#### **BAB II**

#### LANDASAN TEORI

#### A. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TS-TS)

## 1. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*Cooperatif Learning*) merupakan sistem pengajaran yang memberika kesempatan kepada siswa dalam tugas-tugas yang tersetruktur.Belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kerja kelompok karena belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependnsi efektif dimana anggota kelompok.

Menurut pendapat Lie, A bahwa model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan skor belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembagian kelompok yang dilakukan asalasalan.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak diguankan dan menjadi perhatian serta digunakan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikareakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin dinyatakan bahwa: (1) penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain. (2) pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam bervikir kritis, memecahkan masalah, dan mengitegrasikan pengetahuan dengan penelitian. <sup>1</sup>

Pada pembelajaran kooperatif terdapat tiga tujuan yaitu:

## a. Hasil belajar akademik

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas. Model kooperatif ugul dalam membantu siswa untuk memahami konsep yang belum dipahami.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Dewi Alvin Aulia Pengaruh Model Kooperatif Tipe Student Temas Achievement Division (STAD) dengam menggunkan lember kerja siss (LKS) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gandosari tahun ajara 2015/2026, (Tulungagung: Skripsi 2017), hal. 32-33

#### b. Penerimaan terhadap keberagaman

Model kooperatif bertujuan agar siswa dapat menerima teman-teman yang mempunyai berbagi perbedaan latar belakang antar lain perbedaan agama, suku, tingkat sosial dan kemampuan akademik.

## c. Pengembangan keterampilan sosial

Keterampilan sosial yang dimaksud dalam pembelajaran kooperatif antara lain adalah berbagai tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide tau pendapat, belajar dalam kelompok dan sebagainya.<sup>2</sup>

Jadi model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dibentuk kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa. Dengan dibentuknya beberapa kelompok diharapkan siswa dapat memecahkan masalah dengan cara bersama-sama, karena dalam setiap kelompok terdapat siswa yang memiliki kemampuan yang berbedabeda. Hal ini dapat mendorong siswa untuk meningkatkan hasil belajar serta meningkatkan sosialisasi antar teman.

## 2. Model Two Stay Two Stray

Metode *Two stay two stray* (dua tinggal dua tamu) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok lain. Hal ini dilakukan karena banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Model belajar megajar dua tinggal dua tamu (*two stay two stray*) bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan. Struktur *two stay two stray* memberikan kesempatan kepada kelompok untuk memebrikan hasil dan informasi dengan kolompok lain.

Two stay two stray disebut model pembelajaran kooperatif karena model ini dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 samapai 5 orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai wadah siswa bekerjasama dan memecahkan suatu masalah melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memebrikan kesempatan pada

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> *Ibid*, hlm. 19

siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan dan ia menjadi narasumber yang lain.

Model pembelajaran two stay two stray (TS-TS) merupakan suatu mode pembelajaran dimana siswa belajar memecahkan masalah bersama anggotanya, kemudian dua siswa dari kelompok tersebut bertukar informasi ke dua tamu yang datang dari kelompok lain yang tinggal. Dalam model ini siswa dituntut untuk memiliki tanggung jawab dan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran ini memberi kesempatan kepada kelompok untuk mengembangkan hasil informasi dengan kelompok lainya. Selain itu, model ini membrikan kesempatan kelompok untuk memberikan hasil kesempatan kepada anggota lain. Banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan individu.

Tujuan pembelajaran ini mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Dalam pemelajaran ini siswa diharapkan pada kegitan mendengarkan apa yang diutarakan oleh temannya ketika sedang bertemu, yang secara tidak langsung siswa akan dibawa untuk menyimak apa yang diutarakan oleh anggota yang menjadi tuan rumah tersebut. Dalam proses ini akan terjadi kegiatan menyimak materi pada siswa.

Siswa di ajak untuk bergotongroyong dalam menemukan suatu konsep. Penggunaan model pembelajaran kooperatif TS-TS akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, alasan menggunakan metode pembelajaran *two stay two stray* dapat bekerja sama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi siswa yang ramai dan sulit saat proses belajar mengajar. Ketika siswa menjelaskan materi yang dibahas oleh kelompoknya, maka tentu siswa yang berkunjung tersebut melakukan kegiatan menyimak atas apa yang di jelaskan oleh temannya. <sup>3</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Ibid, Dewi Alvin Aulia Pengaruh Model Kooperatif Tipe Student Temas Achievement Division (STAD) dengam menggunkan lember kerja siss (LKS) terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gandosari tahun ajara 2015/2026),hal.32

Dengan menerapkan model kooperatif TS-TS seperti itu, siswa akan lebih banyak melakukan kegiatan menyimak secara langsung, dalam arti tidak selalu dengan cara menyimak apa yang guru utarakaan untuk dapat membuat siswa jenuh. Dengan penerapan model pembelajaran TS-TS, siswa juga akan terlibat secara aktif, sehingga akan memunculkan semangat siswa dalam belajar. sedangkan tanya jawab dapat dilakukan oleh siswa dari kelompok satu dan yang lai, dengan cara mencocokkan materi yang didapat dengan materi yang disampaiakn. Dengan begitu, siswa dapat mengevaluasi sendiri, seberapa tepatkah pola pikirnya terhadap suatu konsep dengan pola pikir narasumber.

