pikirkan. Interaksi selama proses ini dapat menghasilkan jawaban bersama. Setiap pasangan siswa saling berdiskusi mengenai hasil jawaban mereka sebelumnya sehingga hasil yang didapat menjadi lebih baik karena siswa mendapat tambahan informasi dan pemecahan masalah yang lain.



### 3) *Share* (berbagi)

Pada langkah akhir ini guru menugasi pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi hasil pemikiran mereka dengan pasangan yang lain atau dengan seluruh kelas. Pada langkah ini akan menjadi lebih efektif apabila guru berkeliling dari pasangan satu ke pasangan yang lainnya. Langkah *share* (berbagi) merupakan penyempurnaan dari langkah-langkah sebelumnya, dalam arti bahwa langkah ini menolong semua kelompok untuk menjadi lebih memahami mengenai pemecahan masalah yang diberikan berdasarkan penjelasan kelompok lain.

Pelaksanaan pembelajaran TPS ini diawali dari berpikir (*think*) sendiri mengenai pemecahan suatu masalah. Tahap berpikir menuntut siswa untuk lebih tekun dalam belajar dan aktif mencari referensi agar lebih mudah dalam memecahkan masalah atau soal yang diberikan guru. Siswa kemudian diminta untuk mendiskusikan hasil pemikirannya secara berpasangan (*pair*). Tahap diskusi merupakan tahap menyatukan pendapat masing-masing siswa guna memperdalam pengetahuan mereka. Diskusi dapat mendorong siswa untuk aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain dalam kelompok, serta mampu bekerja sama dengan orang lain. Setelah mendiskusikan hasil pemikirannya, pasangan-pasangan siswa yang ada diminta untuk berbagi (*share*) hasil pemikiran yang telah dibicarakan bersama pasangannya masing-masing kepada seluruh kelas. Tahap berbagi menuntut siswa untuk mampu mengungkapkan pendapatnya secara bertanggung jawab, serta mampu mempertahankan pendapat yang telah disampaikannya.

e. **Langkah- Langkah Pembelajaran Dengan Menggunakan *Think Pair Share* (TPS)**

Model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) mempunyai langkah-langkah pembelajaran tersendiri walaupun tidak terlepas dari konsep umum langkah-langkah kooperatif. Langkah-langkah TPS menurut Kunandar (2009:367) sebagai berikut:

- 1) Langkah 1: Berpikir (*Thinking*), yaitu guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan siswa diberi waktu satu menit untuk berpikir sendiri mengenai jawaban atau isu tersebut.
- 2) Langkah 2: Berpasangan (*Pairing*), yakni guru meminta kepada siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan mengenai apa yang dipikirkan.
- 3) Langkah 3: Berbagi (*Sharing*), yakni guru meminta pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerjasama dengan kelas secara keseluruhan mengenai apa yang telah mereka bicarakan.

Pendapat di atas dipertegas lagi oleh Nurhadi (2004:67) yaitu: 1) Berpikir (*thinking*), yaitu guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran kemudian siswa diberikan waktu satu menit untuk berfikir sendiri mengenai jawaban atau isu tersebut. 2) Berpasangan (*pairing*), yaitu guru meminta kepada siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan mengenai apa yang telah dipikirkan. 3) Berbagi (*sharing*), dimana guru meminta pasangan- pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerjasama dengan kelas secara keseluruhan mengenai apa yang telah mereka bicarakan.

Menurut Ni'mah (2014) Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen dalam penelitian ini adalah:

- 1) Siswa memhentuk kelompok dengan pengarahan guru, masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa. Perwakilan setiap kelompok maju mengambil LKS, alat dan bahan percobaan. Siswa melakukan Tanya jawab dengan guru mengenai langkah kerja dan data pengamatan di LKS;
- 2) Siswa dalam setiap kelompok melakukan percobaan sesuai dengan langkah kerja yang ada di LKS;
- 3) Percobaan yang dilakukan siswa diperiksa oleh guru. Jika masih ada kelompok yang belum dapat melakukan percobaan dengan benar, guru memberikan bimbingan;
- 4) Setelah memperoleh data pengamatan, masing-masing siswa mengerjakan pertanyaan dan kesimpulan yang ada di LKS secara individu di buku tugas masing-masing (Tahap *Think*);
- 5) Siswa berpasangan (2 orang) dengan teman sebelahnya (masih dalam satu kelompok) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing (Tahap *Pair*);
- 6) Dua pasangan yang ada di masing-masing kelompok bergabung untuk berdiskusi dengan satu kelompoknya;
- 7) Setiap kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya (Tahap *Share*);
- 8) Guru menanggapi hasil presentasi siswa dan memberikan informasi yang sebenarnya;

- 9) Siswa melakukan tanya jawab dengan guru untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif TPS. Menurut Cholifah (2010:13) adalah:

- 1) guru mengajukan pertanyaan atau problema yang terkait dengan pelajaran dan guru menyediakan bahan dan alat yang diperlukan
- 2) guru meminta para siswa untuk mendiskusikan mengenai apa yang telah dipikirkan melalui pengamatan, eksplorasi atau prosedur penelitian
- 3) pada langkah akhir ini guru meminta pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerja sama dengan kelas keseluruhan mengenai apa yang telah dibicarakan.

Sedangkan sintak-sintak TPS menurut Suyatno (2009:54) adalah: Guru menyajikan materi klasikal, berikan persoalan kepada siswa dan siswa bekerja kelompok dengan cara berpasangan sebangku- sebangku (*Think- pair*), presentasi kelompok (*share*), kuis individual, buat skor perkembangan siswa, umumkan hasil kuis dan berikan reward.

Kemudian dijelaskan oleh Buchari (2009:91) sintak- sintak TPS sebagai berikut: Pertanyaan diajukan untuk keseluruhan kelas, lalu setiap siswa memikirkan jawabanya, kemudian siswa dibagi berpasangan dan diskusi. Pasangan ini melaporkan hasil diskusinya dan berbagai pemikiran dengan seluruh kelas.

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah penggunaan tipe *Think Pair Share* yaitu dengan memberikan suatu masalah kepada siswa sehingga siswa berpikir sendiri tentang masalah yang telah diberikan. kemudian siswa diminta duduk berpasangan untuk mendiskusikan

masalah yang telah diberikan, lalu masalah yang telah didiskusikan tersebut dipresentasi/ditampilkan di depan kelas agar siswa bisa berbagi dengan siswa yang lain tentang apa yang telah didiskusikan. Pada kegiatan ini guru akan berkeliling dari pasangan yang satu ke pasangan yang lainnya untuk menerima dan memantau laporan dari siswa tentang apa yang telah mereka diskusikan.

Jadi berdasarkan pendapat di atas, maka peneliti menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang dikemukakan oleh Kunandar karena menurut peneliti langkah-langkah tersebut mudah dipahami dan peneliti rincikan sehingga pembelajaran yang diberikan dengan mudah akan dikuasai oleh siswa sebab mereka bisa bekerjasama dengan baik.

#### **f. Respons Siswa terhadap Implementasi Pembelajaran *Think Pair Share***

Respons menurut teori Waston (Sumadi Suryahrata, 2002: 268) merupakan suatu reaksi objektif dari individu terhadap situasi sebagai perangsang yang wujudnya dapat bermacam-macam seperti reflek patella, memukul bola, mengambil makanan, menutup pintu, dan sebagainya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1997: 746) respons juga dapat diartikan sebagai tanggapan. Tanggapan merupakan salah satu fungsi kejiwaan yang dapat diperoleh individu setelah pengamatan selesai dilakukan (Baharuddin, 2009:104). Senada dengan Baharuddin, Soemanto (2006: 25) mendefinisikan tanggapan sebagai bayangan yang menjadi kesan yang dihasilkan dari pengamatan. Selanjutnya menurut Farid (2010) yang dimaksud dengan respons siswa adalah tanggapan orang-orang yang sedang belajar termasuk didalamnya mengenai pendekatan atau strategi, faktor yang mempengaruhi, serta potensi yang ingin dicapai dalam belajar. Ketercapaian potensi yang diinginkan dalam belajar dapat diukur dari ketercapaian tujuan belajar.

Soemanto (2006: 25) membagi tanggapan menjadi tiga macam, yakni tanggapan masa lampau, tanggapan masa sekarang, dan tanggapan masa mendatang. Berbeda dengan Wasty Soemanto, teori Operating Conditioning menurut Skinner (Sumadi Suryabrata, 2002:271-272) membedakan respons atau tanggapan menjadi dua macam, antara lain:

- 1) Respondent response (reflexive response), yakni suatu respon yang muncul karena eliciting stimuli dan menimbulkan respons-respons yang relatif tetap, misalnya makanan yang menimbulkan air liur.
- 2) Operant response (instrumental response), yakni respons yang muncul dan berkembangnya diikuti reinforcing stimuli atau reinforce. Perangsang-perangsang tersebut memperkuat respons yang telah dilakukan organisme, misalnya seorang anak belajar lalu mendapatkan hadiah maka dia akan menjadi lebih giat belajar.

Tanggapan dapat muncul dari adanya dukungan dan rintangan. Dukungan akan menimbulkan rasa senang, sedangkan rintangan akan menimbulkan rasa tidak senang. Kecenderungan rasa senang atau tidak senang akan memancing kekuatan kehendak atau kemauan (Wasty, 2006: 26). Kehendak atau kemauan dalam penelitian ini merupakan kemauan beraktivitas siswa pada waktu pembelajaran Akuntansi berlangsung.

Rasa senang atau tidak senang menunjukkan bahwa tanggapan terdiri dari tanggapan positif dan negatif. Menurut Sarwono (Ismail Farid, 2010) tanggapan siswa yang positif mempunyai kecenderungan tindakan untuk mendekati, menyukai, menyenangkan, dan mengharapkan sesuatu dari objek. Tanggapan siswa yang negatif mempunyai kecenderungan tindakan untuk menjauhi, menghindari objek tersebut.

Berdasarkan uraian yang ada, dapat disimpulkan bahwa respons siswa terhadap implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* merupakan suatu reaksi dari siswa setelah dilakukan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Respons siswa dalam menanggapi implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ada dua macam yakni respons positif (senang) dan respons negatif (tidak senang). Hal ini dapat diukur dengan ketertarikan, manfaat yang dirasakan, kendala yang dihadapi dan harapan siswa tentang implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

#### **B. Penelitian Relevan**

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan Prihatiningsih (2006) tentang “Peningkatan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada pokok bahasan bilangan bulat kelas VII A SMP Negeri 5 Depok Yogyakarta”. Menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada pokok bahasan bilangan bulat dapat meningkat.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Irianto (2006) tentang “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dan TGT (*Teams Game Tournaments*).” menunjukkan hasil: 1) tidak ada perbedaan yang signifikan mengenai prestasi belajar matematika yang disebabkan oleh pembelajaran kooperatif tipe STAD, TGT dan pembelajaran konvensional, 2) Tidak ada perbedaan yang signifikan mengenai prestasi belajar matematika oleh perbedaan tingkat kreativitas, 3) tidak ada interaksi pengaruh yang signifikan

mengenai prestasi belajar matematika yang disebabkan oleh pembelajaran kooperatif tipe STAD, TGT, pembelajaran konvensional, dan tingkat kreativitas.

Penelitian yang dilakukan oleh Larasati (2005) berjudul "Analisis Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Pengaruhnya Terhadap Upaya peningkatan Hasil Belajar Akuntansi Dalam Pokok Bahasan Pencatatan Transaksi Perusahaan Dagang Mata Pelajaran Akuntansi pada Siswa Kelas II Semester I SMU Negeri 7 Purworejo, diperoleh bahwa rata-rata prestasi belajar kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok control atau rata-rata prestasi belajar siswa mata pelajaran Akuntansi yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Akuntansi yang menggunakan metode ceramah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hidayat (2013) berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Diklat Proses dasar Perlakuan Logam di SMKN 1 Sedayu Bantul, ditemui bahwa ada peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar PDPL siswa kelas X TPM SMK N 1 Sedayu pada setiap siklus.

Sriyati, Dantes, dan Candiasa (2014) melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 1 Semarang. Hasil penelitian tersebut adalah: 1) prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model konvensional, 2) terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika, 3) pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi,



prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada yang mengikuti pembelajaran model konvensional, dan 4) pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran model STAD.

Surayya, Subagia, Tika (2014) melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap hasil belajar IPA" Penelitian ini merupakan quasi eksperimen dengan rancangan postes-only control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri Patas tahun pelajaran 2013/2014. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas eksperimen dan dua kelas kontrol yang berjumlah 117 siswa yang ditentukan dengan cara merandom kelas-kelas yang setara. Data yang diperoleh dianalisis dengan statistik ANAVA dua jalur dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran TPS dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional (MPK) ( $F=187,110$ ;  $p<0,05$ ); (2) tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran TPS dan KBK terhadap hasil belajar ( $F=3,238$ ;  $p>0,05$ ). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat direkomendasikan bahwa model pembelajaran TPS dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA.

Ibrahim (2010) melakukan penelitian yang berjudul Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Pair and Share pada Mata Kuliah Kimia Dasar I. menunjukkan bahwa penerapan model

pembelajaran *Think Pair and Share* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Jannah et al. (2013) meneliti mengenai Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Disertai Buku Saku untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Minyak Bumi Kelas X SMA Negeri Gondangrejo Tahun Pelajaran 2012/2013. menunjukkan bahwa target untuk aktivitas belajar siswa yaitu sebanyak 70% siswa aktif dalam pembelajaran. Persentase jumlah siswa yang aktif pada siklus II meningkat mencapai 70,3%.

Nugraha (2013) meneliti mengenai Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) yang Dilengkapi Media Kartu Berpasangan (Index Card Match) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X Semester Gasal SMA 2 N Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran TPS disertai media Index Card Match efektif meningkatkan prestasi belajar materi ikatan kimia siswa kelas X SMA Negeri 2 Karanganyar semester gasal tahun pelajaran 2012/2013.

Wahyuni (2013) memiliki penelitian yang berjudul Pengaruh Penerapan Metode Eksperimen Dengan strategi *Think Pair Share* (TPS) dalam Model Pembelajaran Diskusi Terhadap Hasil belajar Siswa Pada Materi Perpindahan Panas Di Kelas VII SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo. Hasil menunjukkan bahwa metode eksperimen dengan strategi *Think Pair Share* (TPS) dalam model pembelajaran diskusi berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif pada materi perpindahan panas di kelas VII SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo.

Ni'mah, A dan P. Dwijananti (2014) meneliti mengenai Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII MTs. Nahdlatul Muslimin Kudus. Pembelajaran IPA di MTs. Nahdlatul Muslimin sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Pembelajaran ini bersifat *teacher centered*, sehingga proses pembelajaran kurang menarik, komunikasi antara guru dan siswa maupun antar siswa minim, partisipasi mereka dalam pembelajaran tergolong kurang, dan hasil belajar fisika pada materi cahaya dan optik tergolong rendah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diterapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa melalui penerapan *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen. Desain penelitian ini adalah *true experimental design* dengan *pretest-posttest control group design*. Soal pilihan ganda digunakan untuk mengetahui hasil belajar dan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa digunakan uji *gain*, sedangkan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa digunakan analisis observasi aktivitas belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada penerapan *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen dapat meningkat. Aktivitas belajar siswa pada penerapan *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen juga meningkat. Aspek aktivitas belajar siswa yang dinilai adalah melakukan percobaan, menyimpulkan hasil percobaan, mengajukan pertanyaan, mendengarkan presentasi, mengemukakan pendapat, mengerjakan tes dan mencatat materi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil

kesimpulan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.

Mufidah, Lailatul (2013) meneliti tentang Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Matriks. Penelitian bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) untuk meningkatkan aktifitas belajar di kelas 3 IPA dengan pendekatan *Think Pair Share* (TPS). Metode yang digunakan adalah berfikir, berpasangan, berbagi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam meningkatkan aktivitas siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka tentang pokok bahasan matriks. Seluruh strategi dan model pembelajaran yang siswa temukan dan di diskusikan menunjukkan bagaimana kontruksi dan kontribusi siswa dapat digunakan untuk membantu permasalahan awal mereka tentang pokok bahasan matriks.

Muldayanti (2013) dengan judul Pembelajaran Biologi Model STAD Dan TGT Ditinjau Dari Keingintahuan Dan Minat Belajar Siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran dengan TGT dan STAD terhadap prestasi belajar biologi ditinjau dari keingintahuan dan minat belajar siswa. Hasil analisis diperoleh (1) ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran dengan TGT dan STAD terhadap prestasi belajar Biologi, (2) ada pengaruh minat belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar Biologi, (3) pengaruh keingintahuan belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar Biologi, (4) terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan keingintahuan belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi

belajar Biologi, (5) tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan minat belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar Biologi, (6) tidak terdapat interaksi antara minat belajar tinggi dan rendah, keingintahuan tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar Biologi, (7) terdapat interaksi antara metode pembelajaran, keingintahuan tinggi dan rendah, minat belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar Biologi.

Kusuma, Febrian Widya (2012) bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar Akuntansi dan mengetahui respons siswa terhadap implementasi model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share pada siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari tahun ajaran 2011/2012. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek penelitian kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari tahun ajaran 2011/2012 yang berjumlah 33 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, wawancara, dan angket. Analisis data yang digunakan antara lain analisis data kualitatif, yakni reduksi data, penyajian data, dan penyimpulan, serta analisis data kuantitatif yakni penilaian aktivitas belajar Akuntansi dan respons siswa terhadap implementasi pembelajaran *Think Pair Share*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar Akuntansi dari siklus I ke siklus II. Hasil observasi yang diperoleh dari indikator membaca materi, mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman, mengemukakan pendapat atau gagasan saat diskusi kelompok atau presentasi kelompok, menanggapi pendapat orang lain, memperhatikan atau mendengarkan penjelasan materi dari guru dan teman lain, membuat catatan, melakukan diskusi dalam kelompok, mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru, dan

kepedulian terhadap kesulitan sesama anggota kelompok menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan skor rata-rata aktivitas belajar Akuntansi yakni 65,32% pada siklus I menjadi 88,55% pada siklus II. Peningkatan aktivitas belajar Akuntansi juga terlihat dari skor rata-rata angket yang menunjukkan angka sebesar 75,42% pada siklus I, dan meningkat menjadi 91,75% pada siklus II. Hasil wawancara untuk aktivitas belajar Akuntansi menunjukkan bahwa selama pembelajaran berlangsung, seluruh indikator menunjukkan skor di atas 75%. Respons siswa terhadap pembelajaran *Think Pair Share* adalah positif. Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang diperoleh dari angket dengan menggunakan empat indikator respons yakni ketertarikan, manfaat, kendala, serta harapan dan saran untuk model pembelajaran *Think Pair Share* menunjukkan skor rata-rata 76,43%. Hasil angket ini juga didukung dari hasil wawancara yang diperoleh. Hasil wawancara dari seluruh indikator respons siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menunjukkan skor di atas 90%.

