

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Matematika

1. Pengertian Matematika

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi hakikat dari matematika sendiri suatu objek mata pelajaran yang bersifat abstrak. Russeffendi dalam Suwangsih dan Tiurlina (2006: 3), matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (benalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

Sedangkan Murniati (2007: 46), matematika adalah pola pikir; pola mengorganisasikan pembuktian yang logik; matematika itu adalah bahasa, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan bunyi, lebih berupa bahasa simbol mengenai arti daripada bunyi; matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat atau teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya; matematika adalah ilmu tentang pola keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisan.

Matematika berasal dari bahasa Latin “Mathematika” yang mulanya diambil dari bahasa Yunani “Mathematika” yang berarti mempelajari.

Sumantri dalam Adjie (2006: 34), matematika adalah salah satu alat berpikir, selain bahasa, logika, dan statistik. Wale (2006: 13), matematika sebagai ilmu yang memiliki pola keteraturan dan urutan yang logis.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang pada hakikatnya bersifat abstrak. Matematika juga merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki pola keteraturan yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

2. Ciri-ciri Matematika

Belajar matematika tidaklah bermakna jika tidak dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari karena manusia sangat memerlukan matematika dalam aktivitasnya. Suwangsih (2006: 25-26) ciri-ciri pembelajaran matematika di SD adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, metode spiral ini melambangkan adanya keterkaitan antara suatu materi dengan materi lainnya. Topik sebelumnya menjadi prasarat untuk meahami topik berikutnya atau sebaliknya
- b. Pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap. Materi pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap yang dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih kompleks.
- c. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif sedangkan matematika merupakan ilmu deduktif namun sesuai tahap perkembangan siswa maka pembelajaran matematika di SD digunakan metode induktif
- d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi
- e. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna konsep matematika tidak diberikan dalam bentuk jadi, tapi sebaliknya siswalah yang harus mengonstruksi konsep tersebut.

Berdasarkan ciri-ciri mata pelajaran matematika diatas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran matemattika merupakan ilmu deduktif

dan menggunakan metode spiral untuk mengaitkan suatu materi dengan materi lainnya. Pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap yang dimulai dari konsep sederhana menuju konsep yang lebih kompleks.

3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Aisyah (2007: 1-4) Matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan mata pelajaran matematika diatas, peneliti menyimpulkan bahwa guru hendaknya membimbing siswa untuk memahami konsep matematika dan mengarah pada pembentukan sikap serta menghargai kegunaan matematika. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menciptakan pembelajaran yang bervariasi dan bermakna.

B. Belajar dan Pembelajaran

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan keterkaitan pengetahuan yang telah dimiliki

siswa dengan pengetahuan yang baru. Belajar merupakan usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Trianto (2011: 16), belajar bukanlah semata-mata mentransfer pengetahuan yang ada di luar dirinya, tetapi belajar lebih pada bagaimana otak memproses pengalaman yang baru di dapat dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya dalam format yang baru.

Sedangkan Slavin dalam Trianto (2011: 16), belajar adalah perubahan yang terjadi pada individu melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Sependapat dengan hal tersebut Gagne dalam Suprijono (2009: 2), belajar merupakan perubahan kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah, perubahan diperoleh dari perilaku sebagai hasil dari pengalaman.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses perubahan tingkah laku, kemampuan seseorang atau siswa yang diperoleh langsung dari hasil pengalaman yang dibangun dan terbentuk oleh siswa itu sendiri.

b. Teori Belajar

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di

dalam pikiran siswa itu. Berdasarkan teori belajar yang dikembangkan oleh para ahli, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan siswa sebagai hasil belajar. Banyak teori belajar yang dikembangkan, di antaranya teori belajar behaviorisme, teori belajar kognitivisme, dan teori belajar konstruktivisme.