Sintak atau langkah-langkah Two Stay Two Stray

Setiap proses pembelajaran akan terlaksana dengan maksimalkan juga pelaksanaannya diatur secara sistematis dan terarah. Dalam Menunjukan pertannyaan kepada seluruh kelas, guru menggunakan empat struktur fase sebagai sintak model pembelajaran *Two Stay Two Stray*<sup>4</sup>

Tabel 2.1 Sintak Two Stay Two Stray

Fase	Perlakukan Guru		
Fase penomeran	Dalam fase ini guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok menjadi 4 orang.		
Fase berfikir bersama	Siswa mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diajukan bervariasi, pertanyaan spesifik dan dalam berbentuk kalimat tanya.		
Fase bertamu	Guru membimbing tiap-tiap untuk mewakili 2 dari 4 orang dalam suatu kelompok untuk bertamu ke kelompok kelompok lain dan bertugas untuk mencari tahu apa yan didiskusikan oleh kelompok lain, sedangkan 2 siswa yang tinggal bertugas memaparkan hasil diskusi kelompok ke kelompok yang lain.		

Dengan menerapakan model kooperatif TS-TS seperti itu, siswa akan lebih banyak melakukan kegitan menyimak secara langsung, dalam arti tidak selalu dengan cara menyimak apa yang guru utarakan untuk dapat membuat siswa jenuh. Dengan penerapan model pembelajaran TS-TS, siswa juga akan terlibat secra aktif, sehingga akan memunculkn semangat siswa dalam belajar. sedangkan tanya jawab dapat dilakukan oleh siswa dari kelompok satu dan yang lai, dengan cara mencocokan materi yang didapat dengan materi yang disampaiakn. Dengan begitu, siswa dapat mengevaluasi sediri, seberapa tepatkah pola pikirnya terhadap suatu konsep dengan pola pikir narasumber.

Langkah-langkah model pembelajran two stay two stray:<sup>5</sup>

Menurut Huda menjelaskan prosedur pelaksanaan pembelajaran TS-TS sebagai beriku:

- 1) Siswa bekerja sama dengan kelompok berempat sebagaimana biasa
- 2) Siswa merjakan tugas-tugas pada setiap kelompok untuk mendiskusikan dikrjakan bersama
- 3) Setelah selesai, dua anggota dari masing-masing kelompok diminta meninggalkan kelompoknya dan masing-masing termasuk kedua anggotanya dari kelompok lain.
- 4) Dua anggota yang tinggal dalam kelompok bertugas memberikan informasi dan hasil belajar mereka ke tamu mereka
- 5) Tamu mohon diri dan kemabali ke kelompok yang semula dan melaporkan apa yang mereka temukan dari kelompok lain.
- 6) Setiap kelompok lalu memandingkan dan membahas hasil penelitian mereka semua.

Langkah awal yang harus dilakukan dalam teknik ini adalah membagi siswa kedalam kelompok, masing-masing anggota kelompok berjumah empat orang. Kemudaian guru memerikan tugas yang sesuai dengan materi yang disampaikan

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Riestiani Kardiriandi, Yudi Ruyadi, "Pengaruh Oenerpan Model PembelajaranModel Two Stay Two stray (TSTS) terhadap Peningkatan keaktifan dan hasil belajara Sosiologi di SMA Pasuruan 3 Bandung", dalam Jurnal Sosietas, Vol. 17 No. 2 2017, hal. 430

untuk didiskusikan secara berkelompok. Dua anggota bertugas menjadi tuan rumah yang memebrikan infromasi kepada kelompok lain bertugas menjadi tamu yang mencari informasi kepada kelompoknya yang semula untuk memberikan infomasi yng telah mereka dapat dari kelompok lain.

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Teorema Pytahagoras.

Adapun penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) pada materi Teorema Pythagoras adalah sebagai berikut:

## 1) Persiapan

Pembentukan kelompok. Pada tahap persiapan ini, hal yang dilakukan guru adalah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), lembar evaluasi, desain pembelajaran, menyiapkan tugas siswa, dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing anggota empat siswa. Pembentukan kelompok ini harus bersifat heterogen. Siswa-siswa dalam kelompok merupakan campuran siswa dari tingkat kepandaian, jenis kelamin, dan suku yang berbeda. Sehingga tidak akan ditemui kelompok yang beranggotakan siswa yang pandai saja atau sebaliknnya.

