

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Guru adalah sebagai motivator karena guru merupakan sosok figur yang dicontoh oleh peserta didik, peran guru dalam memotivasi peserta didik tidak mudah. Motivasi yang dilakukan guru merupakan untuk berpikir dalam mengambil suatu tindakan.

Motivasi merupakan upaya untuk mendorong seseorang bertingkah laku. Sekolah menengah atas adalah salah satu lembaga pendidikan yang bertanggungjawab untuk menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan. Seperti yang kita rasakan saat ini sedikit banyaknya upaya yang dilakukan guru baik dalam strategi pembelajaran maupun sistem pembelajaran yang sudah dilakukan untuk meningkatkan tujuan pembelajaran.

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran maka proses tersebut dilaksanakan sesuai dengan kondisi siswa, yaitu melibatkan siswa untuk berperan aktif, serta merangsang rasa ingin tahunya dalam proses belajar tersebut. Rasa ingin tahu siswa tersebut membangkitkan motivasi dalam belajarnya karena ingin mengungkapkan masalah yang dihadapinya ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa tidak hanya menerima saja dari guru tetapi mampu mengeluarkan ide-ide kreatif, maka dari itu pembelajaran akan lebih

menyenangkan. Dalam mewujudkan hal tersebut guru harus mengetahui karakter siswa dalam pembelajaran tersebut.

Observasi yang dilakukan kepada beberapa orang guru di SMA Negeri 2 Ujungbatu diketahui bahwa penerapan metode pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Teknik mengajar jigsaw dapat digunakan dalam beberapa materi pelajaran, termasuk mata pelajaran IPA khususnya Fisika.

Hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 2 Ujungbatu diketahui bahwa hasil belajar mata pelajaran fisika masih rendah. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kejenuhan sehingga siswa kurang termotivasi dalam belajar. Mengingat peran fisika yang begitu penting, maka siswa dibentuk untuk dapat menguasai pelajaran fisika dengan mengenal dan memahami konsep, mengerti proses, dan membentuk sikap/nilai keilmuan pada dirinya. Untuk mewujudkan hal ini, model strategi dan pendekatan yang diterapkan oleh guru dalam proses belajar-mengajar memegang peran penting.

Dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai dan menarik, guru akan mampu mendorong siswa memahami materi pelajaran fisika yang menurut sebagian siswa termasuk salah satu pelajaran yang sulit dimengerti. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah pembelajaran secara kelompok/tim yang menitik beratkan pada kelompok ahli dan kelompok asal. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh I Ketut Maris Birawan “ Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Belajar Kelas VII Pembelajaran IPS DI SMP Negeri I Tabanan Tahun Pelajaran 2010/2011”. Dapat disimpulkan bahwa dengan model

pembelajaran dan motivasi belajar memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap prestasi belajar. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Dini Herguhtya Pratiwi 2009 “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Prestasi Belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Batang Tahun Ajaran 2007/2009 (Studi pada Mata Pelajaran Geografi Materi pokok Bentuk Muka Bumi)“, juga menunjukkan bahwa model pembelajaran Jigsaw berprestasi terhadap belajar siswa. Pembelajaran jigsaw diharapkan mampu memotivasi siswa dalam proses belajar sehingga tujuan pembelajaran pun tercapai.

Motivasi belajar merupakan dorongan untuk melakukan sesuatu kegiatan untuk mencapai prestasi dalam belajar. Motivasi juga merupakan sikap yang datang tanpa disengaja karena adanya suatu keinginan untuk melakukan suatu hal. Motivasi dalam belajar adalah hal yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran karena rasa ingin tahu membuat siswa merasa tertantang sehingga pembelajaran tersebut menarik perhatian siswa untuk bisa menyelesaikannya.

Latar belakang masalah yang telah dipaparkan menunjukkan adanya persoalan yang terus berulang-ulang dan mempengaruhi motivasi belajar siswa di SMA Negeri 2 Ujungbatu. Berdasarkan hal tersebut diatas penulis tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 2 Ujungbatu“**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah terdapat pengaruh model pembelajaran jigsaw terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 2 Ujungbatu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran jigsaw terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 2 Ujungbatu.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terarah dapat dikaji serta tidak menyimpang dari tujuan, maka dalam penelitian ini masalah dapat dibatasi pada:

1. Kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Ujungbatu
2. Pada pokok bahasan Besaran dan Satuannya

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang baik secara teori maupun praktis.

1. Bagi Guru

Dengan hasil penelitian yang diperoleh dapat memberikan masukan kepada para guru bahwa pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebagai model pembelajaran yang lebih efektif.

2. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan siswa lebih tertarik dalam proses pembelajaran untuk lebih belajar dengan giat lagi, serta merangsang siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan minat dan prestasi belajar.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini bermanfaat untuk kemajuan sekolah dalam rangka perbaikan mutu dan kualitas sekolah sehingga tercapainya prestasi sekolah yang berkualitas

4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan dalam belajar, serta sebagai rujukan dalam penelitian selanjutnya.

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang diteliti dalam penelitian ini. Sehingga peneliti merumuskan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 2 Ujungbatu.