1. Teori Belajar Behaviorisme

Tokoh-tokoh aliran teori behaviorisme di antaranya adalah Thorndike, Watson, Clark Hull, Edwin Guthrie, dan Skinner. Pada dasarnya para penganut aliran behaviorisme setuju dengan pengertian belajar dalam teori behaviorisme, namun ada beberapa perbedaan pendapat di antara mereka.

Thorndike dalam Budiningsih (2005: 21) mengemukakan belajar dalam teori behaviorisme adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus yaitu apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan. Sedangkan respon adalah reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar, yang juga dapat berupa pikiran, perasaan, atau gerakan/tindakan.

Hal senada juga diungkapkan Budiningsih (2005: 20) pengertian belajar dalam teori behaviorisme adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan tingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan tingkah lakunya.

Pada dasarnya teori belajar behaviorisme yang dapat diamati hanyalah stimulus dan respon. Oleh sebab itu, apa saja yang diberikan guru (stimulus), dan apa saja yang dihasilkan siswa (respon), semuanya harus dapat diamati dan dapat diukur. Teori ini mengutamakan pengukuran, sebab pengukuran merupakan suatu hal yang penting untuk melihat terjadi tidaknya perubahan tingkah laku.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan teori belajar behaviorisme lebih memperhatikan perubahan tingkah laku yang didapat siswa melalui interaksi stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika telah menunjukkan perubahan tingkah laku.

2. Teori Belajar Kognitivisme

Teori belajar kognitif berbeda dengan teori belajar behaviorisme. teori ini belajar kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan. Teori kognitif lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar. Tokoh-tokoh aliran teori kognitivisme di antaranya adalah Piaget, Bruner, dan Ausubel, namun dalam pengertiannya teori belajar kognitivisme memiliki perbedaan pendapat.

Piaget dalam Trianto (2011: 29), teori belajar kognitif merupakan teori belajar yang memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses di mana anak secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman realitas melalui pengalaman-pengalaman dan interaksi-interaksi mereka dengan lingkungannya.

Suprijono (2009: 22) belajar dalam teori kognitif merupakan perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu dapat terlihat sebagai tingkah laku yang tampak. Tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan teori belajar kognitif adalah suatu proses perubahan pemahaman yang tidak selalu berbentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur. Melainkan pemahaman tentang situasi yang berhubungan dengan belajarnya yang berkaitan dengan sebuah informasi.

3. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori belajar konstruktivisme menyatakan siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi baru dengan aturan-aturan lama. Prinsip dari teori belajar konstruktivisme ini yang paling penting bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa, melainkan siswa harus membangun sendiri pengetahuannya. Tokoh-tokoh aliran teori konstruktivisme di antaranya adalah Merrill dan Gagne.

Merrill dalam Budiningsih (2005: 64) belajar dalam teori konstruktivisme sebagai suatu usaha pemberian makna oleh siswa kepada pengalamannya melalui proses asimilasi dan akomodasi akan membentuk suatu konstruksi pengetahuan yang menuju kemuktahiran struktur kognitifnya, kegiatan pembelajaran akan diarahkan agar terjadi aktivitas konstruksi pengetahuan oleh siswa secara optimal.

Selanjutnya Trianto (2011: 28), dalam teori belajar konstruktivisme siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasi informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan memecahkan masalah, dan menemukan segala sesuatu untuk dirinya.

Sependapat dengan hal di atas Susanto (2013: 96) dalam teori belajar konstruktivisme satu hal yang paling penting dalam belajar adalah guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa saja. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di benaknya. Teori konstruktivisme menekankan bahwa peranan utama dalam belajar adalah aktivitas siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan teori belajar konstruktivisme adalah teori belajar yang menekankan bahwa siswa memperoleh pengetahuan tidak hanya dari guru, melainkan siswa diharuskan bisa meningkatkan pengetahuan dan pemahaman yang ada di benaknya sendiri. Kognitif yang diperoleh siswa melalui pengembangan pengetahuannya ataupun melalui diskusi kelompok memecahkan masalah dengan temannya.