#### 2) Penjelasan materi dan kegiatan kelompok

Pada tahap ini guru menyampaikan indikator pembelajaran dari materi relasi dan fungsi, mengenalkan, dan menjelaskan konsep Teorema Pythagoras sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat dalam RPP. Pada saat guru memberikan materi, siswa harus sudah berada dalam kelompok masing-masing, kemudian guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang terdapat di dalam LKPD yang harus dikerjakan oleh siswa dalam kelompoknya masing-masing.

## 3) Diskusi: Siswa mengerjakan tugas.

Pada kegiatan ini pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima (LKPD) yang berisi permasalahan-

permasalahan yang berkaitan dengan konsep Teorema Pytagoras , siswa mempelajarinya dalam kelompok kecil (4 siswa) yaitu mendiskusikan masalah tersebut bersama-sama anggota kelompoknya. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka sendiri. Apabila terdapat kesulitan dalam intepretasi petunjuk kegiatan, siswa dapat meminta bantuan guru. Pada sintak ini siswa akan menjadi sumber belajar bagi temannya yang lain. Siswa pandai mengajar siswa yang kurang pandai tanpa merasa dirugikan. Hal ini bertujuan untuk mencapai keberhasilan kelompok dan menngkatakan hasil belajar matematika siswa.

4) Setelah selesai, dua anggota dari masing-masing menjadi tamu kedua kelompok lain. dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi ke tamu mereka.

Pada langkah ini, semua siswa saling berbagi apa yang telah mereka kerjakan untuk menyelesaikan tugas dari guru. Dua anggota kelompok yang tinggal di dalam kelompok bertugas membagi informasi dan hasil kerja mereka kepada dua orang tamu. Sedangkan yang bertamu bertugas mencatat informasi yang mereka temukan (catatan: siswa pada langkah ini saling menjelaskan, presentasi, bertanya, dan melakukan konfirmasi, lalu mencatat apa-apa yang didapatnya dari kelompok lain)

#### 5) Diskusi kelompok

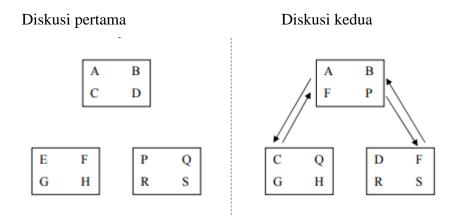
Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri serta melaporkan temuan merka dari kelomok lain.

#### 6) Diskusi kelas.

Setiap kelompok kemudian membandingkan dan membahas hasil pekerjaan mereka semua dalam diskusi kelas dengan difasilitasi oleh guru.

Sekema pergantian anggota kelompok dalam metode pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

<sup>6</sup> Nurkaton, pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (tsts) terhadap hasil belajar matematika siswa di smpn 1 montasik, 2019 Aceh. hlm.20



Gamabar 2.2

Dinamakan perpindahan anggota dalam model *Two Stay Two Stray*(TSTS)

Kelebihan dan Kekurangan Two Stay Two Stray (TSTS)

- a. Kelebihan
- 1) Mudah dipecah menjadi berpasangan.
- 2) Lebih banyak tugas yang di dilakukan.
- 3) Guru mudah memonitor.
- 4) Dapat diterapkn pada semua kelas/tingkatan.
- 5) Dapat diterapkan belajar siswa menjadi lebih bermakna.
- 6) Lebih berorientasi pada keaktifan.
- 7) Diharapkan siswa akan berani mengungkapkan pendapatnya.
- 8) Menambah kekompakan dan rasa percaya didi siswa.
- 9) Kemampuan bicara siswa dapat ditingkatkan.
- 10) Membantu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar.
- b. Kelemahan
- 1) Membutuhkan waktu yang lama.
- 2) Siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok.
- 3) Bagi guru membutuhkan banya persiapan (materi, dana, dan tenaga).
- 4) Guru cenderung sulit dalam pengolahaan kelas.
- 5) Membutuhkan sosialisasi yang lebih baik.

- 6) Jumlah genap bisa menyulitkan pembentukan kelompok
- 7) Siswa mudah melepaskan diri dari keterlibatan dan tidak memperhatikan guru.

## B. Belajar dan Pengajaran

## 1. Definisi Belajar

Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melaui latin atau pengalaman, dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar, seperti perubahan-perubahan yang terjadi. <sup>7</sup>Belajar merupakan proses misalnya aktifitas berfikir, memahami, menyimpulkan, menyimak, menelaah, membandingkan, membedakan, mengukapkan, menungkapakan, menganalisis dan sebagainya. Sedangkan proses belajar secara fisik yang merupakan proses penerapan atau prktik, misnyamelakukan ekperimen atau percobaan, latian, kegiatan praktik, membuat karya, dan apresiasi.