### C. Kerangka Berpikir

Pada penjelasan diatas, telah disebutkan bahwa model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*), memungkinkan siswa dapat belajar lebih aktif dan belajar untuk bekerjasama dengan teman-teman lainnya, karena dalam pembelajaran ini, siswa didorong untuk bagaimana memecahkan sebuah masalah bersama-sama dengan kelompoknya. Selain itu, siswa secara individu dapat terbentuk menjadi siswa yang aktif dan mencintai belajar, karena sebagai individu, siswa juga dipercayakan untuk ikut berkontribusi dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh kelompok. Semboyan yang terkenal dalam pembelajaran model

*cooperative learning STAD (Student Teams Achievement Division)* adalah kesuksesan seseorang adalah kesuksesan kelompok, dan kesuksesan kelompok adalah kesuksesan orang per orang di dalam kelompok tersebut.

Data diambil dari sekolah SMP Swasta Masyarakat Damai. Siswa kelas VIII yang akan dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini. Sebelum peneliti melakukan penelitian lebih lanjut, langkah yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah dengan memberikan *pretest*, untuk dapat menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui *pre-test* nilai rata-rata yang diperoleh. Setelah dilakukan *pre-test*, para siswa akan diberi perlakuan dengan model pembelajaran *cooperative learning STAD (Student Teams Achievement Division)* dan *Think Pair Share (TPS)*

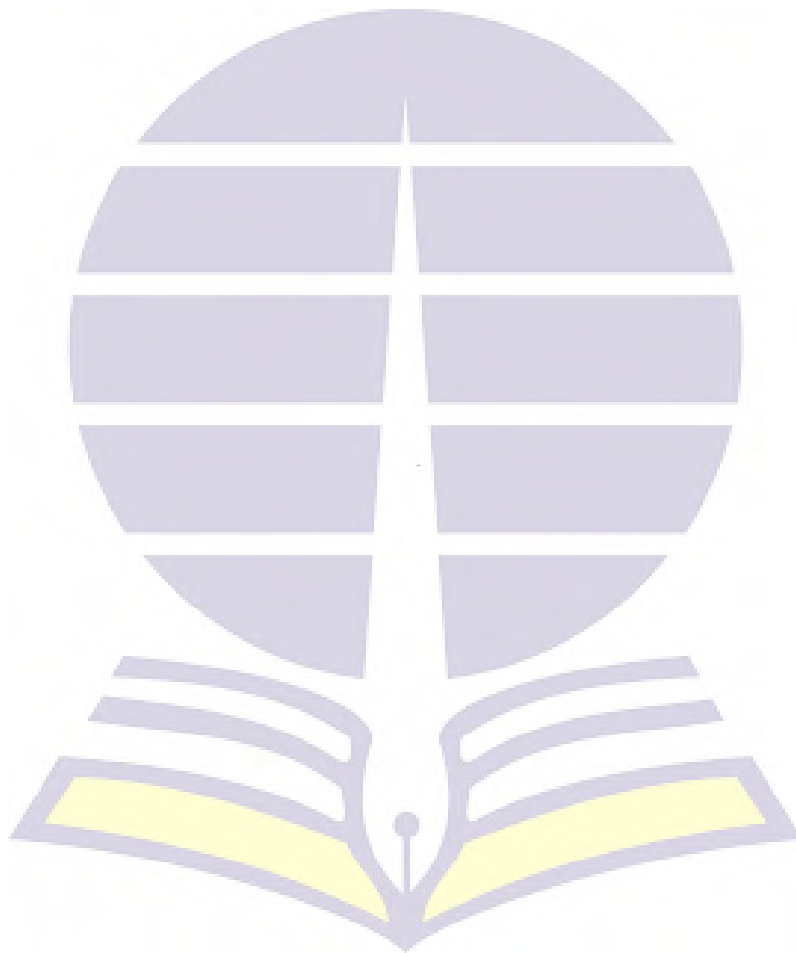
Setelah menerima perlakuan pembelajaran dengan dua model tersebut, siswa kembali diuji dengan tes yang disebut *post-test*. Nilai antara atau perubahan yang dialami setelah penerapan pembelajaran itulah yang kemudian dianalisis untuk dilihat apakah ada atau tidak ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pembelajaran model kooperatif tipe *STAD (Student Teams Achievement Division)* dan *Think pair Share (TPS)* dalam proses belajar ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan di atas maka penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Ada peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan *Think pair Share (TPS)*.

2. Ada perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think pair Share* (TPS).
3. Ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think pair Share* (TPS).





## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif memiliki berbagai metode penelitian, salah satunya adalah metode Quasi-Eksperimental. Wibawa,dkk (2014:8,21) berpendapat bahwa “dalam Quasi-Eksperimental, peneliti menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, namun tidak secara acak memasukkan para partisipan ke dalam dua kelompok tersebut (misalnya, mereka bisa saja berada dalam satu kelompok utuh yang tidak dapat dibagi-bagi lagi)”. Oleh karena itu, pada penelitian ini ditetapkan dua kelompok sampel yang berasal dari kelompok utuh yaitu kelas VIIIA dan VIIIB pada SMP Swasta Masyarakat damai. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain Non-Equivalent Control Group Desain dengan menggunakan instrumen tes dan non-tes yang sama untuk kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Kelas eksperimen I adalah kelas VII<sub>a</sub> diajarkan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan kelas eksperimen II adalah kelas VII<sub>b</sub> diajarkan menggunakan model pembelajaran tipe *Think Pair share* (TPS). Desain penelitiannya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.1  
Desain Penelitian

Pretes	Perlakuan	Postes
O	X <sub>1</sub>	O
O	X <sub>2</sub>	O

Sumber: (Wibawa, dkk, 2014:8,22 )

Keterangan:

X<sub>1</sub>: Model Pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)

X<sub>2</sub>: Model Pembelajaran tipe *Think Pair share* (TPS)

O : Pretes tentang kemampuan berpikir kreatif

O : Postes tentang kemampuan berpikir kreatif

Setelah kedua kelas sama-sama diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kondisi awal masing-masing kelas. Kelas eksperimental I diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu penggunaan model pembelajaran STAD, dan kelas eksperimen II pembelajaran TPS juga diberi perlakuan. Setelah selesai, kedua kelompok eksperimen STAD dan TPS diberikan tes lagi (*posttest*) dengan soal yang sama.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Sesuai dengan judul penelitian, maka yang menjadi lokasi penelitian adalah SMP Swasta Masyarakat Damai Kecamatan Gunungsitoli.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **a. Populasi**

Populasi adalah objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono (2013:80-81). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Swasta Masyarakat Damai yang terdiri dari 3 kelas yang berjumlah 90 siswa.

### **b. Sampel**

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili seluruh populasi. Menurut Sugiyono (2010 : 81) “sampel

adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini, Peneliti mengambil sebagian populasi sebagai sampel. Dengan demikian sampel penelitian adalah sebanyak 62 siswa yang terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas VIII<sub>a</sub> sebanyak 32 orang dan kelas VIII<sub>b</sub> sebanyak 30 orang, tahun ajaran 2017/2018 di SMP Swasta Masyarakat Damai Gunung Sitoli.

**Tabel 3.2**  
**Sampel Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>
Eksperimen STAD	32 siswa
Eksperimen TPS	30 siswa
<b>Total</b>	<b>62 siswa</b>

#### **D. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional**

##### **a. Variabel Penelitian**

Variabel adalah gejala yang menjadi penelitian atau apa saja yang menjadi perhatian penelitian. Terdapat macam-macam variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*).

##### **a) Variabel Bebas (*Independen*)**

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair share* (TPS).

b) Variabel Terikat

Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif.

**b. Definisi Operasional**

Definisi operasional dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran STAD adalah metode pembelajaran kooperatif yang memadukan penggunaan metode ceramah, questioning dan diskusi.
2. Model Pembelajaran TPS adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberikan siswa waktu untuk berfikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain.
3. Berfikir Kreatif adalah dapat memecahkan persoalan secara realistik dan hasil pemikirannya merupakan upaya mempertahankan suatu pengertian.

**E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam upaya memperoleh data yang dibutuhkan, sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan meliputi :

- a. Membuat surat persetujuan dosen pembimbing
- b. Menentukan masalah, judul, lokasi, dan waktu penelitian.
- c. Menentukan populasi dan sampel.
- d. Melakukan studi pendahuluan ke sekolah.
- e. Menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran serta instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Adapun langkah-langkah dalam tahap pelaksanaan penelitian ini adalah

sebagai berikut :

a. Melakukan Pre-test

Sebelum proses belajar mengajar dimulai, terlebih dahulu dilaksanakan pre-test baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

b. Pelaksanaan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS

Pada kelas VIIIA dan VIIIB dilaksanakan dengan menggunakan kolaborasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS.

c. Melaksanakan post-test

Setelah materi diajarkan, selanjutnya diberikan post-test kepada kedua kelompok untuk memperoleh data hasil belajar.

d. Memberikan Angket

Setelah penerapan model selesai langkah berikutnya mengukur kemampuan berfikir kreatif siswa dengan menggunakan angket.

## **F. Instrumen Penelitian**

Data penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen tes dan non-tes. Instrumen tes berupa tes kemampuan berpikir kreatif, sedangkan instrumen nontes berupa angket yaitu sejumlah pertanyaan tertulis untuk memperoleh informasi atau keterangan dari responden.

### **1. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa, sebelum pembelajaran (pretest) dan sesudah pembelajaran (posttest). Peneliti memilih bentuk tes yaitu tes uraian karena menurut Ruseffendi (1994) tes uraian akan menimbulkan sikap kreatif pada siswa.

Kriteria pemberian skor kemampuan berpikir kreatif siswa adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Pedoman Pemberian Skor Soal**  
**Kemampuan Berpikir Kreatif**

No soal	Kemampuan Berpikir Keratif	Kriteria Penilaian	Skor
1	Lancar (fluency)	Tidak menjawab	0
		Menjawab tetapi tidak ada gambar yang benar	1
		Menjawab 1 atau 2 gambar benar	2
		Menjawab 3 atau 4 gambar benar	3
		Menjawab 5 gambar benar	4
2	Luwes (Flexibility)	Tidak menjawab	0
		Memberikan jawaban salah dan tidak bervariasi	1
		Memberikan jawaban benar tetapi tidak bervariasi	2
		Memberikan jawaban benar dan bervariasi	4
3	Orisinil (Originality)	Tidak menjawab	0
		Memberikan jawaban dengan cara sendiri tetapi tidak dapat dipahami dan salah	1
		Memberikan jawaban dengan cara sendiri tetapi proses perhitungan terarah tetapi tidak selesai	2
		Memberikan jawaban dengan cara sendiri tetapi terdapat kekeliruan terhadap proses perhitungan sehingga hasilnya salah	3
		Memberikan jawaban dengan cara sendiri, perhitungan prosesnya benar hasilnya juga benar	5
4	Elaboratif	Tidak menjawab	0
		Memberikan jawaban salah	1
		Memberikan jawaban salah tetapi tidak terperinci	2
		Memberikan jawaban benar dan terperinci	3
5	Evaluasi	Tidak menjawab	0
		Memberikan pertimbangan dan hasil analisis salah	1
		Memberikan pertimbangan benar tetapi hasil analisis salah	2
		Memberikan jawaban dan hasil analisis benar	4
		Skor maksimum	20

Sebelum penelitian ini dilakukan, instrumen sebagai alat evaluasi diujicobakan terlebih dahulu untuk mengukur validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya

pembeda.

#### a. Validitas

Suatu alat evaluasi disebut valid (absah) apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi. Validitas atau keabsahan alat evaluasi tergantung pada ketepatan alat evaluasi dalam menjalankan fungsinya. Alat evaluasi yang valid untuk suatu tujuan tertentu belum tentu valid untuk tujuan yang lain. Validitas suatu alat evaluasi harus ditinjau dari karakteristik tertentu.

Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat memberikan gambaran tentang data secara benar sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan tes tersebut dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur.

Menurut Sudijono (2011:185) uji validitas dapat menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment sebagai berikut:

$$R_{hitung} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

keterangan:

$R_{hitung}$	:	Validitas
$X_i$	:	Skor item ke-i
$Y$	:	Skor total
$N$	:	Jumlah responden

Dengan kriteria:

$0,80 < R_{hitung} \leq 1,00$	:	sangat tinggi
$0,60 < R_{hitung} \leq 0,79$	:	tinggi
$0,40 < R_{hitung} \leq 0,59$	:	cukup
$0,20 < R_{hitung} \leq 0,39$	:	rendah
$R_{hitung} \leq 0,19$	:	sangat rendah (tidak valid)

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilaksanakan di kelas IX SMP Swasta Masyarakat Damai, peneliti menganalisis hasil ujicoba menggunakan software Anates dan memperoleh hasil perhitungan validitas tiap butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Butir soal**

No Soal	Koefisien Validitas	Interprestasi	Korelasi XY
1	0,772	Tinggi	
2	0,360	Rendah	
3	0,792	Tinggi	
4	0,886	Tinggi	
5	0,698	Sedang	
6	0,818	tinggi	

Berdasarkan hasil Tabel 3.4 tersebut, empat buah soal memiliki validitas tinggi, satu buah soal memiliki validitas sedang, satu buah soal memiliki validitas rendah. Kemudian tahap uji validitas RPP, LKS, dan tugas akhir, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas RPP STAD**

Hasil Validasi RPP STAD Oleh Ahli

No	Sebelum Validasi	Hasil Validasi Ahli	Keterangan
1	Phisik	Fisik	Sudah diperbaiki
2	Menyuruh	Meminta	Sudah diperbaiki
3	teorema	Teorema	Sudah diperbaiki
4	pythagoras	Pythagoras	Sudah diperbaiki
5	didepan	di depan	Sudah diperbaiki
6	ditempat	di tempat	Sudah diperbaiki

**Tabel 3.6**  
**Hasil Validasi RPP TPS Oleh Ahli**

No	Sebelum Validasi	Hasil Validasi Ahli	Keterangan
1	rumas	rumus	Sudah diperbaiki
2	mengajikan	Mengajukan	Sudah diperbaiki
3	menjawab	Menjawab	Sudah diperbaiki
4	memberikan	Mendiskusikan	Sudah diperbaiki
5	tidak ada	Ditambahkan tugas lanjutan/penguatan	Sudah diperbaiki



**Tabel 3.7**  
**Hasil Validasi LKS Oleh Ahli**

No	Sebelum Validasi	Hasil Validasi Ahli	Keterangan
1	Persegi-persegi	persegi	Sudah diperbaiki
2	diatas	di atas	Sudah diperbaiki
3	dibawah	di bawah	Sudah diperbaiki

**Tabel 3.8**  
**Hasil Validasi Tes Akhir Oleh Ahli**

No	Sebelum Validasi	Hasil Validasi Ahli	Keterangan
1	Tidak ada kolom tingkat kesukaran soal	Ditambahkan kolom tingkat kesukaran soal di kisi-kisi soal	Sudah diperbaiki

#### b. Reliabilitas

Reliabilitas suatu alat evaluasi merupakan suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (relatif sama) jika pengukurannya diberikan pada subyek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, dan tempat yang berbeda. Alat evaluasi yang reliabilitasnya tinggi disebut alat evaluasi yang reliabel. Suatu alat evaluasi (tes dan nontes) disebut reliabel apabila hasil evaluasi tersebut relatif tetap jika digunakan untuk subjek yang sama. Relatif tetap dimaksudkan tidak tetap sama, tetapi mengalami perubahan yang tak berarti (tidak signifikan) dan bisa diabaikan. Perubahan hasil evaluasi ini bisa disebabkan karena dari unsur lain seperti pengalaman dari peserta tes sendiri atau pada kondisi lainnya. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian digunakan rumus Alpha (Suherman, 2003:154), yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{r_s^2}{s_r^2} \right)$$

keterangan:

$r_{11}$  : koefisien reliabilitas

$n$  : banyak butir soal

$\sum s_i^2$  : jumlah varians skor setiap item

$s_t^2$  : varians skor total

Koefisien reliabilitas yang menyatakan alat evaluasi dinyatakan dengan  $r_{11}$ . Derajat reliabilitas sebagai alat evaluasi dapat diinterpretasikan dengan menggunakan tolok ukur sebagai berikut:

**Tabel 3.9**  
**Klasifikasi Koefisien Reliabilitas**

Koefisien Reliabilitas	Derajat Reliabilitas
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilaksanakan di kelas IX SMP Swasta Masyarakat Damai, peneliti menganalisis hasil ujicoba menggunakan software Anates dan memperoleh hasil perhitungan reliabilitas tes sebesar 0,86 (tinggi).

### c. Indeks kesukaran

Pada hasil suatu alat evaluasi dikatakan baik jika menghasilkan skor atau nilai yang membentuk distribusi normal. Apabila soal itu terlalu sukar, maka frekuensi distribusi yang paling banyak terletak pada skor yang rendah disebabkan sebagian besar mendapat nilai jelek. Sebaliknya jika soal yang diberikan terlalu mudah, maka frekuensi distribusi yang paling banyak pada skor tinggi disebabkan sebagian besar siswa mendapat nilai baik.