Teori belajar yang melandasi penerapan model *make a match* adalah teori konstruktivisme. Teori ini menekankan bahwa dalam

belajar siswa harus bisa mengembangkan pengetahuan dan pemahaman pada dirinya yang diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan kognitifnya melalui pengalaman belajar yang didapat siswa sendiri khususnya melalui kegiatan diskusi kelompok

c. Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan hal yang harus ada saat kegiatan pembelajaran, karena jika tidak ada aktivitas, maka tidak akan berlangsung kegiatan pembelajaran. Aktivitas yang dimaksud adalah aktivitas guru maupun siswa. Kunandar (2010: 277) aktivitas belajar siswa sebagai keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perbuatan, dan presentasi. Aktivitas dalam kegiatan pembelajaran menunjang keberhasilan proses belajar, peningkatan aktivitas siswa yaitu meningkatnya jumlah siswa yang bertanya dan menjawab, meningkatnya jumlah siswa yang saling berinteraksi membahas materi pelajaran.

Dimiyati dan Mudjiono (2006: 236), aktivitas belajar yaitu suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan siswa dalam belajar di sekolah untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan dalam belajar. Sedangkan Sardiman (2010: 100) aktivitas adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Pada prinsipnya belajar adalah berbuat, tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Itulah mengapa aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi pembelajaran. Aktivitas belajar ada

beberapa prinsip yang berorientasi pada pandangan ilmu jiwa, yaitu pandangan ilmu jiwa lama dan modern. pandangan ilmu jiwa lama, aktivitas didominasi oleh guru sedangkan pandangan ilmu jiwa modern, aktivitas didominasi oleh siswa.

Berdasarkan uraian dari para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan oleh siswa menyangkut sikap, pikiran, perbuatan, dan presentasi ketika kegiatan pembelajaran dilaksanakan di dalam kelas, sehingga terciptanya aktivitas belajar siswa. Meningkatnya jumlah siswa yang bertanya dan menjawab, meningkatnya jumlah siswa yang saling berinteraksi maka akan tercapai suasana aktif dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan yang diharapkan oleh guru dapat tercapai.

d. Hasil Belajar

Kegiatan pembelajaran yang berlangsung diharapkan mendapat hasil yang berupa bertambahnya ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap menjadi lebih baik khususnya bagi siswa. Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Artinya, adanya keberhasilan dari pembelajaran yang dilaksanakan antara guru dan siswa. Sedangkan hasil belajar Gagne dalam Suprijono (2009: 6) adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Sedangkan Bloom dalam Suprijono (2009: 6-7) hasil belajar adalah hal-hal yang mencakup domain kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah pengetahuan, ingatan, pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh, menerapkan, menguraikan, menentukan hubungan, mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru, dan menilai. Domain afektif adalah sikap menerima, memberikan respon, nilai, organisasi, karakterisasi. Domain psikomotor meliputi *initiotory*, *pre-routine*, *rountinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan sebuah hasil dari proses belajar antara guru dan siswa berupa adanya peningkatan perilaku menjadi lebih baik, sikap, pengetahuan serta keterampilan siswa.

2. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang dikelola secara disengaja untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu, sehingga dalam kondisi khusus akan menghasilkan respons terhadap situasi dalam mempelajari suatu informasi dan suatu proses yang dirancang secara matang.

