

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai tanggung jawab yang besar dalam menciptakan manusia-manusia berkualitas, karena pendidikan diyakini akan dapat mendorong memaksimalkan potensi siswa sebagai calon sumber daya manusia yang handal untuk dapat bersikap kritis, logis, dan inovatif dalam menghadapi dan menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapinya. Pendidikan memerlukan inovasi-inovasi yang sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa mengabaikan nilai-nilai kemanusiaan. Pendidikan juga dipandang sebagai sarana untuk melahirkan insan-insan yang cerdas, kreatif, terampil, bertanggung jawab, produktif dan berbudi pekerti luhur.

Pendidikan merupakan penentu arah perjalanan suatu bangsa, karena masa depan sebuah bangsa akan sangat ditentukan oleh kualitas pendidikannya. Dengan pendidikan diharapkan mampu memberikan jalan pemecahan masalah bagi pembangunan yakni tersedianya sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu arah kebijakan program pembangunan pendidikan nasional dalam bidang pendidikan adalah mengembangkan kualitas sumber daya manusia sedini mungkin, secara terarah, terpadu dan menyeluruh melalui berbagai usaha proaktif dan reaktif oleh seluruh komponen bangsa agar generasi muda dapat berkembang secara optimal. Misi pendidikan nasional adalah terwujudnya sistem dan iklim pendidikan national yang demokratis dan

bermutu, guna memperteguh akhlak mulia, kreatif, inovatif, berwawasan kebangsaan, cerdas, sehat, berdisiplin serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Mutu sumber daya manusia suatu bangsa tergantung pada mutu pendidikan. Dengan berbagai strategi, peningkatan mutu diarahkan untuk meningkatkan mutu siswa dalam penguasaan ilmu pengetahuan dasar, penguasaan bahasa asing dan penanaman sikap dan perilaku yang mencerminkan budi pekerti. Era globalisasi memberikan inspirasi positif dalam masyarakat internasional.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk melakukan inovasi dalam dunia pendidikan. Inovasi yang dilakukan biasanya dilakukan dengan memperhatikan tiga alasan penting, yaitu efisien, efektif dan kenyamanan. Efisien maksudnya waktu yang tersedia bagi guru harus dimanfaatkan sebaik-baiknya. Efektif maksudnya pelajaran yang diberikan harus menghasilkan hasil yang bermanfaat bagi siswa atau masyarakat, sedangkan kenyamanan berarti sumber belajar, media alat bantu belajar, metode yang ditentukan sedemikian rupa sehingga memberikan gairah belajar mengajar bagi siswa dan guru.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah, guru, dan orang tua selalu berupaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Usaha-usaha yang telah dilakukan belum menunjukkan hasil yang memuaskan, khususnya mata pelajaran fisika. Menurut catatan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2011, lembaga yang mengukur pendidikan dunia bahwa penguasaan IPA siswa grade 8 negara Indonesia mengalami penurunan peringkat pada tahun 2011 dibanding pada tahun 2007 yaitu dari peringkat 35 menjadi peringkat ke-40 dari 42 negara.

Skor rata-rata yang diperoleh siswa-siswa Indonesia juga mengalami penurunan dari tahun 2007 yaitu sebesar 21 skor dibanding dengan perolehan skor pada tahun 2011 yang memperoleh skor 406. Skor ini masih jauh di bawah skor rata-rata internasional yaitu 500. Selain itu, bila dibandingkan dengan tiga negara tetangga, yaitu Singapura, Malaysia dan Thailand, posisi peringkat siswa kita jauh tertinggal. Singapura berada pada peringkat ke-1 dengan skor rata-rata 590, Malaysia berada pada peringkat ke-32 dengan skor rata-rata 426 dan Thailand berada pada peringkat ke-27 dengan skor rata-rata 451. (http://nces.ed.gov/timss/table11_5.asp).

Menurut Program for International Assessment (PISA) tahun 2012, skor rata-rata siswa Indonesia usia 15 tahun mengenai literasi IPA (*science literacy*) adalah 382 dan berada pada peringkat ke-64 dari 65 negara yang berpartisipasi dengan skor rata-rata 501 OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*). (<https://nces.ed.gov/surveys/pisa/pisa2012>).

Keprihatinan para pakar pendidikan yang didukung dua hasil studi internasional di atas, sudah seharusnya dijadikan pijakan untuk mereorientasi proses pembelajaran. Pandangan dan perilaku yang menempatkan pembelajaran sebagai *content transmission model* harus sudah ditinggalkan. Paradigma pembelajaran harus menekankan pada *learning*, bersifat *student centered*, harus bergeser dari “guru dan apa yang akan diajarkan” ke arah “siswa dan apa yang akan dilakukan”. Pembelajaran harus menciptakan *meaningful connections* dengan kehidupan nyata. Pembelajaran harus memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk beraktivitas pada saat

pembelajaran berlangsung, baik *hands-on activities* maupun *minds-on activities*.