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal (Suherman, 2003:169). Bilangan tersebut adalah bilangan real pada interval mulai dari 0,00 sampai 1,00. Soal dengan indeks kesukaran mendekati 0,00 berarti soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya soal dengan indeks

kesukaran mendekati 1,00 berarti soal tersebut semakin mudah. Menurut Suherman (2003:170) rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesukaran soal bentuk uraian, yaitu:

$$IK = \frac{JB_A + JB_B}{JS_A + JS_B}$$

Keterangan:

IK : Indeks Kesukaran

JB<sub>A</sub> : Jumlah skor kelompok atas

JB<sub>B</sub> : Jumlah skor kelompok bawah

JS<sub>A</sub> : Jumlah skor ideal kelompok atas

JS<sub>B</sub> : Jumlah skor ideal kelompok bawah.

Kriteria hasil perhitungan taraf kesukaran, dapat diinterpretasikan (Suherman, 2003:170) seperti tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 3.10**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran**

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
IK = 1,00	Soal terlalu mudah
0,70 < IK < 1,00	Soal mudah
0,30 < IK ≤ 0,70	Soal sedang
0,00 < IK ≤ 0,30	Soal sukar
IK = 0,00	Soal terlalu sukar

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilaksanakan di kelas IX SMP Swasta Masyarakat Damai, peneliti menganalisis hasil ujicoba menggunakan software Anates dan memperoleh hasil perhitungan indeks kesukaran tiap butir soal sebagai berikut:

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

DP : Daya Pembeda

JB<sub>A</sub> : jumlah skor kelompok atas

$J_{BB}$  : jumlah skor kelompok bawah

$J_{SA}$  : jumlah skor ideal kelompok atas

**Tabel 3.11**  
**Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir soal**

No Soal	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	65,63	Sedang
2	65,63	Sedang
3	56,25	Sedang
4	48,96	Sedang
5	70,83	Sangat mudah
6	56,25	Sedang

Berdasarkan Tabel 3.7 tersebut, lima soal memiliki tingkat kesukaran sedang dan satu soal memiliki tingkat kesukaran sangat mudah.

#### **d. Daya Pembeda**

Daya pembeda dari suatu butir soal bertujuan untuk melihat seberapa besar kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang mengetahui jawaban dengan benar dengan siswa yang tidak dapat menjawab soal tersebut (atau siswa yang menjawab soal salah). Atau daya pembeda sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal itu untuk membedakan antara siswa yang pandai atau berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda soal bentuk uraian adalah (Suherman, 2003:60):

Hasil perhitungan daya pembeda dapat diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.12**  
**Kriteria Daya Pembeda**

Daya Pembeda	Interpretasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	Soal sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Soal baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Soal cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Soal jelek
$DP \leq 0,00$	Soal sangat jelek

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilaksanakan di kelas IX SMP Swasta Masyarakat Damai, Peneliti menganalisis hasil ujicoba menggunakan software Anates dan memperoleh hasil perhitungan daya pembeda tiap butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3.13**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Butir soal**

No Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,68	Soal baik
2	0,31	Soal cukup
3	0,62	Soal baik
4	0,68	Soal baik
5	0,50	Soal baik
6	0,50	Soal baik

Berdasarkan hasil Tabel 3.6 tersebut, satu soal cukup mampu membedakan, lima soal mampu membedakan siswa yang menjawab dengan benar dan tidak ada siswa yang tidak dapat menjawab dengan benar.

## **2. Instrumen Non Tes Berupa Angket Kemampuan Berpikir Kreatif**

Untuk kuesioner (angket) kemampuan berfikir kreatif, akan diukur dengan menggunakan skala likert, yang mana dalam skala ini digunakan lima (4) alternatif jawaban, yaitu : Tidak Pernah (TP), Jarang (J), Sering (S), Selalu (SE), dengan model skala likert maka untuk butir pertanyaan diberi skor (TP) = 1, (J) = 2, (S) = 3, (SE) = 4. Kisi-kisi Angket Kemampuan Berpikir Kreatif

**Tabel 3.14**  
**Instrumen Non Tes Berupa Angket Kemampuan Berpikir Kreatif**

No	Aspek	Indikator
1	Kelancaran (Fluency)	Menghasilkan banyak ide atau banyak gagasan (pertanyaan atau pernyataan) dari informasi yang diberikan dengan tepat
2	Keluwesannya (Flexibility)	Mengemukakan strategi-strategi yang beragam (beragam ide) pada pertanyaan atau pernyataan yang dibuatnya
3	Keaslian (Originality)	Memunculkan ide-ide yang unik dalam menyusun pertanyaan atau pernyataan dengan tepat

### 3. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam rangka melaksanakan penelitian ini langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini hal-hal yang dilakukan adalah:

- a. Memberi informasi kepada pihak SMP Swasta Masyarakat Damai Gunung Sitoli mengenai akan dilaksanakannya penelitian ini.
- b. Melakukan observasi
- c. Menentukan kelas yang menjadi sampel
- d. Menyusun proposal penelitian
- e. Menyusun instrumen penelitian (tes dan angket kemampuan berpikir kreatif)

#### 2. Tahap Pelaksanaan

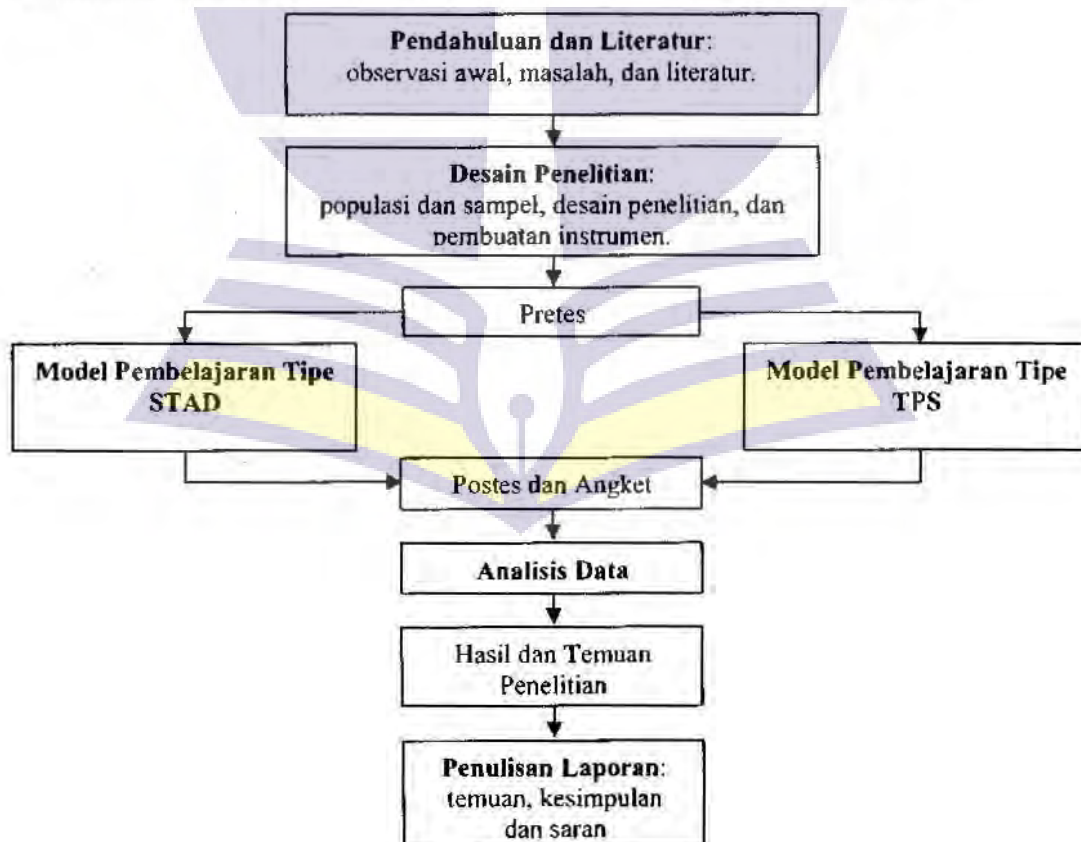
Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan pretest pada kedua kelas eksperimen
- b. Menerapkan model pembelajaran tipe STAD dan TPS
- c. Memberikan posttest dan angket pada kedua kelas eksperimen

- d. Menganalisis data pretest, posttest dan angket untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif yang diajar dengan model pembelajaran tipe STAD dan TPS
3. Tahap Pembuatan Laporan
    - a. Menyusun hasil analisis data dan pembahasannya
    - b. Menyusun kesimpulan dan saran
    - c. Menyusun laporan penelitian atau tesis

Secara lebih rinci, tahap-tahap prosedur yang terdapat dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk Road Map yang disajikan pada gambar berikut:

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian yang terdapat pada prosedur penelitian dibuat dalam bentuk *Road Map* yang disajikan pada Gambar :



**Gambar 3.1 Road Map Penelitian**

## E. Metode Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji peningkatan dan uji hipotesis statistik.

### 1. Uji Peningkatan

Peningkatan kemampuan pemahaman relasional Matematis dianalisis menggunakan uji *gain score*, yaitu:

$$\text{Gain score} = \text{Posttest} - \text{Pretest}$$

Keterangan:

*Gain score* : skor peningkatan

*Pretest* : skor tes awal

*Posttest* : skor tes akhir

Pada penelitian ini akan menggunakan SPSS 16.0. Widhiarso (2011:1) mengemukakan bahwa “menghitung *gain score* menggunakan SPSS dilakukan dengan cara: klik *ANALYZE-COMPUTE*, pada target variabel tulis *gain* dan buat persamaan *pos-pre*”. Perolehan *gain score* tersebut dianalisis menggunakan narasi deskriptif berdasarkan peningkatan skor pada kemampuan berpikir kreatif di kelas STAD yang dibandingkan dengan kelas TPS.

### 2. Uji Prasyarat Analisis

#### a. Normalitas

Untuk keperluan analisis data selanjutnya, maka akan lebih mudah dari lancar bila variabel-variabel yang diteliti mengikuti distribusi tertentu. Dari teori kemungkinan apabila populasi yang diteliti berdistribusi normal maka konklusi bisa diterima, tetapi apabila populasi tidak berdistribusi normal maka konklusi berdasarkan teori tidak berlaku. Oleh sebab itu, sebelum mengambil keputusan berdasarkan teori tersebut perlu diperiksa terlebih dahulu normalitas distribusinya, apakah pada taraf signifikansi tertentu atau tidak. Pengujian normalitas data



dimaksudkan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi penelitian masing-masing variabel penelitian. Uji normalitas data penelitian ini menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Santoso (2014:169) menyatakan “Dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas atau signifikansi”.

Jika Sig / Probabilitas  $> 0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal.

Jika Sig / Probabilitas  $< 0,05$  maka data penelitian berdistribusi tidak normal.

### 3. Uji ANOVA

Anova adalah sebuah analisis statistik yang menguji perbedaan rerata antar grup. Grup disini bisa berarti kelompok atau jenis perlakuan. Anova ditemukan dan diperkenalkan oleh seorang ahli statistik bernama Ronald Fisher. Anova merupakan singkatan dari Analysis of variance. Merupakan prosedur uji statistik yang mirip dengan t test. Namun kelebihan dari Anova adalah dapat menguji perbedaan lebih dari dua kelompok.

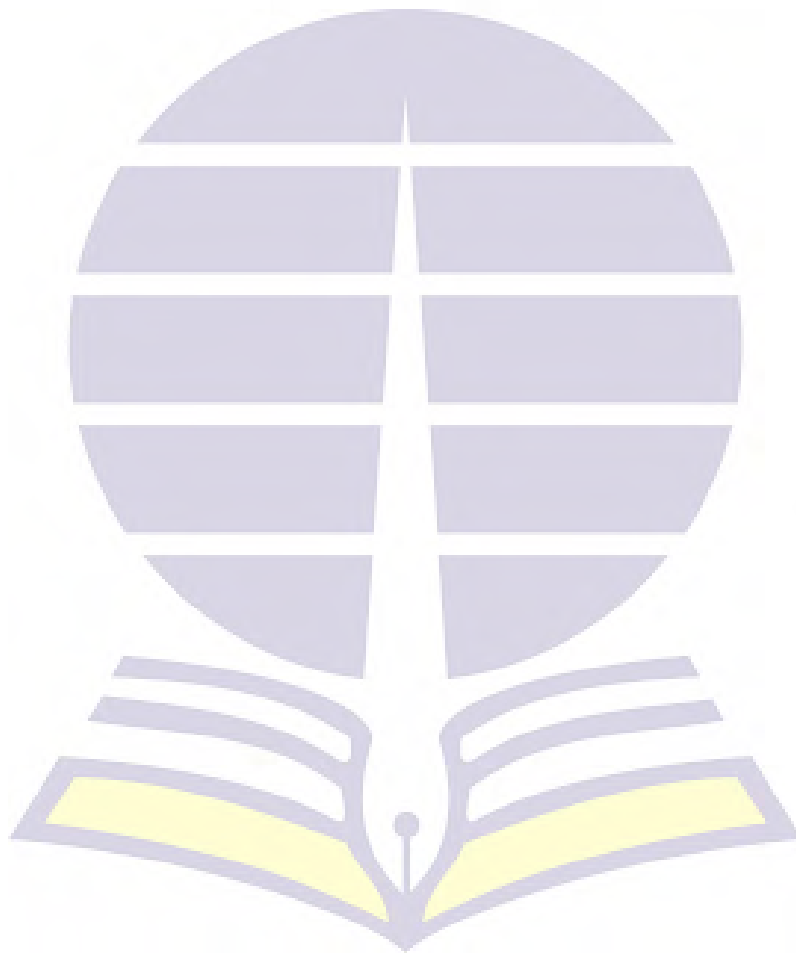
Anova digunakan sebagai alat analisis untuk menguji hipotesis penelitian yang mana menilai adakah perbedaan rerata antara kelompok. Hasil akhir dari analisis ANOVA adalah nilai F test atau F hitung. Nilai F Hitung ini yang nantinya akan dibandingkan dengan nilai pada tabel f. Jika nilai f hitung lebih dari f tabel, maka dapat disimpulkan bahwa menerima H1 dan menolak H0 atau yang berarti ada perbedaan bermakna rerata pada semua kelompok.

### 4. Uji Hipotesis Statistik

Uji hipotesis statistik bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Uji hipotesis statistik menggunakan *paired Samples T Test* (uji-t) dua arah berbantuan SPSS 16.0. *paired sample t test* adalah bentuk uji hipotesis yang

digunakan pada analisis statistic parametrik yang akan mencari distribusi normal data terlebih dahulu. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat rata-rata dua sampel yang berpasangan atau berhubungan.

Dalam penelitian ini untuk melihat apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar dengan menggunakan 2 model pembelajaran.



## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Swasta Masyarakat Damai Gunung Sitoli pada tahun ajaran 2017 / 2018. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 2 ( dua ) kelas yaitu kelas VIIIA sebanyak 32 siswa menggunakan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan kelas VIIIB sebanyak 30 siswa menggunakan model *Think Pair Share* (TPS).

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah skor hasil belajar siswa kelas VIII SMP Swasta Masyarakat Damai Gunung Sitoli, yaitu hasil belajar siswa yang mendapat pengajaran dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan siswa yang mendapat pengajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Sebelum dilakukannya pretes, terlebih dahulu tes diuji cobakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal dan daya beda tes yang digunakan. Uji coba tes dilakukan di luar sampel penelitian ini yaitu diberikan kepada kelas IX SMP Swasta Masyarakat Damai. Tes yang diuji cobakan sebanyak 6 soal. dari uji coba tes tersebut diketahui bahwa:

a. **Validitas Test Soal**

1) **Validitas Soal**

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji Validitas**

No Soal	KoefisienValiditas	Interprestasi	Reliabilitas
1	0,772	Tinggi	0,86 (Tinggi)
2	0,360	Rendah	
3	0,792	Tinggi	
4	0,886	Tinggi	
5	0,698	Sedang	
6	0,818	Tinggi	

Berdasarkan hasil tabel 4.1 di atas, empat buah soal memiliki validitas tinggi, satu buah soal memiliki validitas sedang, satu buah soal memiliki validitas rendah.

2) **Validitas Kuesioner Kemampuan Berfikir Kreatif**

**Tabel 4.2**  
**Uji Validitas Angket Kemampuan Berfikir Kreatif**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,508	0.396	Valid
2	0,628	0.396	Valid
3	0,682	0.396	Valid
4	0,810	0.396	Valid
5	0,456	0.396	Valid
6	0,733	0.396	Valid
7	0,661	0.396	Valid
8	0,177	0.396	Tidak Valid
9	0,521	0.396	Valid
10	0,453	0.396	Valid
11	0,784	0.396	Valid
12	0,157	0.396	Tidak Valid
13	0,453	0.396	Valid
14	0,784	0.396	Valid
15	0,453	0.396	Valid
16	0,772	0.396	Valid
17	0,784	0.396	Valid
18	0,157	0.396	Tidak Valid

19	0,456	0.396	<b>Valid</b>
20	0,733	0.396	<b>Valid</b>
21	0,661	0.396	<b>Valid</b>
22	0,453	0.396	<b>Valid</b>
23	0,784	0.396	<b>Valid</b>
24	0,784	0.396	<b>Valid</b>
25	0,772	0.396	<b>Valid</b>

Dari hasil uji validitas pada angket kemampuan berfikir kreatif sebanyak 15 item kepada 20 responden, diperoleh 22 item yang valid sementara sisanya sebanyak 3 item tidak valid karena tidak memenuhi ketentuan  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dengan demikian untuk pelaksanaan pengambilan data penelitian 3 item yang tidak valid tersebut tidak digunakan dalam pengumpulan data.

#### b. Reliabilitas

##### 1) Reliabilitas Soal

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilaksanakan di kelas IX SMP Swasta Masyarakat Damai, peneliti menganalisis hasil ujicoba menggunakan software Anates dan memperoleh hasil perhitungan reliabilitas tes sebesar 0,86 (tinggi).