Kokom (2010: 3) pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara

sistematis agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Sukirman, dkk (2006: 10) pembelajaran adalah proses aktivitas siswa melalui interaksi dengan lingkungan antara lain baik dengan guru dan unsur-unsur pembelajaran lain maupun dengan dirinya (siswa itu sendiri). Guru sebagai fasilitator pembelajaran tugas utamanya adalah memudahkan belajar siswa. Oleh karena itu guru dalam proses pembelajaran harus berusaha semaksimal mungkin membantu siswa agar belajar lebih terarah, lebih lancar yang harus dilaksanakan, lebih mudah dan lebih berkualitas.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan yang dilaksanakan oleh seorang guru kepada siswa agar siswa tersebut lebih mudah memahami apa yang telah diajarkan, agar menjadikan siswa yang lebih baik dalam menuju perubahan.

b. Pembelajaran Matematika di SD

Matematika merupakan mata pelajaran dengan objek abstrak yang sulit dan tidak mudah dipahami siswa di sekolah dasar yang masih berpikir operasional konkret. Alasan tersebut tidak mengakibatkan mata pelajaran matematika tidak diajarkan di sekolah dasar, bahkan pada hakekatnya mata pelajaran matematika lebih baik diajarkan pada usia dini. Karena setiap jenjang pendidikan ada tingkatan kesulitannya sendiri-sendiri.

Aisyah (2007: 1-4), tujuan pembelajaran matematika di SD yaitu sebagai berikut.

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pembelajaran matematika di SD dalam penanaman konsep yang baik, akan membuat siswa mudah memahami konsep-konsep matematika. Maka dari itu dalam mengajarkan matematika di sekolah dasar diurutkan dari yang konkret sampai pada yang abstrak.

C. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam desain pembelajaran untuk membantu dalam proses kegiatan pembelajaran, serta membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Komalasari (2010: 57) model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.

Soekamto, dalam Trianto (2011: 22), model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman perencana pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Sependapat dengan hal itu, Arends dalam Suprijono (2009: 45), mengemukakan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Berdasarkan uraian para ahli di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu konsep atau rancangan pembelajaran yang memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar secara sistematis, serta mengorganisasikan pengalaman belajar siswa guna mencapai tujuan pembelajaran. Pada penelitian yang akan dilaksanakan rencananya menggunakan model pembelajaran *cooperative learning*, karena model tersebut merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

2. Macam-macam Model Pembelajaran

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran. Arends (dalam Suprijono, 2009: 46),

model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran (Komalasari, 2010: 57).

Adapun model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika antara lain: a) model *inquiry*, b) model *role playing*, c) model karya wisata, e) model *cooperative learning*, (Komalasari, 2010: 53)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu konsep atau rancangan pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru secara sistematis untuk mengorganisasikan pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan atau diharapkan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran *cooperative learning*, karena model tersebut merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran Matematika di SD.

D. Model *Cooperative Learning*

1. Pengertian Model *Cooperative Learning*

Cooperative learning adalah suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran, siswa belajar bersama-sama dalam satu tim untuk menyelesaikan tugas-tugas kelompok agar tercapai tujuan bersama. Model pembelajaran ini juga digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam pembelajaran, seperti siswa yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan siswa yang tidak peduli pada anggota lain.

Trianto (2011: 58), model *cooperative learning* adalah sebuah model berkelompok strategi untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman dalam membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama yang berbeda latar belakang, melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.

Stahl dalam Isjoni (2007: 23), memaparkan melaksanakan model *cooperative learning* memungkinkan siswa dapat meraih keberhasilan dalam belajar, di samping itu juga bisa melatih siswa untuk memiliki keterampilan, keterampilan berpikir (*thinking skill*) maupun keterampilan sosial (*social skill*), seperti keterampilan untuk mengemukakan pendapat, menerima saran, bekerja sama, rasa setia kawan, dan mengurangi timbulnya perilaku yang menyimpang dalam kehidupan kelas.

Isjoni (2007: 12) *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Model pembelajaran ini digunakan untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan belajar bersama.

Dari uraian di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa model *cooperative learning* ialah model pembelajaran yang dapat mengaktifkan, melibatkan siswa berinteraksi, dan mendorong siswa dalam kegiatan belajar secara berkelompok dengan melibatkan 4-6 anggota dengan kelompok heterogen demi tercapainya tujuan belajar bersama.