Al- Ghazali menyatakan bahwa belajar itu suatu proses pengalihan ilmu pengetahuan dari guru ke siswa. Dalam pemebelajaran membutuhkan seorang guru dalam memperoleh ilmunya.<sup>8</sup> Menurut Morgan, belajar adalah setiap perubahan yang realitif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latian atau pengalaman.<sup>9</sup>

Banyak ahli yang mendifinisikan tentang belajar. Para ahli tersebut atara lain: 10

- 1) Witherington, belajar suatu proses perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.
- 2) Hilgard dan Bower, belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu tertentu perubahan tingkah laku seseorang terhadap ssesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> M.Ngalim Purwanto, *Pesikologi Pendidikan*", (Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2014),hlm85

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Asep Hermawan, "Konsep Belajar dan Pembelajaran Menurut Imam Al-Ghazali", dalam Jurnal Qathruna, Vol. 1, No. 1 Periode Januari-Juni 2014, hal. 91

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Ibid, M.Ngalim Purwanto, *Pesikologi Pendidikan..., hlm84* 

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Ibid...

yang berulang-ulang dalam situasi itu, di mana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelasakn atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.

3) Gagne, belajar terhadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.

Berdasarkan beberapa pengertian belajar diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas mental atau psikis dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sebelum dan sesudah belajar.

Prinsip-Prinsip Belajar ,Menurut Bruce Wll, ada tiga prinsip penting dalam proses pembelajaran, yiatu:

- 1) Proses pembelajaran adalah membentuk kretia lingkungan yang dapat memebentuk atau merubah struktur kognitif siswa.
- 2) Berhubungan dengan tipe-tipe pengetahuan yang harus dipelajari. Pengaruh tersebut adalah pengaruh fisik, sosial dan logika.
- 3) Dalam proses pembelajaran harus melibatkan peran lingkungan sosial. 11

Berdasarkan tiga prinsip pembelajaran diatas, maka proses pembelajaran harus darahkan agar siswa mampu mengatasi setiap tantangan dan rintangan dalam kehidupan yang cepat berubah, melaluisejumlah kompetensi yang harus dimiliki, yang meliputi, kompetensi akademik, kompetensi okupasioanl, kompetensi kultural, dan kompetensi temporal.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar ada dua yaitu:

- 1) Faktor Internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik yang meliputi dua aspek, yaitu: 12
- a) Faktor Jasmaniah, faktor ini meliputi kesehatan dan cacat tubuh.

<sup>11</sup> Isro'atul Habibah, Pengaruh Model Pembelajaran inkuiri terbimbing Dengan integrasi islam terhadap motivasi dan hasil Belajar matematika siswa kelas VII MTsN 01 Blitar pada Materi perbandingan, (Tulungagung: Skripsi 2019), hlm 20

<sup>12</sup> Rani Oktaviani dkk, "Faktor yang Mempengaruhi Belajar Warga Belajar Pendidikan Paket C di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Bina Kreasi Kelurahan Tangkerang Timur Kecamatan Tenayan Raya", dalam jurnal JOM FKIP, Vol. 5, 2018, hal. 4

- b) Faktor Psikologis, faktor ini meliputi intelegensi, sikap, bakat, minat dan motivasi.
- 2) Faktor Eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu. Faktor-faktor Eksternal ini meliputi:
- a) Faktor Keluarga, faktor ini meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keuarga dan latar belakang kebudayaan.
- b) Faktor Sekolah, faktor ini meliputi metode mengajar, kurikulum, waktu sekolah, metode belajar dan tugas rumah.
- c) Faktor Masyarakat, faktor ini meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul dan bentuk Kehidupan Masyarakat

## 2. Pengertian Pembelajaran

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 1 ayat 20, "Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar." Oleh karena itu, ada lima jenis interaksi yang dapat berlangsung dalam proses belajar dan pembelajaran, yaitu: <sup>13</sup>

- 1) Interaksi antara pendidik dengan peserta didik.
- 2) Interaksi antara sesama peserta didik atau antar sejawat.
- 3) Interaksi peserta didik dengan narasumber.
- 4) Interaksi peserta didik bersama pendidik dengan sumber belajar yang sengaja dikembangkan.
- 5) Interaksi peserta didik bersama pendidik dengan lingkungan sosial dalam alam.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, guru dan siswa. Interaksi komunikasi itu dilakukan baik secara langsung dalam kegiatan tatap muka maupun tidak secara langsung dengan meggunakan media, dimana sebelumnya telah menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan. Pembelajaran merupakan usaha guru untuk mewujudkan terjadinya proses memperoleh pengetahuan, penguasaan kemahiran, dan pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Pembelajaran ialah proses dua arah, di mana

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> *Ibid.*, Irotul Habibah...,hal.22

mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi yang berkesinambungan antara guru, siswa dan sumber belajar dalam suatu lingkungan tujuan menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar.