1.7 Definisi Istilah

1. Slavin dalam Rusman (2013:201) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Nurulhayati dalam Rusman (2013:203) mengatakan bahwa model kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang menuntut siswa untuk berinteraksi secara aktif.
2. Lie dalam Rusman (2013:218) mengatakan bahwa model pembelajaran jigsaw adalah sebuah model belajar kooperatif yang fleksibel. Rusman (2013:18) mengatakan bahwa model kooperatif jigsaw ini siswa lebih banyak memiliki kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang didapat sehingga meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tipe jigsaw ini salah satu model yang dapat memperoleh hasil dan prestasi yang baik sehingga kesempatan dalam proses pembelajaran lebih efektif.
3. Koeswara dkk dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:80) mengatakan bahwa siswa belajar karena dorongan oleh kekuatan mentalnya. Ahli psikologi pendidikan yang menyebutkan bahwa kekuatan mental yang mendorong terjadinya belajar tersebut sebagai motivasi belajar. Eysenck dkk dalam Slameto (2010:170) mengatakan bahwa sebenarnya motivasi diharuskan sebagai suatu proses yang menentukan tingkatan kegiatan, intensitas,

konsisten, serta arah umum tingkah laku manusia. Maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan untuk melakukan suatu kegiatan untuk mencapai prestasi dalam belajar.

4. Motivasi Belajar

Hardianto (2012:41) mengatakan motivasi belajar adalah daya dorong dalam diri orang yang belajar berupa kekuatan mental untuk merubah tingkah laku dalam usaha mencapai tujuan belajar. Motivasi belajar adalah kekuatan mental yang mendorong terjadinya belajar. Jadi motivasi belajar adalah dorongan yang menggerakkan seseorang bertingkah laku untuk memecahkan suatu masalah dalam proses belajar yang bertujuan mendorong dirinya untuk lebih memahami pelajaran tersebut, karena guru hanya sebagai motivasi dan fasilitator dalam pembelajaran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Motivasi Belajar

Dimiyati dan Mudjiono (2013:78-94) menyatakan bahwa belajar merupakan kegiatan sehari-hari bagi siswa sekolah. Kegiatan belajar tersebut ada yang dilakukan di sekolah, di rumah dan di tempat lain seperti di museum, perpustakaan dan tempat lainnya. Belajar bukan saja di dalam ruangan namun juga bisa dilakukan di luar sekolah. Kegiatan belajar dilakukan di luar sekolah merupakan kegiatan yang dirancang guru untuk belajar lebih menyenangkan sehingga belajar di tempat-tempat tersebut merangsang motivasi belajar siswa untuk menggali rasa ingin tahu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Motivasi belajar tersebut ada yang intrinsik atau ekstrinsik. Penguatan motivasi-motivasi belajar tersebut berada di tangan para guru/pendidik dan anggota masyarakat lain. Belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang melalui latihan dan pengalaman, motivasi akan memberi hasil yang lebih baik terhadap perbuatan yang dilakukan seseorang. Hasil belajar dapat diukur dalam bentuk perubahan yang lebih baik dibandingkan sebelumnya misalnya tidak bisa menjadi bisa dari tidak santun menjadi santun.

Balnadi Sutadipura (2015:5) mengatakan bahwa guru sebagai *motivating and reinforcing* yaitu kompetensi untuk memupuk memberikan motivasi kepada anak didiknya supaya mereka lebih bergairah belajar, menonjolkan mengapa

mereka itu harus mempelajari bidang studi tertentu dalam rangka pencapaian cita-cita

Hardianto (2012:39) menyatakan motivasi merupakan dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Motivasi berasal dari kata “motif” yang diartikan sebagai “daya penggerak/pendorong yang telah menjadi aktif”. Motivasi juga dapat diartikan sebagai keadaan dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan kegiatan untuk mencapai tujuan. Pendapat lain mendefinisikan motivasi sebagai kekuatan baik dari dalam diri maupun dari luar diri yang mendorong seseorang untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari pernyataan diatas dapat di simpulkan bahwa motivasi belajar adalah dorongan yang menggerakkan seseorang bertingkah laku untuk memecahkan suatu masalah dalam proses belajar yang bertujuan mendorong dirinya untuk lebih memahami pelajaran tersebut, karena guru hanya sebagai motivasi dan fasilitator dalam pembelajaran.

2.2 Jenis Motivasi

Menurut Dimiyati dan Mujiono (2013:86) motivasi dapat dibedakan dalam dua jenis yaitu :

1. Motivasi Primer

Motivasi yang didasarkan pada motif-motif primer dasar. Motif-motif dasar tersebut pada umumnya berasal dari segi biologis atau jasmani manusia. Manusia adalah mahluk jasmani sehingga perilakunya terpenuhi

oleh *insting* atau kebutuhan jasmaninya. Insting yang penting adalah memelihara, mencari makan, melarikan diri, berkelompok, mempertahankan diri, rasa ingin tahu, dan membangun.