2. Karakteristik model *Cooperative learning*

Ada beberapa karakteristik model *cooperative learning* yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya. Abdulhak (dalam Isjoni 2009: 28), menjelaskan bahwa model *cooperative learning* dilaksanakan melalui berbagai proses antara peserta belajar sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama diantara peserta belajar itu sendiri. Pada hakikatnya model *cooperative learning* sama dengan kerja kelompok, oleh karena itu banyak guru yang mengatakan tidak ada sesuatu yang aneh dalam model *cooperative learning* karena mereka menganggap telah biasa digunakan, (Isjoni, 2009: 59).

Walaupun model pembelajaran kooperatif terjadi dalam bentuk kelompok, tetapi tidak setiap kerja kelompok dikatakan model *cooperative learning*. Bennet (dalam Isjoni 2009: 60), menyatakan ada 5 unsur dasar yang dapat membedakan model *cooperative learning* dengan kerja kelompok, yaitu:

- a. *Positive Interdependence*, hubungan timbal balik didasari kepentingan yang sama atau perasaan anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lain dan sebaliknya.
- b. *Interaction face to face*, interaksi antar siswa tanpa ada perantara.

- c. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok.
- d. Membutuhkan keluwesan.
- e. Meningkatkan keterampilan kerja sama dalam memecahkan masalah (proses kelompok).

Model *cooperative learning* tidak hanya mempelajari materi saja, tetapi siswa juga harus mempelajari keterampilan khusus yang disebut keterampilan *cooperative learning*. Lundren (dalam Isjoni 2009: 65), keterampilan-keterampilan dalam kooperatif antara lain, keterampilan *cooperative learning* tingkat awal, tingkat menengah, dan tingkat mahir. Tingkat awal adalah kemampuan kelompok untuk mengerjakan tugas, tingkat menengah adalah kemampuan kelompok berinteraksi dan bekerja sama, tingkat mahir adalah kemampuan kelompok bekerja dan berinteraksi dengan kelompok lain atau membentuk kelompok-kelompok baru.

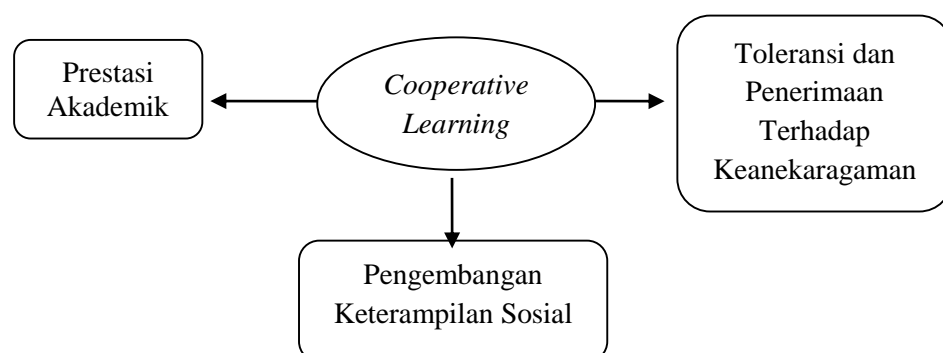
Berdasarkan pendapat di atas, karakteristik model *cooperative learning* adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan memfokuskan pada kerja kelompok dan kerja sama kelompok untuk mencapai tujuan bersama.

3. Tujuan Model *Cooperative Learning*

Belajar *cooperative* menekankan tujuan dan kesuksesan kelompok yang hanya dapat dicapai jika semua anggota kelompok mencapai tujuan atau penguasaan materi. Johnson dan Jhonson dalam Trianto (2010: 57), mengemukakan tujuan pokok *cooperative* adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara berkelompok.

Sharan dalam Isjoni (2007: 23), siswa yang belajar menggunakan model *cooperative learning* akan memiliki motivasi tinggi karena didorong dan didukung dari rekan sebaya. Siswa akan memiliki kemauan yang kuat dalam mengikuti proses pembelajaran yang diberikan oleh guru. Selain itu, karena siswa bekerja dalam suatu tim maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan antara para siswa dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan- keterampilan proses pada siswa.