##### 2) Reliabilitas Kuisiner

**Tabel 4.3**  
**Uji Reliabilitas Angket**

<b>Reliability Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
,851	22

Untuk hasil uji reliabilitas angket kemampuan berfikir kreatif dari 22 butir item pertanyaan yang valid adalah sebesar 0,851. Nilai hitung cronbach alpha

tersebut lebih besar dari rtabel pada taraf signifikansi 95% dengan alpha 5% yaitu 0,396. Angka tersebut menunjukkan bahwa instrument penelitian untuk kemampuan berfikir kreatif terbukti reliabel untuk digunakan, dimana nilai rhitung > rtabel ( $0,851 > 0,396$ ) dengan artian angket memiliki reliabilitas yang tinggi.

**c. Indeks Kesukaran**

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir Soal**

No Soal	IndeksKesukaran	Interpretasi
1	65,63	Sedang
2	65,63	Sedang
3	56,25	Sedang
4	48,96	Sedang
5	70,83	Sangat mudah
6	56,25	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.2 tersebut , lima soal memiliki tingkat kesukaran sedang dan satu soal memiliki tingkat kesukaran sangat mudah.

**d. Daya Pembeda**

Uji daya pembeda tes digunakan untuk melihat apakah tes yang disusun dapat dibedakan antara kemampuan siswa yang berkemampuan rendah dengan siswa yang berkemampuan tinggi.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Daya Beda Soal**

No Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,68	Soal baik
2	0,31	Soal cukup
3	0,62	Soal baik
4	0,68	Soal baik
5	0,50	Soal baik
6	0,50	Soal baik

Berdasarkan hasil tabel 4.3 di atas, terlihat bahwa ada 5 soal yang memiliki daya pembeda yang baik dan 1 soal memiliki daya pembeda yang cukup.

## B. Metode Analisis Data

### 1. Uji Peningkatan

Peningkatan kemampuan pemahaman relasional Matematis dianalisis menggunakan uji *gain score*:

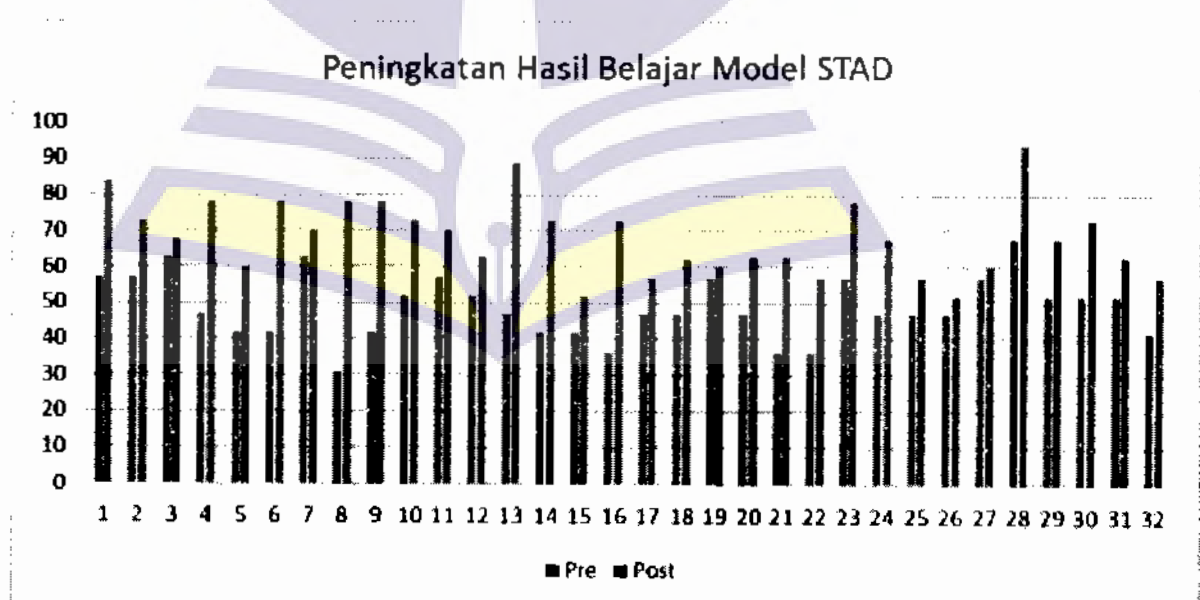
**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji Gain Score**

Model Pembelajaran STAD				Model Pembelajaran TPS			
Resp.	Pre	Post	Gain Score	Resp.	Pre	Post	Gain Score
1	57	84	27	1	47	68	21
2	57	73	16	2	42	63	21
3	63	68	5	3	58	60	2
4	47	78	31	4	47	74	27
5	42	60	18	5	42	53	11
6	42	78	36	6	42	58	16
7	63	70	7	7	47	63	16
8	31	78	47	8	32	63	31
9	42	78	36	9	42	74	32
10	52	73	21	10	47	63	16
11	57	70	13	11	63	70	7
12	52	63	11	12	47	63	16
13	47	89	42	13	37	79	42
14	42	73	31	14	42	63	21
15	42	52	10	15	42	53	11
16	36	73	37	16	32	63	31

17	47	57	10	17	47	53	6
18	47	62	15	18	47	58	11
19	57	60	3	19	32	53	21
20	47	63	16	20	47	58	11
21	36	63	27	21	37	63	26
22	36	57	21	22	37	58	21
23	57	78	21	23	58	68	10
24	47	68	21	24	47	58	11
25	47	57	10	25	47	58	11
26	47	52	5	26	47	53	6
27	57	60	3	27	58	60	2
28	68	94	26	28	68	84	16
29	52	68	16	29	53	60	7
30	52	73	21	30	53	63	10
31	52	63	11				
32	42	57	15				

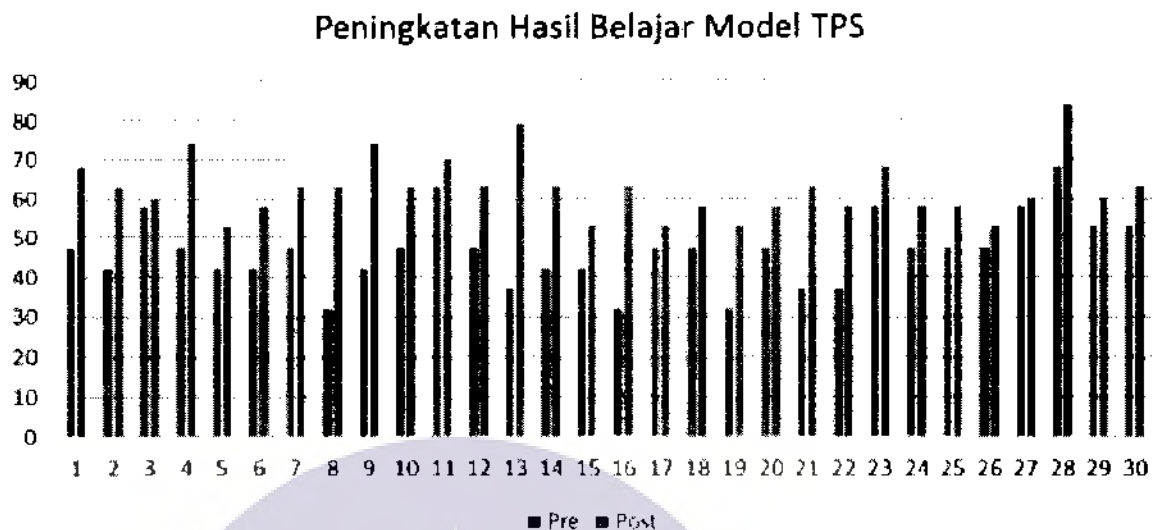
Sumber: SPSS

Dari tabel 4.4 terlihat bahwa nilai gain score pre-test dan post-test dari setiap siswa pada model pembelajaran STAD dan model pembelajaran TPS merupakan nilai selisih skor untuk dapat membandingkan skor selisih post-test dan pre-test dan dapat melihat peningkatan dari dua model pembelajaran.



Gambar 4.1 Peningkatan Hasil Belajar Model STAD





**Gambar 4.2 Peningkatan Hasil Belajar Model TPS**

Pada Gambar 4.1 dan 4.2 dapat dilihat bahwa tren sebelum model pembelajaran diterapkan sangat rendah dan perubahan hasil belajar siswa membaik atau meningkat sesudah model pembelajaran diterapkan.

### **C. Uji Asumsi Klasik**

#### **a. Uji Normalitas**

Untuk keperluan analisis data selanjutnya, maka akan lebih mudah dari lancar bila variabel variabel yang diteliti mengikuti distribusi tertentu. Dari teori kemungkinan apabila populasi yang diteliti berdistribusi normal maka konklusi bisa diterima, tetapi apabila populasi tidak berdistribusi normal maka konklusi berdasarkan teori tidak berlaku. Oleh sebab itu, sebelum mengambil keputusan berdasarkan teori tersebut perlu diperiksa terlebih dahulu normalitas distribusinya, apakah pada taraf signifikansi tertentu atau tidak. Uji normalitas data penelitian ini menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnof. Santoso (2014:169) menyatakan “Dasar pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas atau signifikansi”.

Jika Sig / Probabilitas  $> 0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal.

Jika Sig / Probabilitas  $< 0,05$  maka data penelitian berdistribusi tidak normal.

**Tabel 4.7**  
**Hasil Uji Normalitas**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	df	Sig.
Nilai	Pre-test STAD	,152	32	,059
	Post-test STAD	,154	32	,052
	Pre-test TPS	,140	30	,061
	Post-test TPS	,142	30	,058

Dari hasil uji normalitas di atas dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikansi masing-masing kelas di atas taraf 5%.

#### **D. Uji ANOVA**

Uji Anova digunakan sebagai alat analisis untuk menguji hipotesis penelitian yang mana menilai adakah perbedaan rerata antara kelompok. Hasil dari uji anova dapat dilihat dari tabel berikut:

#### **Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan adalah :

$H_0$  : rata-rata berfikir kreatif adalah sama

$H_1$  : rata-rata berfikir kreatif adalah berbeda

Jika sig penelitian  $< 0,05$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelompok tersebut.

Jika sig penelitian  $> 0,05$  maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, artinya tidak ada perbedaan rata-rata antara kelompok tersebut

**Tabel 4.8**  
**Hasil uji Anova 1**  
**Descriptives**

Berfikir Kreatif								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
STAD	32	79,94	3,519	,622	78,67	81,21	75	86
TPS	30	80,67	3,336	,609	79,42	81,91	75	86
Total	62	80,29	3,423	,435	79,42	81,16	75	86

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berfikir kreatif siswa yang dihasilkan oleh model pembelajaran STAD dan TPS. Pada model pembelajaran STAD diperoleh nilai rata-rata sebesar 79,94 dan pada model pembelajaran TPS diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,67. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berfikir kreatif yang tertinggi di hasilkan pada model pembelajaran TPS.

**Tabel. 4.9**  
**Hasil Uji Anova 2**

Berfikir Kreatif					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8,233	1	8,233	,699	,406
Within Groups	706,542	60	11,776		
Total	714,774	61			

Dari hasil tersebut, diketahui bahwa terdapat nilai signifikansi sebesar 0,406 lebih besar dari taraf signifikan 5 % ( $0,406 > 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima tidak ada perbedaan (sama) dari kedua model pembelajaran tersebut terhadap peningkatan kemampuan berfikir kreatif.

### E. Uji Hipotesis Statistik

Untuk menguji hipotesis pertama yang menyatakan ada peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe *student teams achievement division* (STAD) dan *think pair share* (TPS), maka dilakukan pengujian secara parsial dengan uji t menggunakan SPSS. Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan besarnya angka taraf signifikan penelitian dengan taraf signifikan alpha dengan  $\alpha$  sebesar 0,05 dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika sig penelitian  $< 0,05$  maka H1 diterima dan Ho ditolak.
- Jika sig penelitian  $> 0,05$  maka H1 ditolak dan Ho diterima.

Nilai sig. masing masing variabel dapat dilihat pada tabel 4.8 sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji t**

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre_STAD - Post_STAD	-9,551	31	,000
Pair 2	Pre_TPS - Post_TPS	-9,270	29	,000

Sumber: output SPSS

Pada tabel 4.10, diperoleh nilai signifikansi 0,000 untuk pair 1 lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk pretes kelas eksperimen dengan postes kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran STAD. Begitu juga dengan pair 2 diperoleh nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk pretes

kelas eksperimen 2 dengan postes kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran TPS. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dengan kedua model yang digunakan.

#### **F. Pembahasan Penelitian**

Setelah penelitian dilakukan dengan cara pemberian tes soal dan penyebaran angket kepada 62 orang responden, maka penulis dapat menganalisa data tentang perbedaan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa SMP Swasta Masyarakat Damai Kota Gunungsitoli. Penelitian ini mengacu pada hipotesis dan signifikan dari model pembelajaran STAD dan TPS terhadap kemampuan berfikir kreatif. Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan tes soal pretes dan postes, dan angket untuk mengukur variabel berfikir kreatif, maka dapat dilihat bahwa instrumen tersebut layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

Dari hasil analisis uji hipotesis 1 yang digunakan secara parsial menunjukkan bahwa nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  pada pair pertama, dengan demikian H1 yang menyatakan ada perbedaan rata-rata hasil belajar sebelum menggunakan model STAD dan sesudah menggunakan model pembelajaran STAD diterima. Hasil tersebut tidak setara dengan penelitian Irianto yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan mengenai prestasi belajar matematika yang disebabkan oleh pembelajaran kooperatif tipe STAD. Kemudian pair ke 2 menunjukkan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ , dengan demikian H1 yang menyatakan ada perbedaan rata-rata hasil belajar sebelum menggunakan model TPS dan sesudah menggunakan model pembelajaran TPS diterima. Hal ini sejalan dengan

penelitian Surayya yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran TPS dan direkomendasikan bahwa model pembelajaran TPS dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Kemudian hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil-hasil penelitian yang sejenis sebelumnya, seperti penelitian yang dilakukan oleh Sunarto dkk (2008), Ambarwati (2012), Suharlik (2011), dan Sukasari (2012). Kesimpulan dari temuan yang mereka peroleh menunjukkan bahwa model TPS lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar maupun pemahaman konsep.

Berdasarkan uji Anova untuk menjawab hipotesis 2 dan 3 diperoleh nilai rata-rata masing-masing model pembelajaran sebesar 79,94 untuk model STAD dan sebesar 80,67 untuk model TPS, yang artinya bahwa kemampuan berfikir kreatif yang tertinggi di hasilkan pada model pembelajaran TPS. Menurut Arends (2008) model pembelajaran TPS dapat mengaktifkan seluruh siswa selama proses pembelajaran dan memberikan kesempatan untuk bekerja sama antar siswa yang mempunyai kemampuan heterogen. Model ini efektif untuk diskusi kelas karena prosedur yang digunakan dapat memberi siswa lebih banyak waktu. Namun pada tabel Anova di peroleh nilai signifikan  $0,406 > 0,05$ , artinya bahwa tidak ada perbedaan dari kedua model pembelajaran tersebut terhadap peningkatan kemampuan berfikir kreatif. Hasil ini menggambarkan bahwa model STAD dan TPS sama-sama dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ishak (2017), menyatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan pendekatan saintifik menggunakan model pembelajaran discovery dan kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang telah dikumpulkan mengenai perbedaan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Think Pair share* (TPS) terhadap kemampuan berfikir kreatif.

1. Berdasarkan hitungan hipotesis secara parsial menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran STAD dan terdapat pula peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran TPS.
2. Berdasarkan uji Anova terlihat bahwa rata-rata peningkatan berfikir kreatif sangat berbeda yang dihasilkan kedua model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran yang memiliki peran tertinggi dalam peningkatan berfikir kreatif adalah model pembelajaran TPS.
3. Hasil uji Anova pada model menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran STAD dan TPS terhadap peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka ada beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, antara lain sebagai berikut :

1. Model pembelajaran kolaborasi *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan *Think Pair share* (TPS) dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang baik dan meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa.
2. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian sejenis agar terlebih dahulu menguasai dan memahami kolaborasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan *Think Pair share* (TPS) yang akan digunakan dalam penelitian sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa.





## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R.I. 2008. *Learning To Teach: Belajar untuk Mengajar Buku Dua*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Aris, Sohimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatoif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-ruzz Media, hal. 186. 40
- Ambarwati, A.D. 2012. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) dengan Pendekatan Inquiry untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa SMP pada Konsep Tekanan". [www.repository.upi.edu](http://www.repository.upi.edu).
- Apriliawati. (2011). *Penerapan Strategi Motivasi ARCH Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : UNESA
- Baharuddin. (2009). *Psikologi Pendidikan* . Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Fachrurazi. (2011). *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Penelitian Pendidikan: hal 76 Kemendiknas. 2010*. Panduan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK. Jakarta: Direktorat Pembinaan Menengah Atas.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Ar-ruzz Media.
- Hamalik, O. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Ibrahim, A. Rachman. 2010. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Pair and Share pada Mata Kuliah Kimia Dasar J*. Forum MIPA, 13(2):77-81.
- Ishak, M. 2017. Pengaruh Penerapan Pendekatan Sainifik Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Dan Kooperatif Tipe Stad Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sdn 13 Ampenan. *J. Pijar MIPA*, Vol. XII No.1, Maret 2017: 5-10
- Ismail, Farid. (2010). *Tanggapan Siswa terhadap Hukuman Alternatif bagi Pelanggar Tata Tertib dan Tata Krama serta Disiplin Belajar*. Diambil dari: <http://manhijismd.wordpress.com/2010/04/06/tanggapan-siswa-terhadap-hukuman-alternatif-bagipelanggar-tata-tertib-dan-tata-krama-serta-disiplin-belajar>
- Jannah, Rikhinati, A. N. C. Saputro, & S. Yaminah. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Disertai Buku Saku untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Minyak Bumi Kelas X SMA Negeri Gondangrejo Tahun Pelajaran 2012/2013*. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 2(4):19-23.
- Johnson, E. B. (2007). *Contextual Taching And Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan Dan Bermakna*. Bandung: Mizan Learning Center (MLC)

- Komariyah, Kokom. (2011). *Efektivitas Metode Demonstrasi dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. Dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika "Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran"* FMIPA UNY tanggal 3 Desember 2011.
- Kurnia Eka Lestari, (2017), *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung:PT Refika Aditama, hal. 45-46
- Kusuma, Febrian Widya. (2012). *Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe think pair Share untuk meningkatkan aktivitas belajar akuntansi siswa Kelas Xi IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari Tahun Ajaran 2011/2012*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. X, No. 2
- Lie. 2008. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang kelas*. Jakarta: Grasindo
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Lubis, Effi Aswita. (2015). *Strategi Belajar Mengajar*. Medan : Perdana Publishing.
- Maulana. (2008). "Pendekatan Metakognitif Sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD". Jurnal Pendidikan Dasar. (10). 39-46
- Mufidah, Lailatul. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Matriks*. Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo Vol.1, No.1
- Mulyasa, E. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Munandar, S.C. Utami. (1985). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah : Petunjuk bagi Para Guru dan Orang Tua*. Jakarta: Gramedia.
- Munandar, S.C. Utami. (1999). *Kreativitas dan Keterbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ni'mah, A dan P. Dwijananti. 2014. *Penerapan model pembelajaran Think Pair Shere (TPS) dengan metode Eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa kelas VIII MTs Nahdlatul Muslimin Kudus*. Unnes Physics Education Journal.
- Nugraha, D. A., E. Susanti VH, & M. Masykuri. 2013. *Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) yang Dilengkapi Media Kartu Berpasangan (Index Card Match) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X Semester Gasal SMA 2 N Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), 2(4):174-181.