2. Motivasi Sekunder

Motivasi sekunder disebut juga motivasi sosial merupakan perkembangan dari motivasi primer, yaitu motivasi yang dipelajari perkembangan karena belajar dan pengalaman. Motivasi sekunder digolongkan menjadi keinginan-keinginan untuk memperoleh pengalaman baru, untuk mendapat respon, memperoleh pengakuan dan memperoleh rasa aman. Perilaku motivasi sekunder dipengaruhi oleh sikap dan emosi.

Jalaluddin dan Suryabrata dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:88) mengatakan bahwa motivasi sekunder yang dipelajari. Hal ini berbeda dengan motivasi primer sebagai contoh orang yang lapar tertarik pada makanan tanpa belajar. Untuk mendapat makanan tersebut bekerja terlebih dahulu. Agar dapat bekerja dengan baik, orang harus belajar bekerja. Bekerja dengan baik merupakan motivasi sekunder. Bila orang bekerja dengan baik, maka ia memperoleh gaji berupa uang. Uang tersebut merupakan motivasi sekunder. Agar orang bekerja dengan baik, ia mendapat uang, dan dengan uang tersebut ia dapat membeli makanan untuk menghilangkan rasa lapar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

motivasi sekunder dan motivasi primer adalah keinginan untuk mendapatkan sesuatu melalui bekerja ,dengan demikian ia dapat memenuhi keinginan.

2.3 Sifat Motivasi

Martinis Yamin (2013:217) mengatakan bahwa motivasi merupakan salah satu determinan dalam belajar, para ahli sukar mendefinisikannya, akan tetapi motivasi berhubungan dengan (1) arah perilaku; (2) kekuatan respon (yakni usaha) setelah belajar siswa memilih mengikuti tindakan tertentu; (3) ketahanan perilaku, atau beberapa lama seseorang itu terus menerus berperilaku menurut cara tertentu.

Koeswara dkk dalam dimiyati dan Mudjiono (2013:80) menyatakan bahwa ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu :

1. Kebutuhan
2. Dorongan
3. Tujuan

Kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidakseimbangan antara apa yang dimiliki dan yang ia harapkan. Sebagai ilustrasi, siswa merasa bahwa hasil belajarnya rendah, padahal ia memiliki buku pelajaran yang lengkap. Ia merasa cukup waktu, tetapi ia kurang baik mengatur waktu belajar. Waktu belajar yang ia gunakannya tidak memadai untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Oleh karna itu siswa mengubah cara-cara belajarnya. Dorongan merupakan kekuatan mental untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi harapan. Dorongan

juga merupakan kekuatan mental yang berorientasi pada pemenuhan harapan atau pencapaian tujuan. Motivasi juga merupakan suatu tindakan yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi dalam mencapai suatu tujuan dengan menunjukkan perubahan perilaku.

Monks dkk dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:91) menyatakan bahwa sifat motivasi dalam belajar dibedakan dalam 2 jenis, yaitu:

1. Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik merupakan dorongan terhadap perilaku seseorang yang ada diluar perbuatan yang dilakukannya. Orang tersebut berbuat sesuatu karena dorongan dari luar seperti adanya hadiah dan menghindari hukuman. Motivasi ekstrinsik dapat berubah menjadi motivasi intrinsik

2. Motivasi intrinsik

Merupakan kegiatan belajar dimulai dan diteruskan, berdasarkan penghayatan sesuatu kebutuhan dan dorongan secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar. Misalnya belajar ingin memecahkan suatu permasalahan, ingin mengetahui mekanisme sesuatu berdasarkan hukum dan rumus-rumus, ingin menjadi seorang profesor, atau ingin menjadi seseorang yang ahli dalam bidang ilmu pengetahuan tertentu.

Martinis Yamin (2013:226) mengatakan bahwa motivasi ekstrinsik merupakan kegiatan belajar yang tumbuh dari dorongan dan kebutuhan seseorang tidak secara mutlak berhubungan dengan kegiatan belajarnya sendiri. Motivasi ini

bukanlah tumbuh akibat oleh dorongan dari luar diri seseorang seperti dorongan dari orang lain dan sebagainya.

Para ahli ilmu jiwa memberikan tekanan yang berbeda pada motivasi. Akibatnya saran tentang pembelajaran juga berbeda-beda. Menurut Mc Dougall dan Freud dalam Dimiyati dan Mudjiono (2013:91) menekankan pentingnya motivasi instrinsik. Skinner dan Bandura menekankan bahwa kedua motivasi tersebut sama pentingnya. Ada berbagai alasan siswa menjadi kurang terlibat dalam belajar saat mereka tumbuh dewasa, termasuk pengaruh dari dalam maupun diluar sekolah.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi adalah sesuatu kekuatan yang ada didalam diri seseorang untuk beraktivitas yang diwujudkan dalam suatu perilaku yang tampak. Maka motivasi ekstrinsik dan motivasi instrinsik merupakan motivasi yang tidak dapat dipisahkan karena saling berhubungan satu sama lain artinya, kedua motivasi ini sangat berperan dalam diri peserta didik.