## C. Hasil Belajar

## 1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dipahami melalui dua kata yang membentuknya yaitu hasil dan belajar. Pengertian hasil menunujukkan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu proses atau aktivitas yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Pengertian belajar merupakan aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.

#### 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:<sup>16</sup>

a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni kondisi atau keadaan jasmani dan rohani siswa. Faktor internal meliputi dua aspek, yaitu: 1) aspek fisiologis, yaitu kondisi fisik yang sehat, segar dan kuat akan mempengaruhi semangat, intensitas dalam mengikuti pelajaran begitupun sebaliknya; 2) apek psikologis,, termasuk faktor yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan belajar siswa. Faktor yang termasuk psikologis diantaranya tingkat kecerdasan atau inteligensi siswa, sikap, bakat, minat dan motivasi.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Purwanto, Evaluasi Hasil..., hal.44

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Ibid., hal.54

<sup>16</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hal. 129-136

- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa. Adapaun yang termasuk faktor ini yaitu: 1) lingkungan sosial (lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat); 2) lingkungan nonsosial (keadaan dan letak gedung sekolah, keadaan dan letak rumah tempat tinggal, alat-alat dan sumber belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan).
- c. Faktor pendekatan belajar, yakni jenis uapaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa dalam menunjang efektivitas dan efisiensi proses belajar.

Penilaian (evaluasi) hasil belajar dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Evaluasi dilaksanakan berpedoman pada tujuan dan materi pembelajaranuntuk menetapkan tingkat keberhasilan.<sup>17</sup>

Adapun hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian adalah hasil pembelajaran matematika dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis siswa. Indikator yang digunakan yaitu indikator berpikir kritis menurut Perkins dan Murphy.

#### D. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi dapat diartikan sebagai kekuatan (energi) seseorang yang dapat menimbulkan tingkat persistensi dan antuasiasmenya dalam melakukan suatu kegiatan, baik yang bersumber dalam diri individu itu sendiri (motivasi intrinsik) maupun dari luar individu (motivasi eksriksik).Banyak ahli yang berpendapat mengenagi motivasi diataranya adalah: <sup>18</sup>

1) Santrock berpendapat bahwa motivasi adalah proses yang memberikan semangat, arah, dan kegigihan perilaku.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Helmiati, *Micro Teaching Melatih Keterampilan Dasar Mengajar*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 21013), hal. 14

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Kompri, *Mptivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2015), hlm. 3

- 2) Mitchell berpendapat bahwa motivasi adalah proses yang menjelaskan intensitas, arah dan ketentuaan seseorang indivdu untuk mencapai tujuan.
- 3) Sumadi Sryabrata berpendapat bahwa motivasi adalah keadaan dalam pribadi orang yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai tujuan.<sup>19</sup>

Berdsarkan teori-teori motivasi yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah suatru dorongan dari dalam individu untuk melakukan suatu tindakan dengan cara tertentu sesuai dengan tujuan yang direncanakan.Seberapa kuat motivasi yag dimiliki individu akan banyak menentukan kualitas perilaku yang ditampilkannya, baik dalam kontes belajar, maupun dalam kehidupan lainya.

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang sangat mempengaruhi sehingga, motivasi belajar adalah suatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang indivdu dimana ada suatu dorongan unuk melakukan sesuatu guna untuk mencapai tujuan.<sup>20</sup> Motivasi belajar adalah dorongan untuk melakukan pada siswa yang sedang belajar agar mencapai keberhasilan belajar sesuai tujuan yang diharapkan.

## 2. Komponen-Komponen Motivasi

Motivasi memiliki dua macam komponen, yaitu:<sup>21</sup>

- a. Komponen dalam adalah perubahan dalam diri seseorang, keadaan merasa tidak puas, dan keteganga psikologis.
- b. Komponen luas adalah apa yang dinginkan seseorang, yang menjadiarah kelakuannya.

Jadi, komponen dalam adalah kebutuhan-kebutuhan yang ingi dipuaskan, sedangkan komponen luas ialah tujuan yang hendak dicapai.

## 3. Fungsi Motivasi

Fungsi motivasi meliputi hal-hal berikut:

a. Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi maka tidak akan timbul sesuatu perbuatan seperti belajar.