Martati (2010: 15) tujuan *cooperative learning* dikembangkan paling sedikit tiga tujuan penting, yaitu tujuan yang pertama *cooperative learning* dimaksudkan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam tugas-tugas akademis yang penting. Tujuan kedua adalah toleransi dan penerimaan yang lebih luas terhadap orang-orang yang berbeda ras, budaya, kelas sosial, atau kemampuannya. Tujuan ketiga adalah mengajarkan keterampilan kerja sama dan berkolaborasi siswa. Tujuan *cooperative learning* dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Tujuan *cooperative learning*

Sumber: Martati (2010: 15)

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan tujuan model *cooperative learning* yang melandasi penelitian ini adalah teori Martati.

Tujuan *cooperative learning* ini menekankan ketelibatatan siswa secara aktif berkolaborasi dengan temannya agar tercapai tujuan bersama. Selain itu, siswa dapat saling bertukar pikiran, dapat berinteraksi, belajar bersama-sama, menghargai setiap pendapat yang diberikan oleh orang lain.

4. Macam-macam Model *Cooperative Learning*

Terdapat beberapa variasi model *cooperative learning*, setidaknya terdapat lima pendekatan yang seharusnya merupakan bagian dari kumpulan strategi dalam menerapkan model pembelajaran *cooperative*. Trianto (2010: 67), model pembelajaran *cooperative* yaitu, diantaranya *numbered heads together* (kepala bernomor), *Cooperative script* (skript kooperatif), *student teams achivement divisions* (STAD) (Tim Siswa Kelompok Prestasi), *team games tournament* (TGT), *snowball throwing* (melempar bola salju), dan *make a match* (mencari pasangan).

Dari berbagai model di atas, model *cooperative learning* yang digunakan oleh peneliti yaitu *cooperative learning* tipe *make a match*. Tipe *cooperative learning* tipe *make a match* merupakan salah satu model pembelajaran *cooperative* yang unggul dalam tekniknya yaitu siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Hal ini dapat mengaktifkan kegiatan siswa karena siswa di tuntut untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang diberikan oleh guru

E. Model *Cooperative Learning Tipe Make A Match*

1. *Cooperative Learning Tipe Make A Match*

Model *make a match* atau mencari pasangan merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan kepada siswa. Penerapan model ini dimulai dari teknik yaitu siswa disuruh mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sebelum batas waktunya. Wahab (2007: 59), mengemukakan model pembelajaran *make and match* adalah sistem pembelajaran yang mengutamakan penanaman kemampuan sosial terutama kemampuan bekerja sama, kemampuan berinteraksi disamping kemampuan berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan dibantu kartu.

Sedangkan Huda (2012: 135), model *make a match* merupakan salah satu pendekatan konseptual yang mengajarkan siswa memahami konsep-konsep secara aktif, kreatif, efektif, interaktif, dan menyenangkan bagi siswa sehingga konsep mudah dipahami dan bertahan lama dalam struktur kognitif siswa. Kemudian diperjelas dengan pendapat Lie (2004: 18), bahwa model pembelajaran *make a match* merupakan model mencari pasangan sambil mengenal konsep dalam suasana menyenangkan dan dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan semua jenjang kelas.

Dari berbagai pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa model *cooperative tipe make a match* yaitu model pembelajaran mengutamakan kemampuan bekerja sama, kemampuan berinteraksi disamping kemampuan berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan

dibantu kartu sebagai medianya. Jadi siswa mampu berkompetisi dengan siswa lainnya.

2. Kelebihan dan Kelemahan *Make A Match*

Suatu hal pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, tidak terkecuali pada model pembelajaran *make a match*. Huda (2013: 253-254), kelebihan dan kelemahan *cooperative learning* tipe *make a match* adalah sebagai berikut.