2.4 Fungsi Motivasi

Winkel dalam Martinis Yamin (2013:223) mengibaratkan motivasi dengan kekuatan mesin pada kendaraan. Mesin yang berkekuatan tinggi menjamin lajunya kendaraan walaupun jalan pada saat mendaki ataupun membawa muatan yang berat. Namun motivasi belajar tidak hanya memberikan kekuatan pada daya-daya belajar, tetapi juga memberikan arah yang jelas. Kendaraan dengan

tenaga mesin yang kuat akan mampu mengatasi rintangan yang ditemui jalan, tetapi belum memberi kepastian kendaraan akan sampai tujuan yang dikehendaki.

Menurut Purwanto dalam Rivka Rusanto (2009:16) menyatakan bahwa membedakan faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar menjadi dua golongan, yaitu:

a. Faktor Individual

Faktor individual merupakan faktor yang berada pada diri individu itu sendiri. Yang termasuk dalam faktor ini antara lain:

1. Kematangan atau pertumbuhan

Seseorang dapat lebih memahami sesuatu dengan baik jika orang tersebut telah tumbuh dan matang sepenuhnya.

2. Kecerdasan

Semakin tinggi taraf inteligensi yang dimiliki seseorang, maka akan membantu orang tersebut untuk dapat memecahkan suatu permasalahan dengan lebih baik.

3. Latihan

Untuk dapat memahami sesuatu dengan baik kita memerlukan suatu latihan tertentu. Sesuatu yang sering kita latih dan dilakukan secara berulang-ulang akan membuat kita lebih mampu dan memahami hal tersebut.

4. Motivasi

Motivasi sangat berperan penting dalam kegiatan belajar, karena seseorang akan lebih berusaha jika ia memiliki dorongan untuk melakukannya.

5. Faktor pribadi

Faktor pribadi berkaitan dengan diri pribadi orang yang bersangkutan. Hal ini mencakup keadaan kesehatan fisik seseorang

b. Faktor sosial

Merupakan faktor yang berada di luar individu. Antara lain: faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara pengajarannya, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial.

Oemar Hamalik dalam Martinis Yamin (2013:224) menyatakan bahwa fungsi motivasi meliputi sebagai berikut :

- a. Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi maka tidak akan timbul perbuatan seperti belajar.
- b. Motivasi berfungsi sebagai pengarah. Artinya mengarahkan perbuatan ke pencapaian tujuan yang diinginkan.
- c. Motivasi berfungsi sebagai penggerak. Ia berfungsi sebagai mesin bagi mobil. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambatnya suatu pekerjaan.

Dari uraian tentang motivasi belajar diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah sebagai dorongan atau penggerak sebuah tingkah laku untuk mendapatkan sesuatu yang diinginkan dan tujuan yang hendak dicapainya.

2.5 Model Pembelajaran Kooperatif

Slavin dalam Rusman (2013:201) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Nurulhayati dalam Rusman (2013:203) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi.

Slavin dalam Rusman (2013:205) menyatakan model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Hal ini dikarenakan hasil penelitian Slavin (1995) menyatakan 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 berfikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman.

Rusman (2013:206) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan pada proses kerja sama dalam

kelompok. Tujuan yang ingin dicapai hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan dalam materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari *cooperative learning*. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif menuntut siswa untuk dapat bekerja sama dalam proses pembelajaran guna untuk meningkatkan minat belajar siswa sehingga tercapai tujuan pembelajaran.

2.6 Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw adalah salah satu dari beberapa model pembelajaran kooperatif, dimana setiap anggota kelompok diberi tugas mempelajari topik tertentu yang berbeda. Para siswa bertemu dengan anggota-anggota dari kelompok lain yang mempelajari topik yang sama untuk saling bertukar pendapat dan informasi.

Menurut Aqib Zainal (2013:21) model pembelajaran jigsaw diperkenalkan oleh Areson, Blaney, Stephen, Stikes, dan Snap pada tahun 1976. Pada model ini siswa lebih berperan dalam pembelajaran, berikut ini adalah langkah-langkahnya:

- a. Siswa dikelompokkan kedalam 4 anggota tim.
- b. Tiap orang dalam tim diberi materi yang berbeda.
- c. Tiap orang dalam tim diberi materi yang ditugaskan.
- d. Anggota dari tim yang berbeda yang telah dipelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka.

- e. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
- f. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- g. Guru memberikan evaluasi.
- h. Penutup.

Rusman (2013:218) mengemukakan langkah-langkah model pembelajaran jigsaw sebagai berikut :

1. Siswa dikelompokkan dengan anggota 4 orang.
2. Tiap orang dalam tim diberi materi tugas yang berbeda.
3. Anggota dari tim yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru tim ahli.
4. Setelah tim ahli berdiskusi, tiap anggota kelompok asal dan menjelaskan kepada anggota kelompok tentang sub bab yang mereka kuasai.
5. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
6. Pembahasan.
7. Penutup.

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah pembelajaran yang dilakukan berkelompok dimana kelompok terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli. Setiap tim diberi materi yang berbeda, kemudian anggota dari tim membentuk kelompok baru yang dinamakan kelompok ahli disinilah mereka berdiskusi.

Setelah berdiskusi anggota tim tersebut kembali kekelompok asal dan menjelaskan materi yang didiskusikan di kelompok ahli kepada teman-teman kelompoknya .