- Nuriadin, I. & K. S. Perbowo. (2013). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SMP Negeri 3 Larungung Kuningan Jawa Barat*. Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika STIKIP Siliwangi Bandung, 2(1): 65-74.
- Risnanosanti. (2011). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Efficacy terhadap Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dalam Pembelajaran Inkuiri*. Disertasi doktor Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Bandung
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saefudin, A. A. 2012. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Jurnal Al-Bidayah, 1(1): 37-48
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Santrack, W John. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Kencana
- Saprahayuningsih, S. (2010). Peningkatan Kecerdasan Dan Kreativitas Siswa. *Jurnal Kependidikan Dasar*, 1(1) : 1-6.
- Semiawan, Cony. (1987). *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta: Gramedia
- Slavin, R.E. 2011. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Suharli. 2011. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Integrasi Think Pair Share dan Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Retensi Biologi Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda di SMAN 1 Batu". [www.mulok.library.um.ac.id/](http://www.mulok.library.um.ac.id/).
- Sujanto, Agus. (2004). *Psikologi Umum*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sukasari, P. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Singaraja. *Skripsi*. (tidak diterbitkan). Singaraja: Jurusan Pendidikan Kimia Undiksha.
- Sunarto W., Sumarni W., Suci E., 2008. Hasil Belajar Kimia Siswa dengan Model Pembelajaran Metode Think Pair Share dan Metode Ekspositori. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia Univ. Negeri Semarang*, Vol. 2 No. 1 Tahun 2008.

- Sumadi Suryabrata. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindi Persada.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryadi, Didi & Tatang Herman. (2008). *Eksplorasi Matematika Pembelajaran Pemecahan Masalah*. Jakarta: Karya Duta Wahana
- Taufina Taufik, (2011), *Mozaik Pembelajaran Inovatif*, Padang: Sukabina Press, hal. 235
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana.
- Umar Tirtarahardja, (2008), *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wahyuni & R. Hasanah. 2013. *Pengaruh Penerapan Metode Eksperimen Dengan strategi TPS (Think Pair Share) dalam Model Pembelajaran Diskusi Terhadap Hasil belajar Siswa Pada Materi Perpindahan Panas Di Kelas VII SMP Negeri 2 Buduran Sidoarjo*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(3):89-94.
- Wasty Soemanto. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.



## Lampiran 1:

### SILABUS PEMBELAJARAN

**Sekolah** : SMP Swasta Masyarakat Damai  
**Kelas** : VIII  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Semester** : 1  
**Standar Kompetensi** : GEOMETRI DAN PENGUKURAN

#### 3. Menggunakan Teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen		
3.1 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku	Teorema Pythagoras	Menemukan Teorema Pythagoras dengan menggunakan persegi-persegi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menemukan Teorema Pythagoras</li> </ul>	Tes Tertulis	Uraian	Panjang sisi siku-siku suatu segitiga adalah $a$ cm dan $b$ cm, dan panjang sisi miring $c$ cm. Tuliskan hubungan antara $a, b$ dan $c$	2 x 40'	Buku Teks, kertas berpetak,
		Menuliskan rumus Teorema Pythagoras pada segitiga siku-siku	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui</li> </ul>	Tes Tertulis	Uraian	Panjang salah satu sisi segitiga siku-siku 12 cm, dan panjang sisi miringnya 13	2 x 40'	Buku Teks, kertas berpetak,

						cm, hitung panjang sisi siku-siku yang lain		
		Menerapkan Teorema Pythagoras pada segitiga siku-siku dengan sudut istimewa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku istimewa (salah satu sudutnya <math>30^\circ, 45^\circ, 60^\circ</math>)</li> </ul>	Tes Tertulis	Uraian	Segitiga ABC siku-siku di B, sudut $A=30^\circ$ dan panjang $AC=6$ cm. Hitunglah panjang sisi AB dan BC	2 x 40'	Buku Teks, kertas berpetak,

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Anemala Lase, A.Md  
NIP.19571215198303101  
0

Guru Mata Pelajaran

Agustriani Harefa, S.Pd

Gunungsitoli, Nopember 2017  
Peneliti

Meiwati Halawa, S.Pd

**Lampiran 2:**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
THINK PAIR SHARE (TPS)**

- Sekolah : SMP Swasta Masyarakat Damai  
 Kelas/Semester : VIII / 1  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
- A. Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran  
 3. Menggunakan Teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah
- B. Kompetensi Dasar : Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku
- C. Indikator : 1. Menemukan Teorema Pythagoras  
 2. Menghitung panjang sisi-sisi segitiga siku-siku, jika dua sisi lain diketahui
- D. Tujuan Pembelajaran  
 1. Siswa dapat menemukan teorema pythagoras dengan melakukan penyelidikan  
 2. Siswa dapat menggunakan rumus teorema pythagoras untuk menghitung salah satu sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui
- E. Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (Discipline)  
 : Rasa hormat dan perhatian (respect)  
 : Tekun (diligence)  
 : Tanggungjawab (renponsibility)  
 : Percaya diri
- F. Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras
- G. Pendekatan Pembelajaran : Kooperatif
- H. Metode Pembelajaran : Diskusi Berpasangan
- I. Model Pembelajaran : Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)
- J. Langkah-langkah Kegiatan
- I. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)
- 1) Guru memasuki kelas dan mengawali kegiatan dengan mengucapkan salam dan doa
  - 2) Guru melakukan pengecekan absensi siswa yang hadir/tidak hadir
  - 3) Menyediakan beberapa media pada pembelajaran
  - 4) Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari
  - 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
  - 6) Menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari (Teorema Pythagoras)
  - 7) Guru memotivasi siswa dan mengajak agar aktif dalam pembelajaran
- II. Kegiatan Inti ( 60 menit)
- a. Eksplorasi ( 5 menit)

- 1) Guru menjelaskan topik pelajaran yang akan dibahas (Teorema Pythagoras)
  - 2) Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan mengenai topik sudah dipahami atau belum
  - 3) Guru menjawab jika ada siswa yang belum memahami dan menjelaskannya kembali
- b. Elaborasi (50 menit )
- 1) Guru memperlihatkan kartu pertanyaan kepada siswa
  - 2) Guru memberikan petunjuk kegunaan kartu pertanyaan yang sudah dipersiapkan oleh guru
  - 3) Guru membagikan kartu pertanyaan kepada masing-masing siswa
  - 4) Guru mengajak masing-masing siswa untuk berpikir (Thinking) dan menjawab pertanyaan pada kartu pertanyaan yang telah diterima
  - 5) Guru memberikan waktu beberapa menit kepada siswa untuk berpikir
  - 6) Setelah waktu habis, guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membentuk kelompok berpasangan yang terdiri dari 2 orang
  - 7) Guru meminta siswa berbagi jawaban dengan pasangannya dan berdiskusi mengenai kartu pertanyaan yang mereka dapatkan.
  - 8) Guru memberikan waktu beberapa menit untuk berdiskusi.
  - 9) Guru meminta beberapa pasangan untuk membacakan soal dan hasil jawaban yang telah mereka diskusikan.
  - 10) Guru meminta tanggapan/sanggahan dari kelompok lain.
  - 11) Guru memberikan apresiasi kepada setiap pasangan lain yang telah membacakan hasil diskusi dan kepada kelompok pasangan lain yang memberikan sanggahan ataupun pendapat lain.
  - 12) Setelah masing-masing pasangan selesai mempresentasikan hasil dan jawaban mereka, guru mengumpulkan kartu pertanyaan beserta jawaban untuk di nilai oleh guru.
  - 13) Guru memberikan jawaban yang tepat dari masing-masing kartu pertanyaan yang telah di bagikan.
- c. Konfirmasi
- Dalam kegiatan konfirmasi, guru: (5 menit)
1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
  2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman memberikan penguatan dan penyimpulan.

### III. Kegiatan penutup (10 menit)

1. Guru memberikan rangkuman dan kesimpulan dari materi pembahasan.
2. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, maupun isyarat terhadap keberhasilan kelompok.
3. Guru melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah di laksanakan secara konsisten dan terprogram;



**D. Sumber belajar**

1. Buku Teks matematika yaitu buku bse Matematika untuk Kelas VIII SMP/MTS
2. Buku Matematika Referensi lainnya

**IV. penilaian**

- a. Teknik penilaian : tes tertulis
- b. Bentuk instrumen : tes uraian
- c. Instrumen



### Lampiran 3:

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)

- Sekolah : SMP Swasta Masyarakat Damai  
 Kelas/Semester : VIII / 1  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
- B. Standar Kompetensi : Geometri dan Pengukuran  
 3. Menggunakan Teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah
- B. Kompetensi Dasar : Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku
- C. Indikator : 1. Menemukan Teorema Pythagoras  
 2. Menghitung panjang sisi-sisi segitiga siku-siku, jika dua sisi lain diketahui
- D. Tujuan Pembelajaran  
 1. Siswa dapat menemukan teorema pythagoras dengan melakukan dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Student Teams Achievesmen Division ( STAD)*  
 2. Siswa dapat menggunakan rumas teorema pythagoras untuk menghitung salah satu sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui
- E. Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (Discipline)  
 : Kerjasama  
 : Kejujuran  
 : Tanggungjawab (renponsibility)  
 : Menghargai Pendapat  
 : Percaya diri
- F. Materi Pembelajaran : Teorema Pythagoras  
 G. Pendekatan Pembelajaran : Cooperative Learning  
 H. Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan  
 I. Model Pembelajaran : Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student teams Achievement Division (STAD)*
- J. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran  
 I. Kegiatan Pendahuluan ( 10 menit)  
 1) Guru memasuki kelas dan mengawali kegiatan dengan mengucapkan salam  
 2) Guru menyiapkan kondisi fisik dan psikis siswa agar siap menerima pelajaran  
 a. Guru memulai pelajaran tepat waktu  
 b. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin berdoa  
 c. Guru mengabsensi siswa

- d. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan hal-hal yang diperlukan untuk memulai kegiatan pembelajaran
- e. Guru menanyakan PR
- 3) Guru menyampaikan judul materi pembelajaran
- 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 5) Guru memotivasi siswa dengan memberitahukan bahwa materi yang dipelajari ini sangat penting dikuasai sebab memudahkan memahami materi selanjutnya dan selalu keluar di ujian nasional
- 6) Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang siswa setiap kelompok dan heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dll)
- 7) Guru memberikan Apersepsi dengan memberikan pertanyaan sebagai berikut :
  - 1) Masih ingat rumus luas persegi ?  
(peserta didik menjawab)
  - 2) Sebutkan unsur-unsur segitiga siku-siku  
(salah satu sudut besarnya  $90^0$ , 2 sisi yang lain saling tegak lurus yang disebut sisi siku-siku dan satu sisi dihadapannya sudut siku-siku disebut sisi miring atau juga disebut Hipotenusa

## II. Kegiatan Inti (60 menit)

- 1) Guru menyampaikan materi tentang Teorema Pythagoras
- 2) Guru membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara kelompok
- 3) Siswa mengerjakan LKS secara berkelompok, bagi kelompok yang sudah paham membantu yang belum paham.(bekerjasama)
- 4) Guru berkeliling kelas untuk mengamati keadaan siswa dalam mengerjakan LKS dan membantu siswa yang mungkin ada kesulitan
- 5) Beberapa siswa maju ke depan sebagai perwakilan kelompok untuk menyimpulkan tentang Teorema Pythagoras di depan kelas
- 6) Guru mengkondisikan kelas kembali dengan menyuruh siswa duduk di tempat semula
- 7) Guru memberikan soal kuis atau pertanyaan untuk dikerjakan sendiri-sendiri dengan jujur dan percaya diri
- 8) Salah satu siswa maju ke depan mengerjakan soal untuk selanjutnya dibahas bersama-sama

## C. Kegiatan Penutup (10 menit)

- 1) Siswa bersama-sama guru menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran, kemudian menunjuk salah satu siswa untuk mengungkapkannya
- 2) Guru memberikan PR kepada siswa
- 3) Siswa diberi motivasi untuk mengulang kembali materi yang sudah dipelajari dan saling berdiskusi jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan
- 4) Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan
- 5) Guru menutup pelajaran tepat waktu

## D. Sumber belajar

1. Buku Teks matematika yaitu buku bse Matematika untuk Kelas VIII SMP/MTS
2. Buku Matematika Referensi lainnya

IV. penilaian

d. Teknik penilaian : tes tertulis

e. Bentuk instrumen : tes uraian

f. Instrumen (terlampir)

Gunungsitoli, Nopember 2017

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

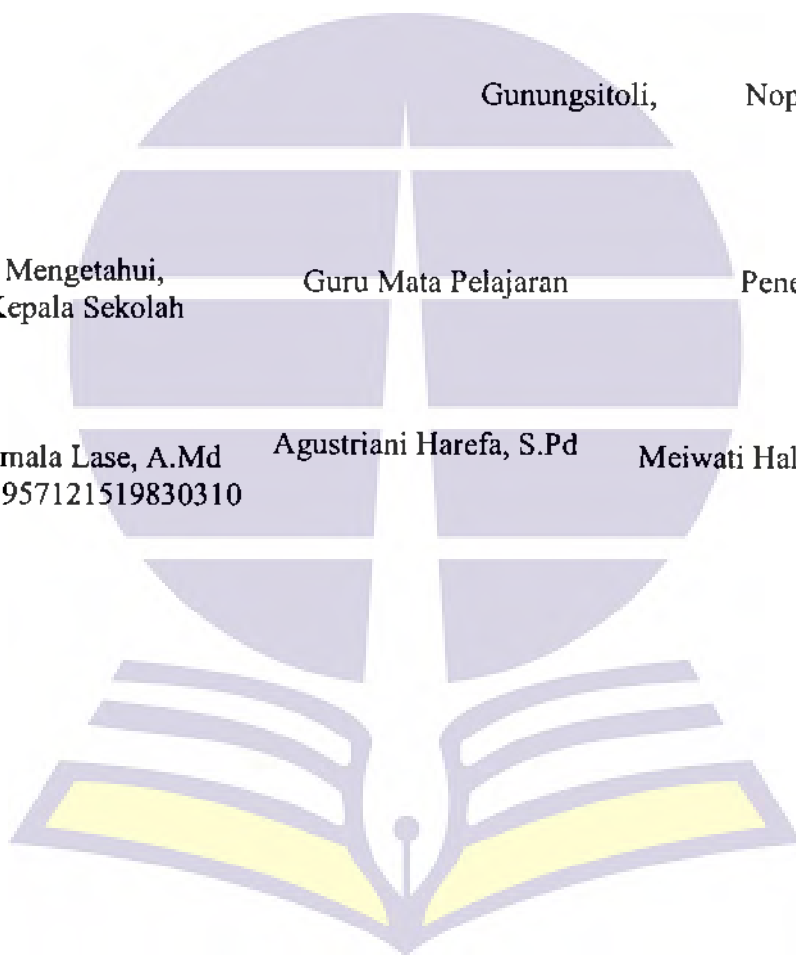
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Anemala Lase, A.Md  
NIP.1957121519830310

Agustriani Harefa, S.Pd

Meiwati Halawa, S.Pd



**Lampiran 4:****ANGKET KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

Nama :

Kelas :

1. Beri tanda silang pada kolom yang tertera di bawah ini yang menunjukkan kebiasaan anda saat proses belajar mengajar di kelas.

- 1 Jika Tidak pernah mengerjakan  
 2 Jika jarang mengerjakan  
 3 Jika sering mengerjakan  
 4 Jika selalu mengerjakan

2. Waktu untuk mengisi angket ini 40 menit

No	Jenis Kegiatan	Rentang			
		1	2	3	4
1	Saat belajar saya akan bertanya jika ada yang tidak saya mengerti				
2	Jika ada pertanyaan dari guru saya berusaha untuk menjawabnya				
3	Saya berlomba dengan teman-teman untuk selesai lebih cepat dalam menjawab soal				
4	Dalam belajar saya mengerjakan soal yang diberikan guru				
5	Ketika belajar, saya diminta guru untuk mengerjakan soal di papan tulis dan menjelaskannya				
6	Sat belajar saya membantu teman saya yang kesulitan dalam mengerjakan soal.				
7.	Saat guru menampilkan gambar atau bercerita saya akan memberi tanggapan.				
8.	Saya memberikan contoh kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang berbeda dari contoh yang diberikan guru.				