<sup>21</sup> Ibid.,hlm.161

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Ibid,hlm.2

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar mengajar* , (Jakarta: Bumi Aksara),hal.159

- b. Motivasi berfungsi sebagai pengarah. Artinya mengarahkan perbuatan kepencapaian tujuan yang diinginkan.
- Jenis-Jenis Motivasi
   Jenis motivasi terbagi menjadi dua, yaitu:
- a. Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang berfungsinya karena adanya perangsangan dari luar. Misalnya, selain ingin lulus ujian siswa belajar dengan giat karena ingin memperoleh hadiah dari orangtua.
- b. Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar. Misalnya siswa melakukan tugas-tugas pembelajaran dan selalu ingin mempelajari bahan pelajaran dengan senang hati tanpa merasa terpaksa.
- 5. Upaya menumbukan motivasi belajar

Guru dapat menggunkan berbagai cara untuk membangkitkan atau mengerahkan motivasi belajar siswanya, diantaranya sebagai berikut:

- a. Memberikan angka, pada umumnya setiap siswa ingin mengetahui hasil pekerjaannya yakni berupa angka yang diberikan oleh guru. Siswa yag mendapat angka baik, akan mendapat motivasi beajar menjadi besar, sebaliknya siswa yang mendapat angka kurang, mungkin akan menimbukan frustasi atau dapat juga menjadi pedorong agar belajar lebih baik.
- b. Pujian, pemberian pujian kepada siswa atas hal-hal yang telah dilakukan dengan berhasil besar sebagai pendorong belajar.Pujian menimbukan rasa puas dan senang.
- c. Hadiah, cara ini juga dapat dilakukan oleh guru dalam batas-batas tertentu, misalnya pemebrian hadih pada akhir semester kepada para siswa yang mendapat hasil belajar yang baik.

Di samping itu para siswa selalu mendapat tantangan dan masaah yang arus dihadapi dan dipercaya sehingga mendorong belajar lebih teliti dan seksama. Dalam penelitia ini untuk mengkur motivasi belajar, peneliti menggunakan angket motivasi belajar yang dijabarkan dalam butir pernyataan.

# E. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matemtika

Dari kesimpulan hasil pembelajaran matematika adalah penilaian akhir yang merupak tolak ukur atau potongan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pengalaman belajar. Dan pencapaian hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil tes siswa. Tes hasil belajar siwa dapat berperan penting bagi siswa maupun guru. Bagi guru, tes hasil belajar dapat mengukur sejauh mana materi pelajaran dalam proses belajar dapat diterima dan dipahami oleh siswa. Bagi siswa tes hasil belajar bermanafaat untuk mengetahui sebagaimana kelemahan dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Metode *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupaka sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahakan masalah, dan saling tolong menolong satu sama lain untuk berprestasi. Metode ini melatih siswa untuk berkomunikasi degan baik.<sup>22</sup> Motivasi untuk belajar menyebabakan seseorang tekun belajar. Sebaliknya, apabila seseorang kurang atau tidak memiliki motivasi untuk belajar, maka dia tidak tahan lama belajar. Dia mudah tergoda untuk mengerjakan hal yang lain dan bukan belajar. Itu berarti motivasi sangat berpengruh terhadap pengetahuan dan ketekunan belajar.<sup>23</sup>

Dengan pemilihan model maupu metode yang sesuai siswa diharap dapat mencapai hasil belajar yang tinggi dan dapat mengembangkan potensi yang dimiliki. Digunakannya motode TSTS diharap siswa aktif, lebih berani mengungkapkan pendapat, belajar siswa lebih bermakna dan diduga hasil belajar matematika siswa akan meningkat dan adanya motivasi yang dimiliki siswa, diduga hasil belajar matematika siswa juga akan meningkat.

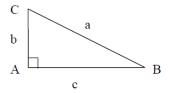
<sup>23</sup> Kompri, *Mptivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset,2015),hlm.3

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Miftahul Huda, *Model-model Pembelajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmitis*, (Yoyakarta: Pustaka Belajar, 2013), hlm. 207

# F. Materi Teorema Pythagoras

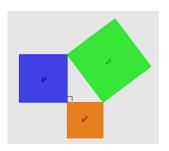
## 1. Menemukan Teorema Phytagoras

Dalam segitiga siku-siku, luas persegi pada hepotenusa sama dengan jumlah luas persegi pada sisi yang lain (sisi siku-sikunya). Pernyataan tersebut disebut teorema Pythagoras untuk menghormati seorang ahli matematika Yunani yautu Pythagoras yang telah menemukan dan membuktikan kebenaran teorema Pythagoras.



Gambar 2.2 Segitga Siku-Siku

Gambar di atas menunjukkan sebuah segitiga siku-siku ABC. Sisi AB dan AC merupakan sisi siku-siku, sementara sisi BC disebut sisi miring (*hypotenusa*). Untuk menemukan teorema Pythagoras dapat di lihat gambar berikut:

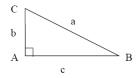


Gambar 2.3 Persegi

Segitiga siku-siku mempunyai sebuah persegi setiap sisinya. Persegi pada hypotenusa merupakan persegi yang terbesar. Luas persegi pada hypotenusa adalah jumlah luas persegi pada sisi-sisi tegak segitiga. Hubungan ketiga persegi ini disebut sebagai teorema Pythagoras, yaitu:

Pada sebuah segitiga siku-siku selalu berlaku:

Kuadrat sisi terpanjang = jumlah kuadrat dari dua sisi lainnya



## Gambar 2.4 Segitga Siku-Siku

Berdasarkan teorema diatas, maka untuk segitiga ABC berlaku rumus berikut:  $c^2 = a^2 + b^2$ 

Dari rumus di atas maka berlaku pula untuk sisi-sisi yang lain yang diturunkan sebagai berikut:  $a^2 = c^2 - b^2$ 

$$b^2 = c^2 - a^2$$

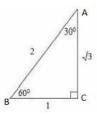
## 2. Menentukan Jenis Segitiga jika Diketahui Panjang Sisinya

Dengan menggunkan prinsip kebalikan dalil Pytahgoras kita dapat menentukan apakah suatu segitiga merupakan segitiga lancip atau tumpul.