Menurut Jhonson dan Johnson yang dikutip oleh Rusman dalam Davi Sulaiman Putra (2014:3) menyatakan manfaat atau kelebihan dari model pembelajaran jigsaw yaitu:

- a. Meningkatkan hasil belajar
- b. Meningkatkan daya ingat
- c. Dapat digunakan untuk mencapai taraf penalaran tingkat tinggi
- d. Mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik (kesadaran individu)
- e. Meningkatkan hubungan antara manusia yang heterogen
- f. Meningkatkan sikap anak yang positif terhadap sekolah
- g. Meningkatkan sifat positif terhadap guru
- h. Meningkatkan harga diri anak
- i. Meningkatkan perilaku penyesuaian sosial yang positif
- j. Meningkatkan keterampilan hidup dalam bergotong-royong

Dengan adanya manfaat dari pembelajaran model jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Disamping memiliki kelebihan dan manfaat model pembelajaran jigsaw juga memiliki kelemahan.

Adapun kelemahan menurut Killen dalam Davi Sulaiman Putra (2014:3) adalah sebagai berikut:

- a. Perbedaan persepsi siswa dalam memahami suatu konsep
- b. Siswa cenderung sulit meyakinkan siswa lain bila percaya diri yang dimiliki siswa tersebut kurang.
- c. Guru cenderung membutuhkan waktu yang lama untuk merekap hasil nilai belajar siswa berupa nilai dan kepribadian siswa.
- d. Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menguasai model ini.

Dari kelebihan dan kekurangan model jigsaw dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran jigsaw bukan model pembelajaran yang terbaik yang dapat digunakan. Maka harus disesuaikan dengan kondisi yang ada di sekolah.

2.7 Besaran dan Satuan

A. Besaran (*Base Quantities*)

Besaran yang digunakan dalam fisika dibedakan menjadi dua, yaitu besaran pokok (*Base Quantities*) dan besaran turunan (*Derived Quantities*). Besaran pokok adalah besaran yang satuannya didefinisikan terlebih dahulu dan tidak dijabarkan dari besaran lain.

Besaran yang sering kita jumpai dalam mekanika yaitu :

1. Besaran Panjang

Panjang adalah jarak dalam suatu ruang. Contoh pada lengan dan bentangan jari, maka jarak antara siku dengan ujung jari terjauh dikenal sebagai satu cubit. Cara tersebut dilakukan di mesir selama 4000 tahun. Cara seperti ini sangat sulit dilakukan karena satu cubit seseorang berbeda-beda. Maka dari itu menggunakan SI (Satuan Internasional) yang kita ketahui Meter.

2. Besaran Massa

Orang awam sering menyamakan massa dengan berat. Dalam fisika kedua istilah itu berbeda. *Massa* berkaitan dengan jumlah zat (materi) yang dikandung benda. Sedangkan berat adalah gaya berarah kepusat bumi yang dikerjakan oleh bumi pada suatu benda, dalam SI massa adalah kilogram.

3. Besaran Waktu

Kejadian yang berulang secara teratur, seperti rotasi dan revolusi bumi dapat digunakan untuk mengukur waktu. Lebih 3000 tahun lalu bangsa mesir membagi siang dan malam hari atas 12 jam yang sama. Aritmatika bangsa Babilonia memiliki bilangan dasar 60. Ini memungkinkan yang menyebabkan ketika jam mekanik berhasil dibuat pada abad ke-14, 1 jam lagi atas 60 menit.

Ketujuh besaran pokok tersebut dapat kamu lihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Besaran Pokok, Satuannya dan Dimensi.

No.	Besaran Pokok	Satuan	Lambang Satuan	Dimensi
1	Panjang	Meter	M	[L]
2	Massa	Kilogram	Kg	[M]
3	Waktu	Sekon	S	[T]
4	Suhu	Kelvin	K	[Q]
5	Kuat arus	Ampere	A	[I]
6	Intensitas cahaya	Kandela	Cd	[N]
7	Jumlah zat	Mol	Mol	[J]

(Marthen Kanginan Fisika Kelas X (2007:28))

Tabel diatas merupakan tabel besaran pokok yang biasa kita jumpai pada materi besaran dan satuan.

1. Standar dan Alat Ukur Panjang

Panjang adalah jarak antara dua titik didalam ruangan. Menurut satuan SI, besaran panjang dinyatakan dalam meter. Satu meter sama dengan jarak yang ditempuh oleh cahaya dalam ruang hampa selama $1/299.792.458$ sekon. Besaran panjang diukur menggunakan mistar, stikmeter (meteran gulung), jangka sorong, dan mikrometer sekrup. Adapun ketelitian dari masing-masing alat tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Mistar (*ruler*) memiliki ketelitian 1 mm.
- b. Stikmeter (*measuring tape*) memiliki ketelitian 1 mm
- c. Jangka sorong (*vernier calipers*) ketelitiannya 0,1 mm
- d. Mikrometer sekrup (*micrometer screw gauge*) ketelitiannya 0,01 mm

2. Standar dan Alat Ukur Massa

Massa suatu benda adalah banyak zat yang dikandung benda tersebut, menurut satuan SI, satuan massa adalah kilogram (kg). Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menggunakan istilah berat. Misalnya, berat badan Budi 55 kg. menurut fisika ungkapan tersebut tidak tepat, karena 55 kg adalah massa badan budi. Berat dalam fisika memiliki pengertian yang berbeda dengan berat dalam kehidupan sehari-hari. Menurut fisika, berat adalah gaya yang dialami oleh suatu benda yang mempunyai massa yang diakibatkan karena adanya gaya tarik bumi. Sesuai dengan pengertian ini, maka berat suatu benda ditempat-tempat berlainan mungkin berbeda-beda tergantung besarnya gaya gravitasi di tempat tersebut.