9.	Saat diskusi saya memiliki pendapat yang berbeda dengan pendapat teman yang lain.				
10.	Saya mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan cara baru yang lebih mudah				
11.	Saat belajar saya mengajukan contoh kejadian yang aneh tentang materi yang sedang dipelajari.				
12.	Saat berdiskusi saya mengajukan gagasan yang baru dalam menyelesaikan soal dengan cara lebih mudah.				
13.	Saat berdiskusi saya senang mengajukan contoh kejadian yang aneh tentang materi yang sedang dipelajari.				
14.	Saya mengerjakan soal dengan langkah-langkah yang rinci dan teliti untuk dipahaminya.				
15.	saya menambahkan jawaban teman yang kurang lengkap di papa tulis.				
16.	Dalam menjawab pertanyaan saya memberikan jawaban beserta alasannya				
17.	Dari dua kejadian yang berbeda, saya berusaha mencari kesamaan konsepnya.				
18.	Dalam diskusi saya mempertimbangkan pendapat yang yang di ajukan oleh teman.				
19.	Saya selalu bertanya jika ada yang tidak saya pahami dalam langkah-langkah penyelesaian soal.				
20.	Dalam menyampaikan pendapat, saya memberikan alasan yang dapat menguatkan.				
21.	Saya bertahan dengan pendapat yang telah saya pilih.				
22.	Dari dua kejadian yang berbeda, saya berusaha mencari kesamaan konsepnya.				

## Lampiran 5:

## Lembar Kerja Siswa

## LEMBAR KERJA SISWA (1)

(LKS)

Teorema Pythagoras

Hari/tanggal : .....

Kelas : .....

Kelompok : 1).....5).....  
2).....6).....  
3).....7).....  
4).....8).....

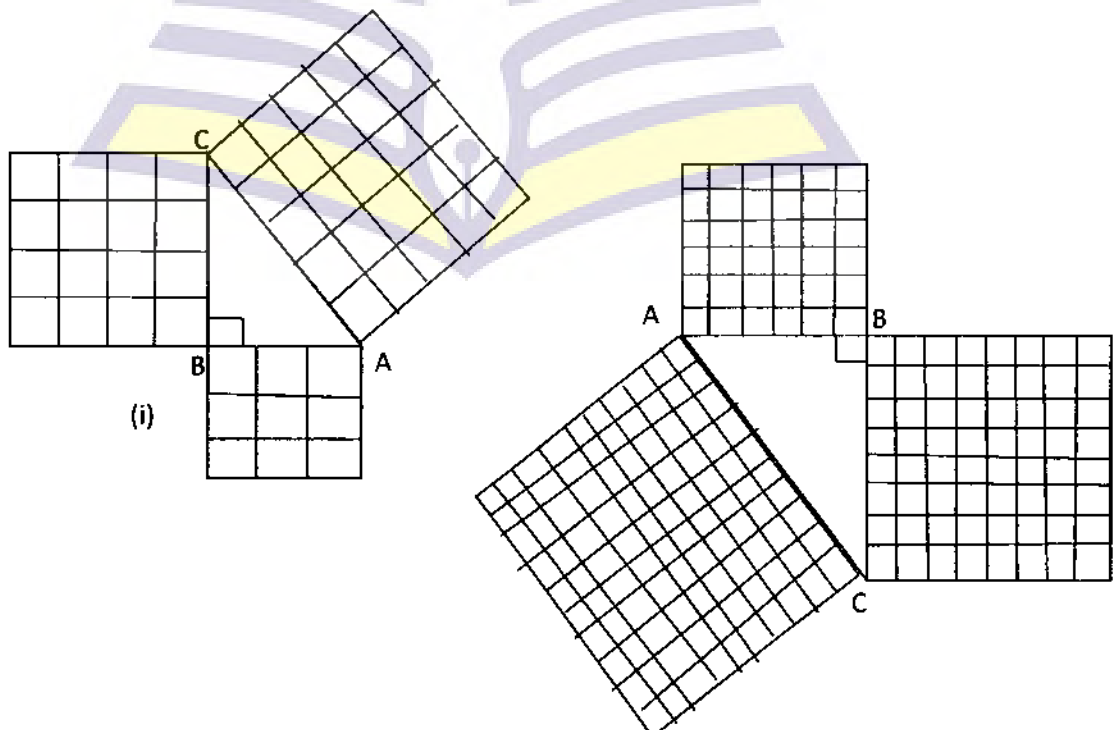
Waktu : 60 menit

Indikator : - Menemukan Teorema Pythagoras  
- Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lainnya diketahui

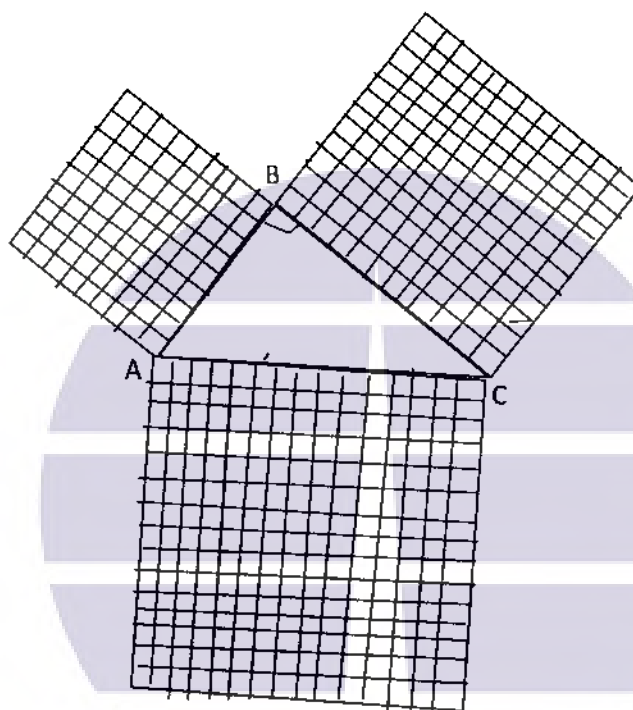
Selesaikan persoalan-persoalan berikut ini !

Perhatikan gambar-gambar berikut ini !

1. Hitunglah luas daerah persegi-persegi yang sisi miringnya membentuk sisi-sisi segitiga



(ii)



(iii)

Segitiga Siku-siku	Luas Daerah Persegi yang panjang salah satu sisi siku-siku Pada $\Delta ABC$	Luas Daerah Persegi yang panjang sisinya adalah panjang salah satu sisi siku-siku yang lainnya pada $\Delta ABC$	Luas daerah persegi yang panjang sisinya adalah panjang Hipotenusa $\Delta ABC$	Jumlah luas daerah persegi pada kedua sisi siku-siku $\Delta ABC$
	(a)	(b)		(a + b)
(i)				
(ii)				
(iii)				

I. Amati tabel yang telah isi. Bagaimana hubungan antara luas daerah persegi yang sisinya adalah sisi siku dengan luas daerah persegi yang sisinya adalah hipotenusa  $\Delta ABC$  ?



Pada Gambar (i) : .....

Pada Gambar (ii) : .....

Pada Gambar (iii) : .....

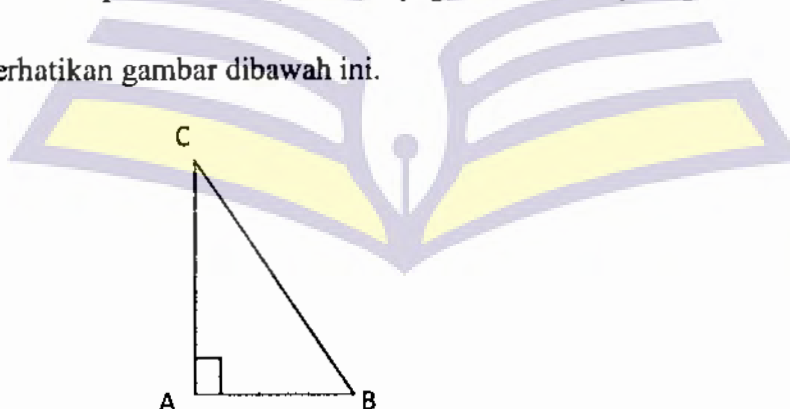
II. Kesimpulan apa yang bisa kamu buat dari hubungan antara luas daerah persegi yang membentuk sisi sisi segitiga siku-siku tersebut !

• Dalam Bentuk rumus : .....

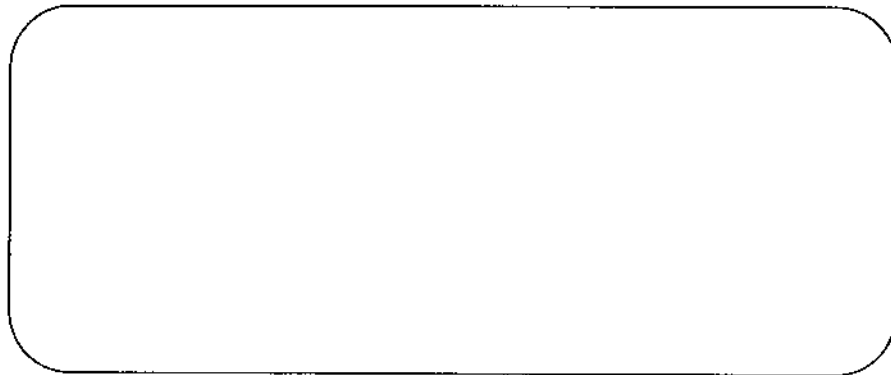
• Dalam kata-kata : .....

**Kesimpulan di atas, disebut juga Teorema Pythagoras.**

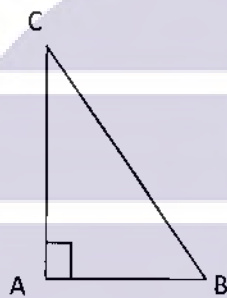
2. Perhatikan gambar dibawah ini.



Gambar di atas adalah sebuah segitiga siku-siku  $ABC$  dengan sudut siku-siku di  $A$ . Jika diketahui  $AB = 9$  cm dan  $AC = 12$  cm, tentukan panjang sisi  $BC$ .  
Jawaban:



3. Perhatikan gambar dibawah ini.



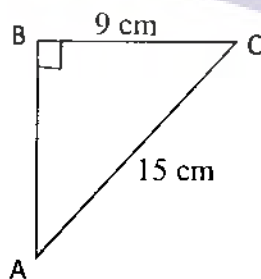
- Keliling segitiga adalah jumlah dari ketiga sisi-sisinya

$$\text{Keliling Segitiga} = AB + \dots + BC$$

- Luas segitiga

$$L = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

4. Perhatikan gambar berikut, tentukan keliling dan luasnya



- Panjang AB

$$AB = \sqrt{AC^2 - BC^2}$$

$$AB = \sqrt{15^2 - \dots^2}$$

$$AB = \sqrt{\dots - 81}$$

$$AB = \sqrt{\dots \dots}$$

$$AB = \dots$$

- Keliling segitiga ABC = AB + BC + AC  
 = ..... + 9 + 15  
 = ..... + 24  
 Keliling segitiga ABC = 36 cm

- Luas segitiga ABC

$$L = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

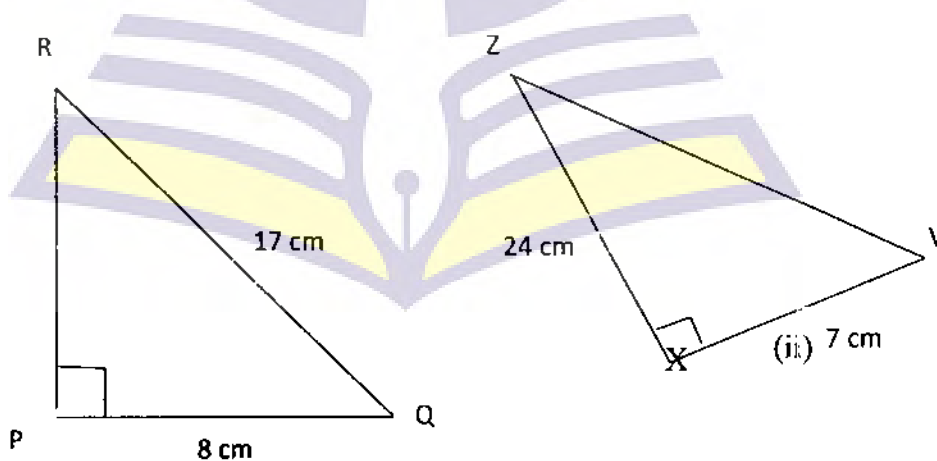
$$= \frac{AB \times BC}{2}$$

$$= \frac{\dots \times \dots}{2}$$

$$= \dots \times 9$$

$$L = \dots$$

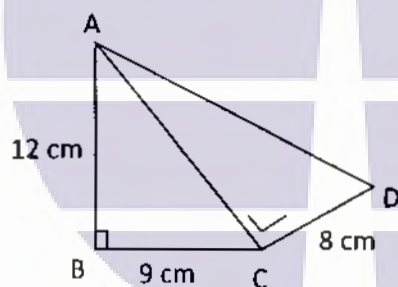
5. Berdasarkan hubungan luas daerah persegi dengan panjang sisinya sama dengan masing-masing sisi-sisi segitiga siku-siku, terapkan pada segitiga di bawah ini!



Gambar (i) :

Gambar (ii) :

6. Perhatikan gambar berikut, tentukanlah panjang AD



- Panjang AC

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$AC = \sqrt{12^2 + \dots^2}$$

$$AC = \sqrt{144 + \dots}$$

$$AC = \sqrt{\dots}$$

$$AC = \dots$$

Jadi panjang AC adalah ...cm

- Panjang AD

$$AD = \sqrt{AC^2 + CD^2}$$

$$AD = \sqrt{15^2 + \dots^2}$$

$$AD = \sqrt{225 + \dots}$$

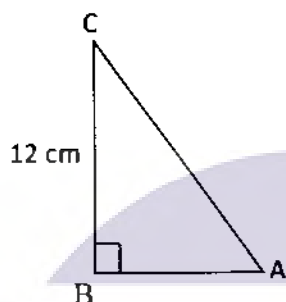
$$AD = \sqrt{\dots}$$

$$AD = \dots$$

Jadi panjang AD adalah ...cm

7. Keliling suatu segitiga siku-siku adalah 30 cm, jika panjang salah satu sisi penyikunya adalah 12 cm, tentukanlah luas segitiga tersebut!

Pembahasan:



Keliling segitiga ABC =  $AB + BC + AC$   
 Kemungkinannya adalah  $5 + 12 + 13 = 30$   
 Maka, alas =  $AB = 5$ , tinggi =  $BC = 12$

- Luas segitiga ABC

$$L = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

$$= \frac{AB \times BC}{2}$$

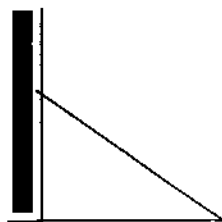
$$= \frac{5 \times \dots}{2}$$

$$= 5 \times \dots$$

$$L = \dots \text{ cm}^2$$

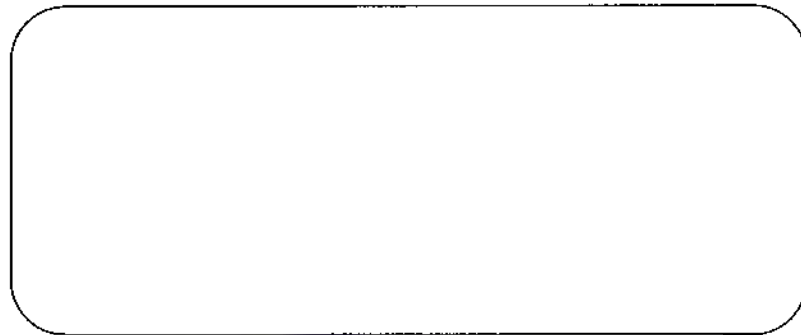
Jadi luas segitiga tersebut adalah  $\dots \text{ cm}^2$

8. Perhatikan gambar!

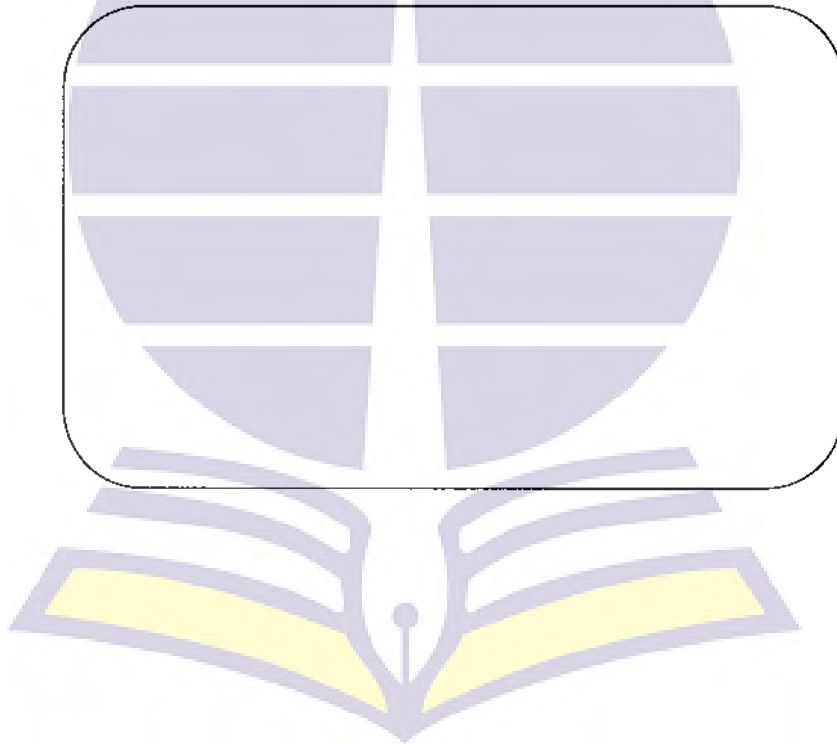


Sebuah tangga bersandar pada dinding yang tingginya 9 m. Panjang tangga

6,5 m dan jarak antara pangkal tangga dan dinding 2,5 m tentukanlah sisa tinggi tembok yang tidak terjangkau tangga tersebut!