- 1) Kelebihan model *make a match*, yaitu:
 - a) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik
 - b) karena ada unsur permainan, metode ini menyenangkan
 - c) meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa;
 - d) efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi; dan
 - e) efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar.
- 2) Kelemahan model *make a match*, yaitu:
 - a) Jika strategi ini tidak dipersiapkan dengan baik akan banyak waktu yang terbuang;
 - b) Pada awal-awal penerapan metode, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya;
 - c) Jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada presentasi pasangan;
 - d) Guru harus hati-hati dan bijaksana saat memberi hukuman pada siswa yang tidak mendapat pasangan, karena mereka bisa malu, dan
 - e) Menggunakan metode ini terus menerus akan menimbulkan kebosanan

Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan ketika diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran. Model *cooperative learning* tipe *make a match* memiliki kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran sebagai berikut.

1. Kelebihan model *cooperative learning* tipe *make a match*.
 - a) Mampu menciptakan suasana aktif dan menyenangkan

- b) Materi pembelajaran yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa.
 - c) Mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 87,50 %.
2. Kekurangan model *cooperative learning* tipe *make a match*
- a) Diperlukan bimbingan guru untuk melakukan kegiatan
 - b) Waktu yang tersedia perlu dibatasi agar siswa tidak terlalu banyak bermain-main dalam kegiatan proses pembelajaran.
 - c) Guru memerlukan persiapan dan alat bantu yang memadai. (Tarmizi.wordpress.com.2008)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model *cooperative learning* tipe *make a match* merupakan pembelajaran aktif, menarik dan menyenangkan untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi di dalam pelaksanaannya, guru perlu menyiapkan segala persiapan baik alat maupun bahan pembelajaran, memaksimalkan peran guru sebagai pembimbing serta tegas dalam memberikan batasan waktu ketika menerapkan model sehingga tidak ada waktu yang terbuang percuma

3. Langkah-langkah Pembelajaran *Make A Match*

Setiap model memiliki langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran, agar pembelajaran lebih mudah dikelola dan dilaksanakan secara sistematis. Taniredja, dkk (2011: 106), langkah-langkah dalam model *cooperative learning* tipe *make a match* adalah sebagai berikut.

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa topik yang mungkin cocok untuk sesi *review*. Satu bagian kartu soal dan satu bagian lainnya merupakan jawaban.
- b. Setiap siswa mendapat satu buah kartu soal atau jawaban.
- c. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya dalam batas waktu yang telah ditentukan.
- d. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin
- e. Siswa yang tidak berhasil mencocokkan kartunya dalam jangka waktu yang ditentukan memperoleh hukuman yang telah disepakati.

- f. Setelah satu babak selesai kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya
- g. Kesimpulan

Huda (2011: 135) adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *make a match* (mencari pasangan) adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa pertanyaan dan jawaban, pertanyaan dan jawaban ini di buat oleh guru sebelum proses belajar mengajar.
- 2) Guru membagikan kartu kepada setiap siswa yang nantinya dengan kartu itu siswa akan mencari pasangan yang akan menjadi anggota kelompoknya.
- 3) Kartu dibagikan, setiap siswa mencari pasangan dari kartu yang mereka terima/peroleh.
- 4) Siswa dapat bergabung dengan 2 atau 3 siswa lain yang memiliki kartu yang berhubungan dengan kartu yang ia pegang, misalnya pemegang kartu.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pembelajaran model *cooperative learning* tipe *make a match* diawali dengan pembagian kelompok pertanyaan atau jawaban, membagikan kartu , mencari pasangan, diskusi dan penyimpulan.

F. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka di atas dapat dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas sebagai berikut. “Apabila dalam pembelajaran matematika menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* dengan memperhatikan langkah-langkah secara tepat, maka dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VA SD Negeri 4 Metro Pusat tahun pelajaran 2014/2015”.