Satu kilogram didefinisikan sebagai massa dari suatu silinder yang dibuat dari campuran platina-iridium yang disebut kilogram standar, yang disimpan di Lembaga berat dan ukuran internasional di paris, perancis. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur besaran massa adalah neraca. Terdapat beberapa jenis neraca, antara lain neraca duduk, neraca elektronik, dan neraca lengan.

3. Standar dan Alat Ukur Waktu

Satuan standar untuk waktu adalah sekon atau detik. Satu sekon didefinisikan sebagai selang waktu yang diperlukan oleh atom cesium-133 untuk melakukan getaran sebanyak 9.192.631.770 kali. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur besaran waktu antara lain arloji dan stopwatch.

4. Standar dan Alat Ukur Suhu

Suhu merupakan derajat panas dinginnya suatu benda. Satuan standar untuk suhu adalah Kelvin. Satuan lain yang sering digunakan di Indonesia adalah derajat Celcius, sedangkan di Amerika dan Inggris pada umumnya menggunakan derajat fahrenheit. Alat untuk mengukur suhu adalah termometer.

B. Besaran Turunan (*Derived Quantities*)

Besaran turunan adalah besaran yang satuan satuannya diturunkan dari satuan-satuan besaran pokok. Jumlah besaran turunan sangat banyak, semakin berkembangnya ilmu fisika, dimungkinkan akan muncul lagi besaran turunan yang baru.

Contoh besaran turunan yang sekarang dikenal dapat kamu lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Besaran Turunan

No.	Besaran	Satuan
1	Luas	Meter persegi
2	Volume	Meter kubik
3	Kecepatan	Meter per sekon
4	Gaya	Newton
5	Massa jenis	Kilogram per meter kubik
6	Daya	Watt
7	Usaha	Joule

(<http://wawanfisika.wordpress.com/osd.xml>)

C. Besaran Menurut Arah dan Nilainya

Sandy Hermawan (2013:4) menyatakan bahwa besaran menurut arah dan nilainya adalah :

1. Besaran skalar adalah besaran yang hanya memiliki nilai. Contoh besaran skalar adalah massa, panjang, waktu, energi, usaha, suhu, kelajuan, jarak, dan lain-lain.
2. Besaran vektor adalah besaran yang memiliki nilai dan arah. Contohnya adalah gaya, berat, kuat arus, kecepatan, percepatan, perpindahan, posisi, dan lain-lain.
 - a. Penjumlahan dua vektor yang sejajar dan searah.
 - b. Pengurangan dua vektor yang sejajar dan berlawanan arah.
 - c. Penjumlahan vektor untuk dua buah vektor yang membentuk sudut θ .

D. Angka Penting

- a. Aturan Angka Penting
 1. Semua angka bukan nol adalah angka penting.
Contoh : 1234 (empat angka penting).
 2. Angka nol yang terletak diantara angka bukan nol adalah angka penting.
Contoh : 203 (tiga angka penting).
 3. Angka nol yang terletak disebelah kanan angka bukan nol adalah angka penting.
Contoh : 7000 (empat angka penting).

4. Angka nol yang terletak disebelah kiri angka bukan nol adalah bukan angka penting.

Contoh : 0,007 (satu angka penting).

b. Aturan Pembulatan

1. Angka yang lebih besar dari 5 dibulatkan ke atas.

Contoh : 3,637 dibulatkan menjadi 3,64.

2. Angka yang lebih kecil dari 5 dibulatkan ke bawah.

Contoh : 51,73 dibulatkan menjadi 51,7.

3. Angka penting tepat sama dengan 5 diatur sebagai berikut:

- a. Dibulatkan keatas jika angka sebelumnya adalah ganjil.

Contoh 67,35 dibulatkan menjadi 67,4 (karena 3 angka ganjil).

- b. Dibulatkan kebawah jika angka sebelumnya dalah genap.

Contoh : 38,45 dibulatkan menjadi 38,4 (4 angka genap).

2.8 Penelitian yang Relevan

1. Skripsi Nur Azizah 2013 “Pengaruh Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar Kompetensi Kejujuran di SMK Wongsorejo Gobang”. Dengan kesimpulan bahwa penelitian Nur Azizah terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw. Dengan melihat *mean* kelas eksperimen 76,522 varian 111,05 dan kelas kontrol *mean* 62,17 varian 94,99 dengan t_{hitung} 4,58. Hasil t_{hitung} dibandingkan t_{tabel} dengan rumus $dk n - 1 = 35$ taraf signifikan 5%. Dinyatakan bahwa perbedaan kedua kelas karena t_{hitung}

$4,258 \geq t_{\text{tabel}} 2,021$. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran jigsaw terhadap hasil belajar siswa di SMK Wongsorejo Gobang. Penelitian Nur Azizah relevan dengan penelitian saya. Perbedaannya terletak pada terhadap hasil belajar mata pelajaran dasar kompetensi kejujuran.