9. Diketahui suatu segitiga siku-siku luasnya  $96 \text{ cm}^2$ , tentukanlah panjang alas dan tingginya kemudian berapa sisi miringnya  
Jawaban:



**LEMBAR KERJA SISWA (2)**  
**(LKS)**  
Teorema Pythagoras

Hari/tanggal : .....

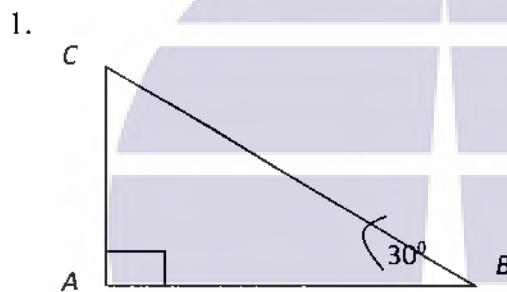
Kelas : .....

Kelompok : 1).....5).....  
2).....6).....  
3).....7).....  
4).....8).....

Waktu : 60 menit

Indikator: Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku istimewa (salah satu sudutnya  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ )

**Selesaikan Persoalan-persoalan berikut ini !**

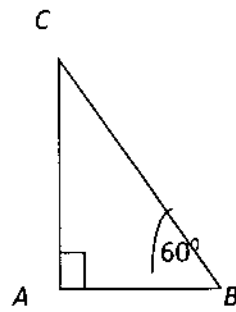


Perhatikan  $\triangle ABC$  di atas. Jika  $AB = 4$  cm, hitunglah panjang  $AC$  dan  $BC$ .

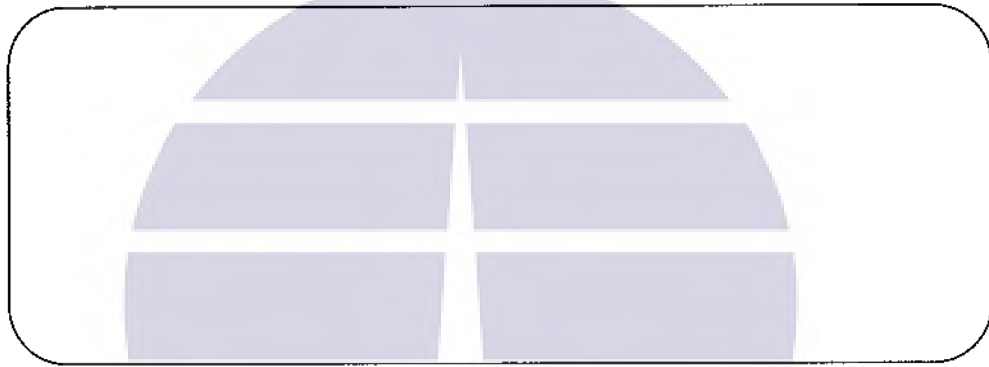
Jawaban:



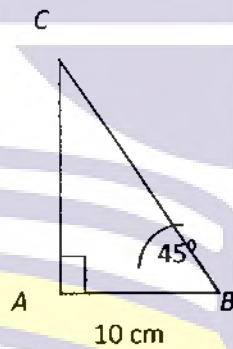
2. Perhatikan gambar segitiga  $ABC$  berikut ini. Jika  $AB = 5$  cm, hitunglah panjang  $AC$  dan  $BC$ .



Jawaban :



3. Perhatikan  $\triangle ABC$  di bawah ini. Jika  $AB = 10$  cm, hitunglah panjang  $AC$  dan  $BC$ .



Jawaban





**LEMBAR KERJA SISWA (3)**  
(LKS)  
Teorema Pythagoras

Hari/tanggal : .....

Kelas : .....

Kelompok : 1).....5).....  
2).....6).....  
3).....7).....  
4).....8).....

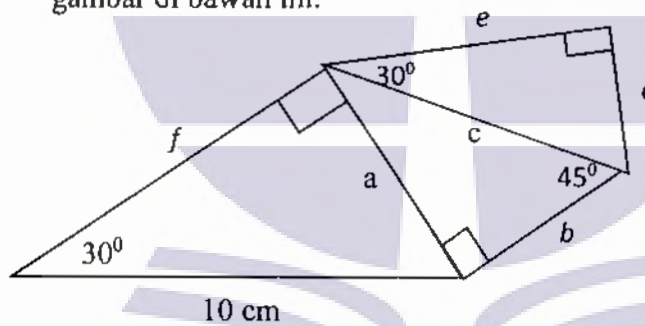
Waktu : 60 menit

KD : Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras

Indikator : Menghitung perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku istimewa  
Menghitung panjang diagonal pada bangun datar, misalnya : persegi, persegi panjang, belah ketupat, dll

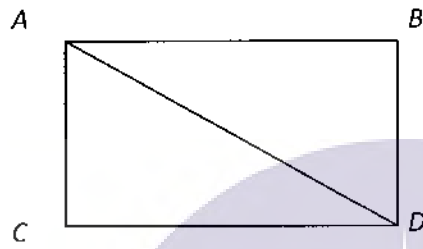
**Slesaikan Persoalan- persoalan berikut ini !**

1. Hitunglah panjang  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$  dan  $f$  pada gambar di bawah ini.

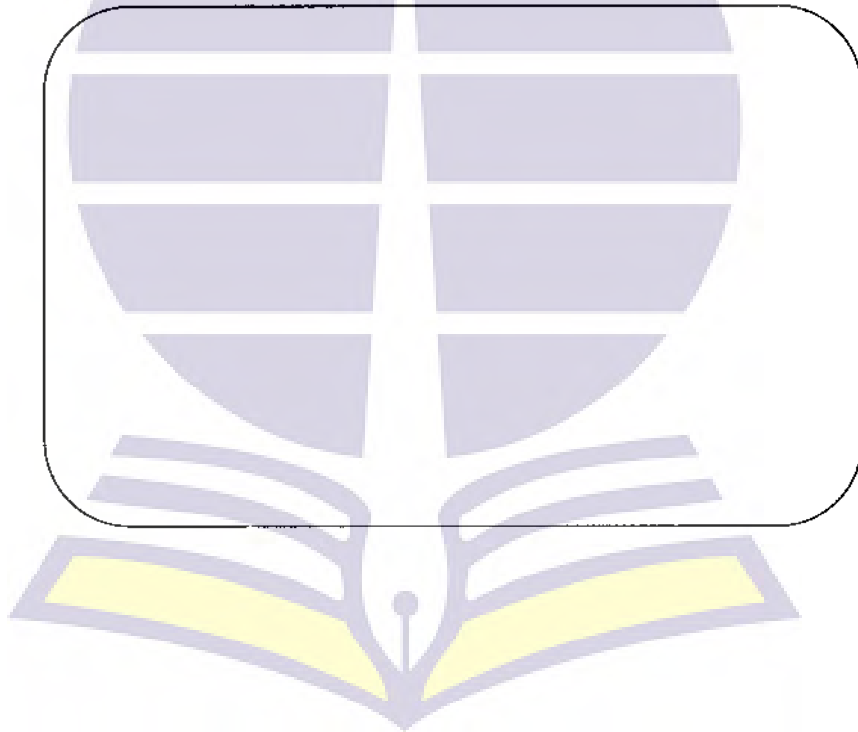


Jawaban:

2. Di bawah ini sebuah persegi panjang  $ABCD$  dengan panjang 12 cm dan lebar adalah 5 cm. Hitunglah panjang diagonal  $AB$  dari bangun tersebut.



Jawaban:



## Lampiran 6:

## Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS)

1.

Segitiga Siku-siku	Luas Daerah Persegi yang panjang salah satu sisi siku-siku Pada $\triangle ABC$	Luas Daerah Persegi yang panjang sisinya adalah panjang salah satu sisi siku-siku yang lainnya pada $\triangle ABC$	Luas daerah persegi yang panjang sisinya adalah panjang Hipotenusa $\triangle ABC$	Jumlah luas daerah persegi pada kedua sisi siku-siku $\triangle ABC$
	(a)	(b)		(a + b)
(i)	9	16	25	25
(ii)	36	64	100	100
(iii)	81	144	225	225

II. Hubungan antara luas daerah persegi yang sisinya adalah sisi siku dengan luas daerah persegi yang sisinya adalah hipotenusa  $\triangle ABC$

Pada Gambar (i) :  $9 + 16 = 25$

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

Pada Gambar (ii) :  $36 + 144 = 100$

$$6^2 + 8^2 = 10^2$$

$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

Pada Gambar (iii) :  $81 + 144 = 225$

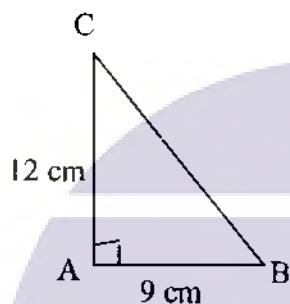
$$9^2 + 12^2 = 15^2$$

$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

III. Kesimpulan apa yang bisa kamu buat dari hubungan antara luas daerah persegi yang membentuk sisi sisi segitiga siku-siku tersebut adalah

1. Dengan Rumus :  $AB^2 + BC^2 = AC^2$
2. Dengan Kata-kata : Kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat kedua sisi siku-sikunya.

2.



Panjang BC:

$$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$$

$$BC = \sqrt{9^2 + 12^2}$$

$$BC = \sqrt{81 + 144}$$

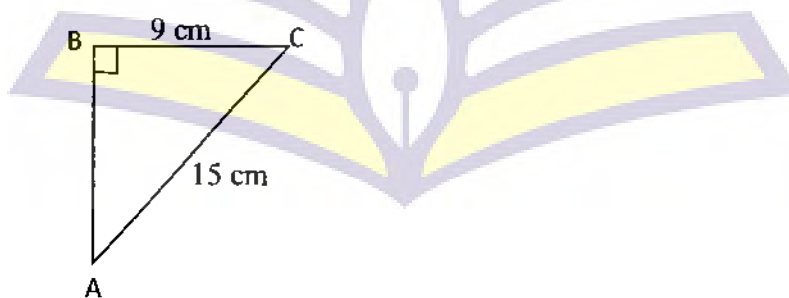
$$BC = \sqrt{225}$$

$$BC = 15 \text{ cm}$$

Jadi panjang BC adalah 15 cm

3. Keliling =  $AB + AC + BC$

4.



• Panjang AB

$$AB = \sqrt{AC^2 - BC^2}$$

$$AB = \sqrt{15^2 - 9^2}$$

$$AB = \sqrt{225 - 81}$$

$$AB = \sqrt{144}$$

$$AB = 12 \text{ cm}$$

- Keliling segitiga ABC =  $AB + BC + AC$   
 $= 12 + 9 + 15$   
 $= 12 + 24$   
 Keliling segitiga ABC = 36 cm

- Luas segitiga ABC

$$L = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

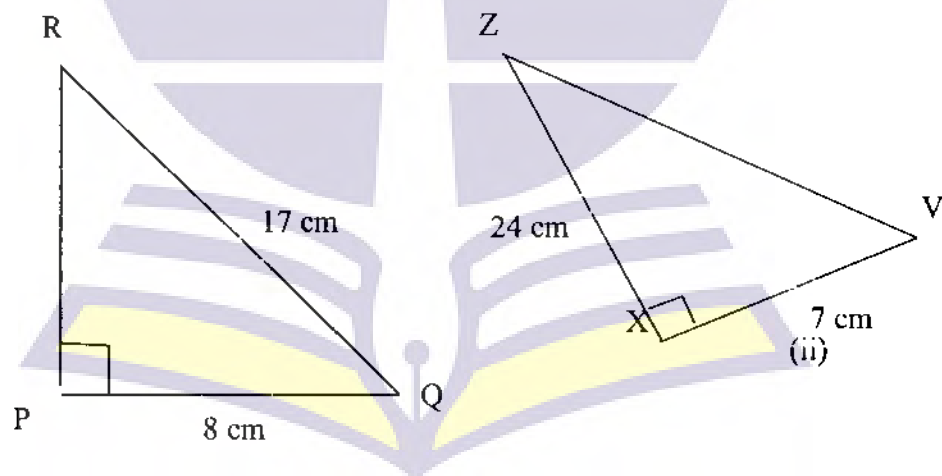
$$= \frac{AB \times BC}{2}$$

$$= \frac{12 \times 9}{2}$$

$$L = 6 \times 9$$

$$L = 54 \text{ cm}^2$$

5.

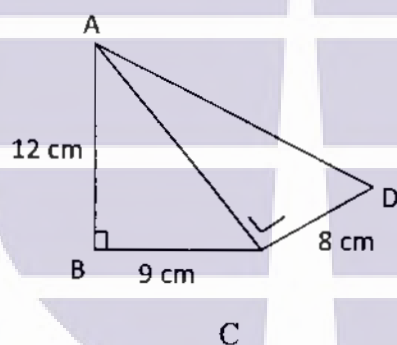


(i)

$$\begin{aligned} \text{Gambar (i): } PR &= \sqrt{QR^2 - PQ^2} \\ PR &= \sqrt{17^2 - 8^2} \\ PR &= \sqrt{289 - 64} \\ PR &= \sqrt{225} \\ PR &= 15 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Gambar (ii): } VZ &= \sqrt{XV^2 + XZ^2} \\ VZ &= \sqrt{7^2 + 24^2} \\ VZ &= \sqrt{49 + 576} \\ VZ &= \sqrt{625} \\ VZ &= 25 \text{ cm} \end{aligned}$$

6.



- Panjang AC

$$\begin{aligned} AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ AC &= \sqrt{12^2 + 9^2} \\ AC &= \sqrt{144 + 81} \\ AC &= \sqrt{225} \\ AC &= 15 \end{aligned}$$

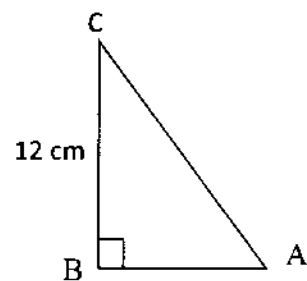
Jadi panjang AC adalah 15 cm

- Panjang AD

$$\begin{aligned} AD &= \sqrt{AC^2 + CD^2} \\ AD &= \sqrt{15^2 + 8^2} \\ AD &= \sqrt{225 + 64} \\ AD &= \sqrt{289} \\ AD &= 17 \end{aligned}$$

Jadi panjang AD adalah 17 cm

7.



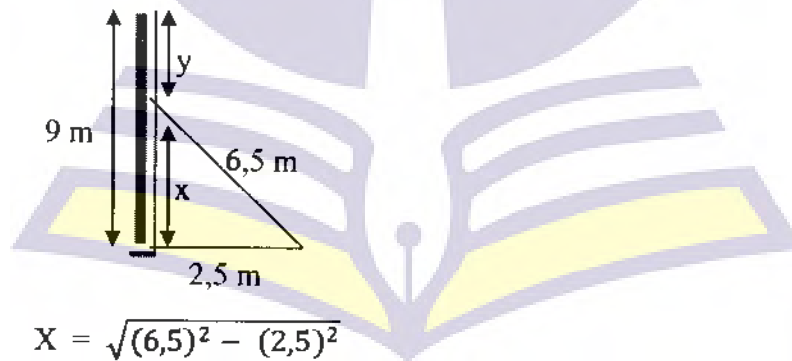
Keliling segitiga ABC =  $AB + BC + AC$   
 Kemungkinannya adalah  $5 + 12 + 13 = 30$   
 Maka, alas =  $AB = 5$ , tinggi =  $BC = 12$

- Luas segitiga ABC

$$\begin{aligned} L &= \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2} \\ &= \frac{AB \times BC}{2} \\ &= \frac{5 \times 12}{2} \\ &= 5 \times 6 \\ L &= 30 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi luas segitiga tersebut adalah  $30 \text{ cm}^2$

8. Perhatikan gambar

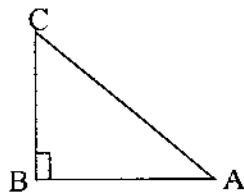


$$\begin{aligned} X &= \sqrt{(6,5)^2 - (2,5)^2} \\ X &= \sqrt{42,25 - 6,25} \\ X &= \sqrt{36} \\ X &= 6 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } y &= 9 \text{ m} - 6 \text{ m} \\ Y &= 3 \text{ m} \end{aligned}$$

Jadi, sisa tinggi tembok yang tidak terjangkau tangga adalah 3 m.

1. Perhatikan gambar



luas  $\Delta ABC$  adalah  $96 \text{ cm}^2$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

$$96 = \frac{AB \times BC}{2}$$

**a) Untuk memperoleh panjang alas dan tinggi**

Kemungkinan :

$$96 = \frac{12 \times 16}{2}$$

$$96 = 12 \times 8$$

$$96 = 96$$

Jadi panjang alasnya 12 cm dan tingginya 16 cm

**b) Untuk memperoleh panjang sisi miringnya**

panjang alas =  $AB = 12 \text{ cm}$ , tinggi =  $BC = 16 \text{ cm}$ , sisi miring =  $AC = \dots?$

Tripel Pythagoras: (12, 16, 20)

Maka panjang  $AC = 20 \text{ cm}$



## Lampiran 7:

## Kisi-kisi Soal Tes Akhir

Satuan Pendidikan : SMP Swasta Masyarakat Damai  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/1

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	No Soal	Tingkat Kesukaran Soal
1	3.1 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku	• Menentukan sisi miring pada segitiga siku-siku jika diketahui kedua sisi penyikunya	uraian	1	Mudah
		• Menentukan luas suatu segitiga siku-siku jika diketahui keliling dan panjang salah satu sisi penyikunya	uraian	2	Sedang
		• Menentukan panjang alas, tinggi dan sisi miring jika diketahui luas suatu segitiga	uraian	3	Sedang
		• Menentukan keliling suatu segitiga siku-siku jika luas dan panjang salah satu sisi penyikunya diketahui	uraian	4	Sedang
		• Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan teorema pythagoras	uraian	5	Sukar

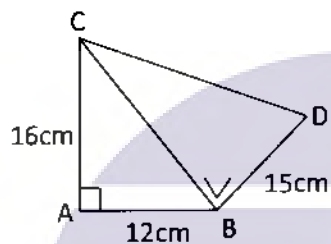
**Lampiran 8:****SOAL TES AKHIR**

Nama :

Kelas

Jawablah soal-soal berikut dengan tepat

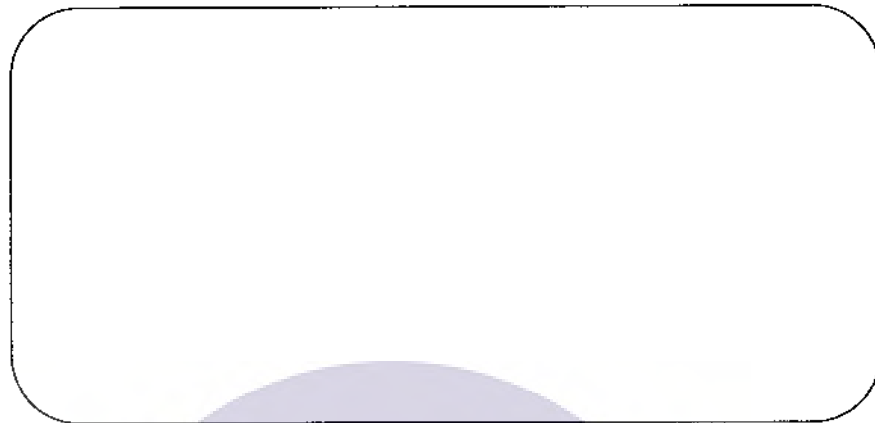
1. Perhatikan gambar!