- 1. Jika  $a^2 = b^2 + c^2$ ABC adalah segitiga siku-siku.
- 2. Jika  $b^2 > a^2 + c^2$  ABC adalah segitiga lancip.
- 3. Jika  $c^2 < a^2 + b^2$  ABC adalah segitga lancip.

## 3. Menemukan Hungan antar Panjang Sisi pada Segitiga Khusus.

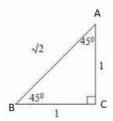
a. Perbandingan sisi segitiga siku-siku yang salah satu sudutnya 30° atau 60°



Gambar 2.5 Segitga Siku-Siku

Perbandingan antra sisi dihadapan sudut 90°, sisi dihadapan 60°, dan sisi dihadapan 30° adalah AB : AC  $: BC = 2 : \sqrt{3} : 1$ .

b. Perbandingan sisi-sisi segitiga siku-siku yang salah satusudutnya 45°



Gambar 2.6 Segitga Siku-Siku

Perbandingan sisi di hadapan sudut 90° dan sisi dihadapan sudut 45° adalah AB:

BC : AC = 
$$\sqrt{2}$$
 : 1 : 1.

## 4. Tripel Phytagoras

Perhatikan beberapa cotnoh bilangan di bawah ini:

- 3, 4, dan 5
- 6, 8, dan 10
- 5, 12, dan 13

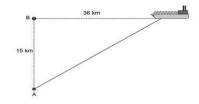
Beberapa bilangan yang disebutkan di atas meripakan bilangan-bilangan yang memenuhi aturan rumus Phytagoras

Di mana bilangan tersebut disebut sebagai Tripel Phytagoras. Adapun bilangan Tripel Phytagoras bisa didefinisikan sebagai berikut

Tripel Phytagoras merupakan berbagai bilangan bulat positif yang kuadrat bilangan terbesarnya mempunyai nilai yang sama dengan jumlah dari kuadrat bilangan-bilangan lainnya..

## 5. Aplikasi Rumus Phtagoras dan Pemasalahan Sehari-Hari

Perhatikan baik-baik gambar di bawah ini:



Gambar 2.7 Segitga Siku-Siku

Suatu kapal berlayar dari pelabuhan A ke pelabuhan B sejauh 15 km menuju arah utara. Seudah tiba pada Pelabuhan B, kapal tersebut berlayar kembali sejauh 36 km menuju arah timur. Tentukan jarak antara pelabuhan A dengan titik akhir!

#### Jawab:

Dari soal di atas bisa kita bikin suatu gambar dengan informasi seperti yang terdapat pada penyelesaian di bawah ini:

## Ditanyakan:

• sisi miring atau c

Diketahui:

b = 36km

a = 15km

pembahasan

jarak pelabuhan A ke titik akhir yaitu:

$$c^2 = \sqrt{15^2 + 36^2}$$

$$c^2 = \sqrt{225 + 1296}$$

$$c^2 = \sqrt{1521}$$

$$c = 39$$

Maka, jarak pelabuhan A ke titik akhir yaitu seajauh 39 km.

#### G. Penelitian Terdahulu

Penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two stray Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Siswa pada Matrei Teorema Pythagoras kelas VIII MTsN 1 Kota Blitar " yang akan dilakukan merupakan pengembangan dari hasil penelitian sebelumnya. Sebagai bahan informasi untuk menyusun penelitian dan untuk menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama, maka peneliti mencantumkan beberapa kajian terdahulu yang relevan adalah sebagai berikut:

- 1. Fajarudin, 2015 IAIN Tulungagung Dengan Judul "Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray dan Jigsaw pada Kelas VIII MTsN Kunir Blitar". Perbedaan dengan peneliti sekarang yaitu peneliti terdahuu menggunakan materi bangun ruang sedangkan sekarang teorema pythagors
- 2. Nurul Hayatina, 2018 Universitas Islam Negri Sumatera Utara Medan Denagan Judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Swasta Muhammadiyah 13 Tanjung Morawa Tahun Pelajaran 2017/2018" Perbendaan dengan peneliti sekarang yaitu peneliti terdahuu menggunkan materi Kubus dan Balok sedangkan sekarang Teorema Pythagroas.
- 3. Marta Liani ArsanUIN Raden Intan Lampung Dengan Judul "Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TS-TS) Terhadap Hasil Belajar SKI Kelas III di MIN 6 Bandar Lampung" Perbedaan peneliti sekarang yaitu peneliti dahulu menggunkana pelajaran SKI sekarang menggunkana mata pelajaran matematika.
- 4. Windi, Univrsitas Islam Negri Sunan Kalijaga Dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TS-TS) Terhadap Hasil Belajar SKI Kelas III di MIN 6 Bandar Lampung". Perbedaan dengan

peneliti sekarang yaitu peneliti terdahulu menggunkan mata pelajaran IPA sedangkan sekarang matematika.