2. I Ketut Tastra, dkk 2013 “ Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil belajar Menulis Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Mendoyo. hasil hipotesis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok siswa yang mengikuti kooperatif tipe jigsaw (A1) memiliki rata-rata skor 61,95, sedangkan kelompok siswa konvensional (A2) memiliki rata-rata skor adalah 60,53. hasil perhitungan analisis varians dua jalur menunjukkan bahwa F antara tingkat factor pada pembelajaran kooperatif jigsaw (antara kolom) maka diperoleh FA hitung lebih besar dari pada F tabel (FA hitung = 14,04 > F tabel = 3,960) maka hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan “terdapat perbedaan hasil belajar siswa menulis antara siswa yang mengikuti pembelajaran jigsaw dan pembelajaran konvensional “ diterima. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan mengikuti model pembelajaran jigsaw dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Mendoyo.

3. I Made Arya Artama 2010/2011 “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Motivasi Berprestasi terhadap hasil Belajar IPA Kelas VIII di SMP Negeri 1 Mendoyo. Pada penelitian ini memperhatikan motivasi berprestasi dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang berdampak pada hasil belajar IPS, setelah dilakukan pengujian hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh antara interaksi model pembelajaran tersebut, maka didapat bahwa nilai $F_{hitung} = 53,125$. Ini menunjukkan bahwa pengaruh yang signifikan, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh interaksi antara kedua jenis model pembelajaran yang dilakukan dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar IPS.

2.9 Kerangka Konseptual

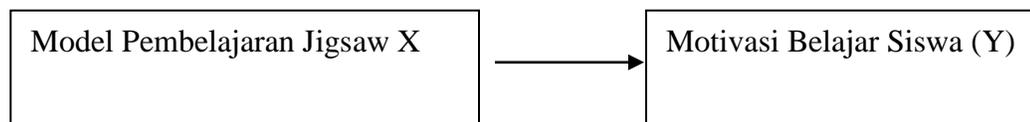
Pada penelitian ini dengan pengaruh model pembelajaran jigsaw terhadap motivasi belajar siswa maka dapat diketahui sejauh mana motivasi belajar siswa dalam proses belajar-mengajar dikelas dengan menggunakan model pembelajaran ini. Pembelajaran yang sering digunakan guru disekolah cenderung pasif yang tidak sesuai dengan karakter siswa, tidak menarik, serta membosankan.

Sebagai akibatnya hasil yang diperoleh siswa tidak memuaskan (rendah). Untuk memaksimalkan pencapaian hasil belajar diperlukan inovasi pembelajaran. Banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses

belajar-mengajar, sehingga siswa aktif dalam belajar serta marangsang terjadinya interaksi dalam pembelajaran.

Melalui diskusi siswa dapat melatih kemampuannya untuk mengeluarkan gagasan, pemikiran, menghargai orang lain, menerima kekurangan teman, serta menerima pendapat orang lain.

Dengan kerangka berfikir diatas, dapat dikemukakan kerangka konseptual dari pengaruh model pembelajaran, dapat memotivasi siswa dalam belajar seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Penelitian

Pembelajaran yang berpusat pada siswa akan memberikan dampak positif pada dirinya sehingga memudahkan dalam proses pembelajaran. Guru hanya bersifat fasilitator dan motivator. Pembelajaran akan lebih bermakna jika melibatkan peran siswa yang aktif, menyenangkan serta sesuai dengan karakter siswa, melalui pembelajaran tersebut mampu mencapai tujuan pembelajaran.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Sugiyono (2009:61) mengatakan bahwa jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif penelitian ini terdapat hubungan variabel terhadap obyek yang diteliti lebih bersifat sebab dan akibat. Sehingga dalam penelitian ini ada variabel independen (sebab) dan variabel dependen (akibat). Pada penelitian ini variabel independen adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh antara model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap motivasi belajar siswa . Variabel independen adalah model pembelajaran jigsaw sedangkan variabel dependen motivasi belajar siswa.

Desain penelitian ini ialah metode desain *pre-experimental* yaitu *one-shot case study*. Paradigma dalam penelitian ini eksperimen model ini dapat digambarkan di bawah ini:



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Pre-experimental*

Keterangan:

X = *Treatment* yang diberikan (variabel independen) yaitu menggunakan model kooperatif tipe jigsaw.

O = Observasi (variabel dependen)

Paradigma diatas ini dapat dibaca yaitu terdapat suatu kelompok diberi *treatment*/perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya. *Treatment* adalah sebagai variabel independen dan hasil adalah sebagai variabel dependen.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tanggal 14 september sampai dengan 29 november tahun ajaran 2014, yang bertempat di SMA Negeri 2 Ujungbatu Kecamatan Ujungbatu Kabupaten Rokan Hulu.