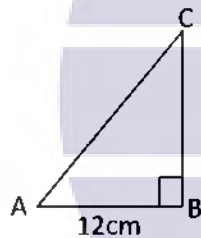
Tentukanlah panjang CD

2. Keliling suatu segitiga siku-siku adalah 40 cm, jika panjang salah satu sisi penyikunya adalah 15 cm, tentukanlah luas segitiga tersebut!

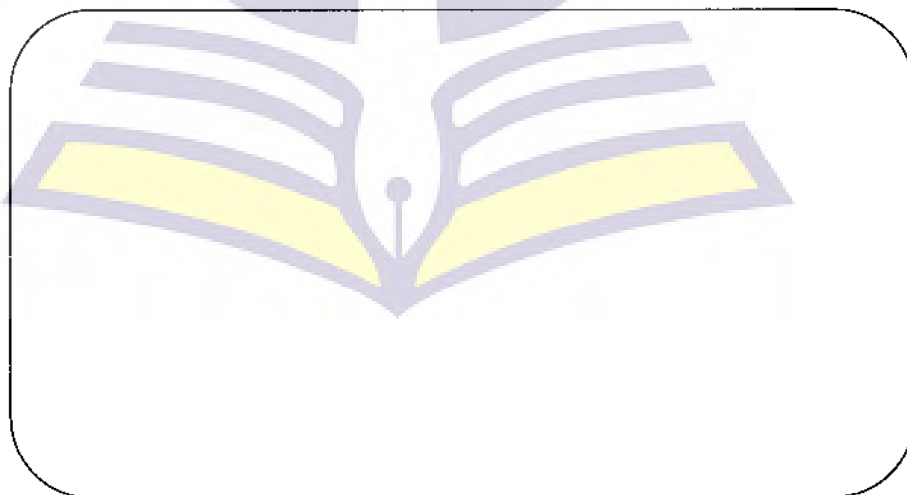
3. Diketahui suatu segitiga siku-siku luasnya  $48 \text{ cm}^2$ , tentukanlah panjang alas dan tingginya kemudian berapa masing sisi miringnya



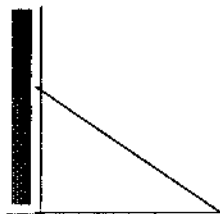
4. Perhatikan gambar segitiga ABC berikut!



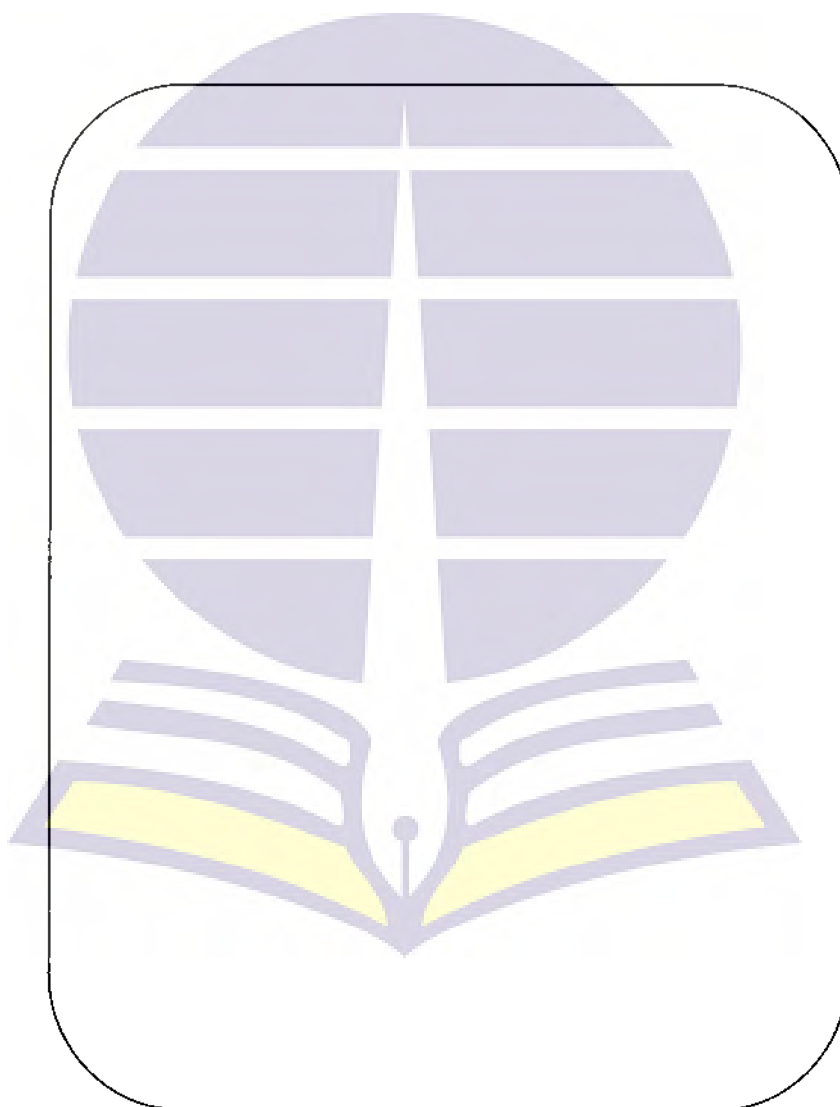
Jika luas  $\Delta ABC$  adalah  $96 \text{ cm}^2$ , tentukanlah keliling segitiga tersebut!



5. Perhatikan gambar!



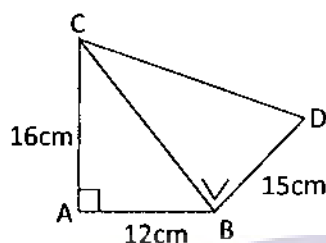
Sebuah tangga bersandar pada dinding yang tingginya 10 m. Panjang tangga 8,5 m dan jarak antara pangkal tangga dan dinding 4 m tentukanlah sisa tinggi tembok yang tidak terjangkau tangga tersebut!



## Lampiran 9:

## Kunci Jawaban Tes Akhir

2. Perhatikan gambar berikut:



Panjang BC:

$$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$$

$$BC = \sqrt{12^2 + 16^2}$$

$$BC = \sqrt{144 + 256}$$

$$BC = \sqrt{400}$$

$$BC = 20 \text{ cm}$$

Panjang CD:

$$CD = \sqrt{BD^2 + BC^2}$$

$$= \sqrt{20^2 + 15^2}$$

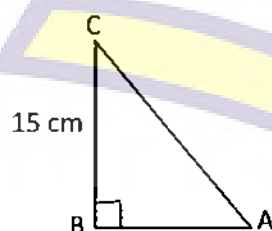
$$= \sqrt{400 + 225}$$

$$= \sqrt{625}$$

$$CD = 25 \text{ cm}$$

Jadi panjang CD adalah 25 cm

3. perhatikan gambar berikut!



keliling segitiga ABC = AB + BC + AC

kemungkinannya adalah  $8 + 15 + 17 = 40$

maka,

$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

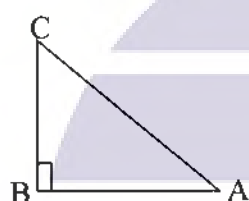
$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{8 \times 15}{2}$$

$$\text{Luas } \triangle ABC = 4 \times 15$$

$$\text{Luas } \triangle ABC = 60 \text{ cm}^2$$

jadi luas segitiga ABC adalah  $60 \text{ cm}^2$

4. Perhatikan gambar



luas  $\triangle ABC$  adalah  $48 \text{ cm}^2$

$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

$$48 = \frac{AB \times BC}{2}$$

c) Untuk memperoleh panjang alas dan tinggi

Kemungkinan :

$$48 = \frac{12 \times 8}{2}$$

$$48 = 6 \times 8$$

$$48 = 48$$

Jadi panjang alasnya 12 cm dan tingginya 8 cm

d) Untuk memperoleh panjang sisi miringnya

kemungkinan :

panjang alas =  $AB = 12 \text{ cm}$ , tinggi =  $BC = 8 \text{ cm}$ , sisi miring =  $AC = \dots?$

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

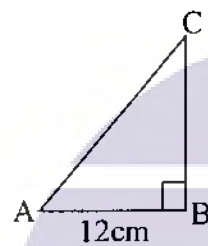
$$AC = \sqrt{12^2 + 8^2}$$

$$AC = \sqrt{144 + 64}$$

$$AC = \sqrt{208}$$

jadi panjang sisi miringnya adalah  $\sqrt{208}$  cm

5.



$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2}$$

$$96 = \frac{AB \times BC}{2}$$

$$96 = \frac{12 \times BC}{2}$$

$$96 = 6 \times BC$$

$$BC = \frac{96}{6}$$

$$BC = 16 \text{ cm}$$

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$$

$$AC = \sqrt{12^2 + 16^2}$$

$$= \sqrt{144 + 256}$$

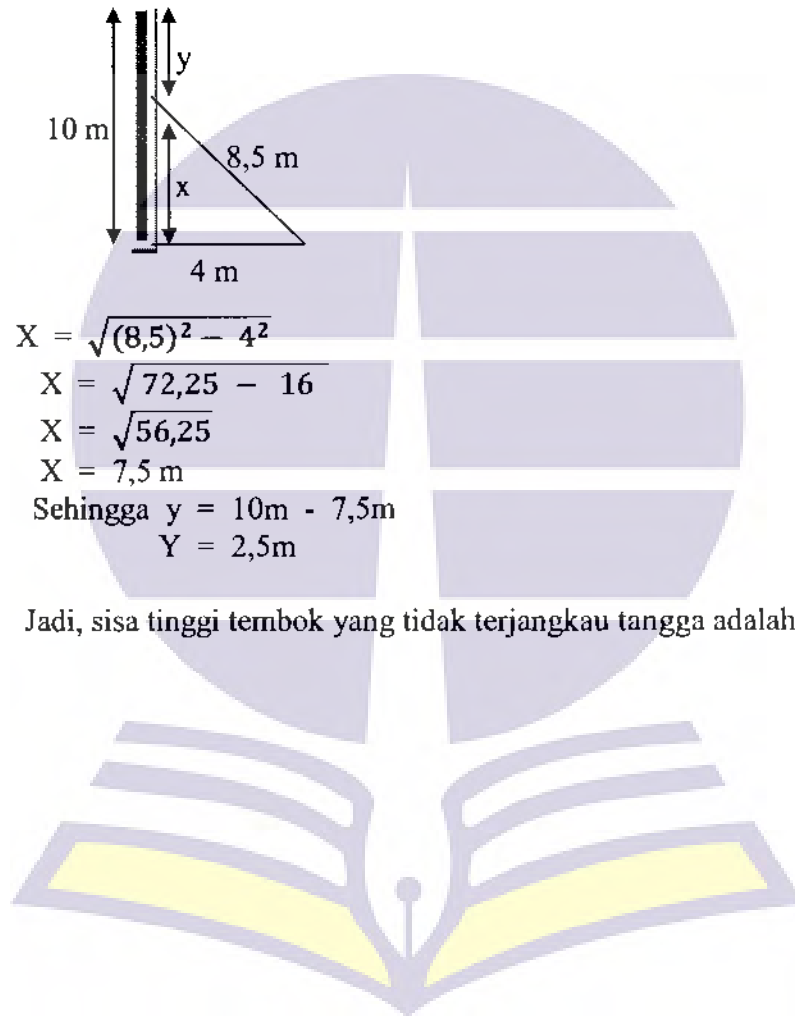
$$= \sqrt{400}$$

$$AC = 20 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Keliling } \triangle ABC &= AB + BC + AC \\ &= 12\text{cm} + 16\text{cm} + 20\text{cm} \end{aligned}$$

$$\text{Keliling } \triangle ABC = 48 \text{ cm}$$

6. Perhatikan gambar



$$\begin{aligned} X &= \sqrt{(8,5)^2 - 4^2} \\ X &= \sqrt{72,25 - 16} \\ X &= \sqrt{56,25} \\ X &= 7,5 \text{ m} \\ \text{Sehingga } y &= 10\text{m} - 7,5\text{m} \\ Y &= 2,5\text{m} \end{aligned}$$

Jadi, sisa tinggi tembok yang tidak terjangkau tangga adalah 2,5m.





## Lampiran 11:

## Uji Gain Score

Model Pembelajaran STAD				Model Pembelajaran TPS			
Resp.	Pre	Post	Gain Score	Resp.	Pre	Post	Gain Score
1	57	84	27	1	47	68	21
2	57	73	16	2	42	63	21
3	63	68	5	3	58	60	2
4	47	78	31	4	47	74	27
5	42	60	18	5	42	53	11
6	42	78	36	6	42	58	16
7	63	70	7	7	47	63	16
8	31	78	47	8	32	63	31
9	42	78	36	9	42	74	32
10	52	73	21	10	47	63	16
11	57	70	13	11	63	70	7
12	52	63	11	12	47	63	16
13	47	89	42	13	37	79	42
14	42	73	31	14	42	63	21
15	42	52	10	15	42	53	11
16	36	73	37	16	32	63	31
17	47	57	10	17	47	53	6
18	47	62	15	18	47	58	11
19	57	60	3	19	32	53	21
20	47	63	16	20	47	58	11
21	36	63	27	21	37	63	26
22	36	57	21	22	37	58	21
23	57	78	21	23	58	68	10
24	47	68	21	24	47	58	11
25	47	57	10	25	47	58	11
26	47	52	5	26	47	53	6
27	57	60	3	27	58	60	2
28	68	94	26	28	68	84	16
29	52	68	16	29	53	60	7
30	52	73	21	30	53	63	10
31	52	63	11				
32	42	57	15				

## Lampiran 12:

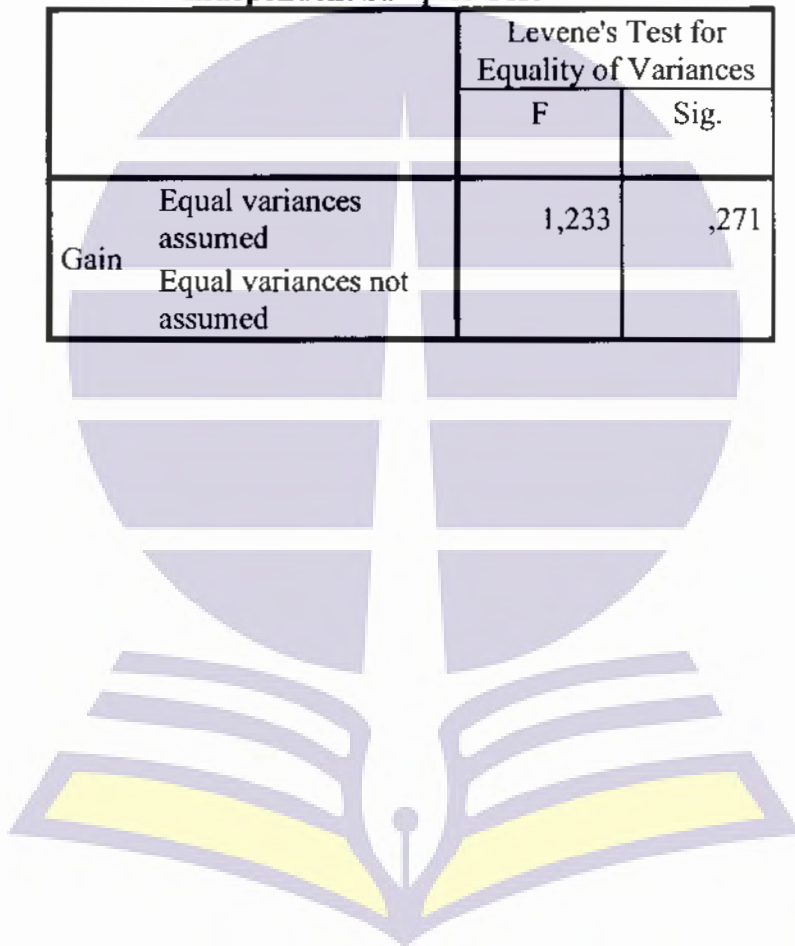
## Uji Hipotesis Statistik

## Group Statistics

Model		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	STAD	32	19,6563	11,64144	2,05794
	TPS	30	16,3333	9,65020	1,76188

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Gain	Equal variances assumed	1,233	,271
	Equal variances not assumed		



**Lampiran 13:**

**Hasil Uji Anova**

Descriptives

Berfikir Kreatif

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
STAD	32	79,94	3,519	,622	78,67	81,21	75	86
TPS	30	80,67	3,336	,609	79,42	81,91	75	86
Total	62	80,29	3,423	,435	79,42	81,16	75	86

Berfikir Kreatif

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8,233	1	8,233	,699	,406
Within Groups	706,542	60	11,776		
Total	714,774	61			