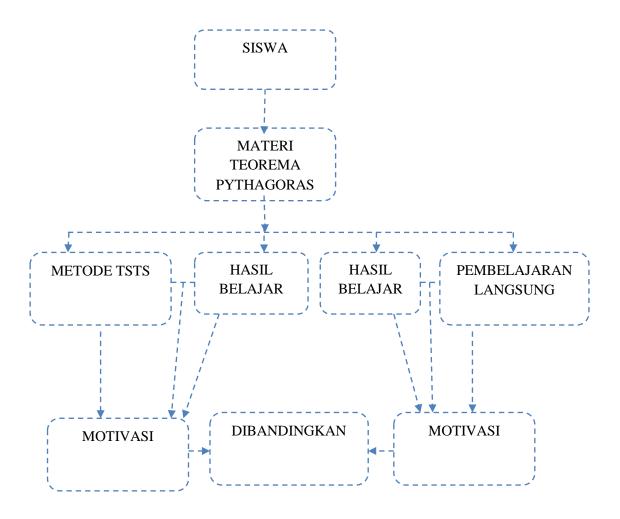
Tabel 2.3 Persaman Dan perbedaan terdahulu dengan sekarang

No	INDENTITAS	PERSAMAAN	PERBEDAAN
1	Peneliti oleh Fajarudin, 2015 IAIN Tulungagung Dengan Judul "Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Dan Jigsaw pada Kelas VIII MTsN Kunir Blitar"	<ul> <li>Fokus utama peneliti adalah Two stay two stray</li> <li>Jenis Penlitian Kuantitatif</li> </ul>	Peneitian terdahulu menggunkan materi bangun ruang sedangkan sekarang teorema pythagoras.
2	Peneliti oleh Nurul Hayatina, 2018 Universitas Islam Negri Sumatera Utara Medan Denagan Judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas VII Madrasah Sanawiyah Swasta Muhammadiyah 13 Tanjung Morawa Tahun Pelajaran 2017/2018"	Menggunakan variabel terikat yang saman hasil belajar	Peneitian terdahulu menggunkan materi Kubus dan Balok sedangkan sekarang teorema pythagoras.
3	Peneliti oleh Marta Liani Arsan,UIN Raden Intan Lampung Dengan Judul "Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TS-TS) Terhadap Hasil Belajar SKI Kelas III di MIN 6 Bandar Lampung"	<ul> <li>Menggunkan         variabel terikat         yang sama yaitu         hasil belajar</li> <li>jenis penelitain         kauntitatif</li> </ul>	Peneliti terdahulu menggunakan subjek siswa SD, sedagkan sekarang subjek siswa SMP
4	Windi, Univrsitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TS-TS) Terhadap Hasil Belajar SKI Kelas III di MIN 6 Bandar Lampung"	<ul> <li>Menggunkan         variabel terikat         yang sama yaitu         hasil belajar</li> <li>jenis penelitain         kauntitatif</li> </ul>	Peneliti terdahulu menggunakan subjek siswa SD, sedagkan sekarang subjek siswa SMP

## H. Parakdigma penelitia

Penelitian ini untuk memperjelas arah dan maksud penelitian yang disusun berdasarkan variabel yang digunakan, yaitu Metode *Two Stay Two Stray* (TSTS), motivasi dan hasil belajar matematika. Variabel Metode *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan variabel bebas (X<sub>1</sub>) atau independent variable, Variabel hasil belajar merupakan variabel (Y<sub>1</sub>) dan Motivasi belajar matematika (Y<sub>2</sub>) merupakan variabel terikat atau dependent variable. Variabel yang diuji pengaruhnya terhadap variabel terikat adalah metode *Two Stay Two Stray* (TSTS). Variabel bebas digunakan untuk melihat seberapa mempengaruhi hasil belajar siswa.

Metode Two Stay Two Stray (TSTS) dapat digunakan sebagai salah satu pembelajaran yang bermakna. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian bertujuan untuk melihat pengaruh metode Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap hasil belajar matematika dan tingkat motivasi terhadap hasil belajar matematika. Berikut gambar kerangka berfikir dalam penelitian ini:



Bagan Kerangka Berpikir Penelitian