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X MIA yang terdiri atas X MIA 1, X MIA 2 dan X MIA 3, jumlah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 2 Ujungbatu sebanyak 117 siswa.
2. Sampel adalah bagian dari populasi. Jenis sampel yang diambil mencerminkan populasi. Sampelnya adalah siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 2 Ujungbatu.

Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah instrumen survey (angket) yaitu untuk memudahkan peneliti dalam pengumpulan data, maka instrumen penelitian ini menggunakan alat bantu berupa daftar pernyataan dan soal dimana seluruh jawaban diklasifikasikan kedalam 4 kategori. Pertanyaan/pernyataan tersebut

mengacu pada variabel bebas dan variabel terikat. Indikator dalam penelitian ini motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik karena kedua motivasi ini saling berhubungan, motivasi ini merupakan perkembangan dari sekunder. Motivasi sekunder digolongkan menjadi keinginan-keinginan untuk memperoleh pengalaman baru mendapatkan respon dari guru dan teman-temannya. Perilaku motif sekunder ini dipengaruhi oleh sikap dan emosi.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrumen survey dengan skala *likert* yang dimodifikasi yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala pengukuran ordinal yakni memberikan nilai atau skor untuk jawaban yang diperoleh dari yang terendah sampai yang tertinggi. Setiap item pernyataan pada variabel tersebut menggunakan skala pengukuran antara rentang skor 1 sampai dengan 4 skor, skor ini bersifat membedakan dan mengurutkan.

Adapun pedoman untuk pengukurannya adalah sebagai berikut:

1. Kategori jawaban sangat setuju diberi skor 4
2. Kategori jawaban setuju diberi skor 3
3. Kategori jawaban tidak setuju diberi skor 2
4. Kategori jawaban sangat tidak setuju diberi skor 1

Kategori-kategori diatas dapat diubah sesuai dengan kebutuhan. Seperti sangat baik, baik, kurang baik, tidak baik, dan sebagainya yang sudah di modifikasi. Data yang dikumpulkan dalam bentuk skala ordinal dilakukan tranformasi dari data ordinal ke data interval. Jawaban responden yang diukur

dengan menggunakan skala *likert* diadakan *scoring* yaitu pemberian nilai numerical 1, 2, 3, dan 4, setiap skor yang diperoleh akan memiliki tingkat pengukuran ordinal. Nilai numerikal tersebut dianggap sebagai obyek yang seterusnya melalui proses transformasi kedalam interval tersebut. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Untuk setiap pertanyaan, hitung frekuensi jawaban seperti kategori (pilihan jawaban).
2. Berdasarkan frekuensi setiap kategori dihitung proporsinya.
3. Dari proporsinya yang diperoleh, dihitung proporsi kumulatif untuk setiap kategori.
4. Tentukan nilai batas *Z* untuk setiap kategori berdasarkan proporsi kumulatif pada setiap alternatif jawaban responden.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Studi Dokumentasi

Untuk memperoleh data yang diperlukan yaitu dengan mempelajari dokumen-dokumen yang sudah ada seperti silabus serta informasi yang berkaitan dengan materi penelitian.

b. Angket

Pengumpulan data dari responden/sumber data yaitu dengan mengajukan daftar pernyataan secara tertulis. Kuisioner yang digunakan dengan alternatif

jawaban yang sudah ditentukan dengan menggunakan skala *liker*. Jawaban dari responden kemudian diberi skor dan tabulasi sebagai jawaban yang memungkinkan untuk digunakan sebagai unsur penelitian dan interpretasikan atau penafsiran penelitian tersebut.

3.6 Teknik Analisis Data

1. Analisis Regresi Linear Sederhana

Sugiyono (2009:262) mengatakan persamaan regresi linear sederhana adalah:

$$Y = a + b X \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

Y = Nilai yang diprediksikan

a = Konstanta atau bila harga X = 0

b = Koefisien Regresi

X = Nilai variabel Independen

Sugiyono (2013:261), sebelum melihat hubungan antara variabel x dan y maka terlebih dahulu menghitung harga a dan b yaitu dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y) (\sum X^2) - (\sum X) (\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots(3.2)$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots(3.3)$$

2. Koefisien Korelasi (R)

Korelasi merupakan teknik analisis data yang termasuk dalam salah satu teknik pengukuran asosiatif/hubungan (*measures of association*). Korelasi bermanfaat untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel (kadang lebih dari dua variabel independen dengan variabel dependen, X dengan Y, digunakan korelasi *Product Moment* dengan rumus:

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan :

R_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = skor instrumen

Y = skor instrumen yang dijadikan sebagai standar (kriteria)

N = jumlah sampel

Tabel 3.1 Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

No	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,00 - 0,199	Sangat Rendah
2	0,20 - 0,399	Rendah
3	0,40 - 0,599	Sedang
4	0,60 - 0,799	Kuat
5	0,80 - 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono,2009:257)

Tabel diatas merupakan interpretasi terhadap koefisien korelasi yaitu untuk melihat tingkat hubungan kedua variabel sehingga dengan interpretasi ini kita dapat melihat hubungannya.