Secara bertahap kurikulum mengalami penyempurnaan yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan yang berorientasi pada kemajuan sistem pendidikan nasional. Namun demikian penyempurnaan kurikulum tersebut tidak diimbangi dengan pelaksanaan kurikulum disekolah-sekolah yang berupa proses pembelajaran. Berdasarkan pengamatan secara nyata di lapangan, proses pembelajaran di sekolah masih banyak yang tidak melibatkan siswa, sehingga siswa kurang kreatif. Masih banyak para guru yang menggunakan model pembelajaran yang konvensional dengan menggunakan metode ceramah dimana guru sebagai pusat informasi menerangkan materi dan siswa duduk dengan manis mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa menjadi pasif dan tidak kreatif, karena tidak ada kesempatan bertanya, berdiskusi baik dengan guru maupun sesama siswa. Banyak guru yang masih menggunakan model konvensional, sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar yang menyebabkan prestasi belajarnya rendah, hal ini terbukti dari banyaknya siswa yang remedial pada setiap ulangan harian.

Rendahnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran IPA fisika, mungkin saja disebabkan usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa belum berjalan seperti yang diharapkan. Banyak usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas pendidikan, diantaranya pembaharuan kurikulum, proses belajar mengajar, peningkatan kualitas guru, pengadaan buku pelajaran, sarana belajar mengajar, penyempurnaan sistem penilaian dan sebagainya. Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan

khususnya dalam meningkatkan hasil pendidikan satu diantaranya yang harus dikembangkan terletak pada proses belajar mengajar yang merupakan kegiatan yang paling pokok dalam proses pendidikan. Dengan demikian berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan dipengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar yang diterapkan oleh guru sewaktu kegiatan pembelajaran berlangsung.

Masalah penting dalam dunia pendidikan di Indonesia pada saat ini adalah meningkatkan kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan selalu dikaitkan dengan prestasi belajar yang diperoleh siswa dan tidak terlepas dari kualitas proses pembelajaran oleh guru di samping banyak faktor lain. Proses belajar mengajar yang dilakukan guru pada umumnya adalah guru sebagai pusat pengetahuan di depan kelas, sedangkan siswa menjadi pendengar yang setia sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa rendah karena guru fisika lebih menekankan pada pencapaian target kurikulum dan kurang menekankan pada pemahaman konsep fisika. Seharusnya belajar tidak hanya menggunakan model formal, tetapi lebih baik jika proses belajar berlangsung dengan menggunakan model pengembangan kemampuan dan pengetahuan yang diproses dari pengalaman masing-masing siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran yang sederhana, sistematis dan bermakna maka dapat menciptakan semangat belajar dan interaksi siswa, sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang positif dan mampu memperoleh hasil prestasi yang meningkat.

Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa salah satunya diperlukan guru yang kreatif yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik

dan disukai oleh peserta didik. Guru berperan sebagai perancang pembelajaran, pengelola pembelajaran, penilai hasil pembelajaran peserta didik, pengarah pembelajaran dan pembimbing peserta didik. Dalam hal ini seorang guru harus kreatif dalam merencanakan pembelajaran agar siswa menjadi aktif dan kreatif yang pada akhirnya adalah suatu pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajarinya. Proses pembelajaran akan berhasil dengan baik jika mengikutsertakan siswa untuk memilih, menyusun dan ikut terjun pada situasi pembelajaran. Dengan melibatkan siswa dalam pembelajaran mereka akan bertanggungjawab untuk melakukan rencana yang telah mereka susun sesuai dengan karakteristik yang mereka, (Lindy Petersen, 2004:11)

“Transfer pengetahuan yang dilakukan guru selama ini bersifat tradisional, kegiatan yang dilakukan siswa pada proses belajar mengajar adalah mendengar dan mencatat konsep yang diceramahkan guru” (Zamroni, 2003). Proses belajar mengajar yang dilakukan kebanyakan guru fisika menggunakan metode ceramah, siswa dapat mendengarkan yang diceramahkan guru sangat ditentukan oleh ritme guru dalam membawakan ceramahnya. Keberhasilan siswa dari proses belajar mengajar ini tergantung dari kemampuan siswa mengintegrasikan antara yang didengarkan dengan pengetahuan yang dimiliki. Orientasi pembelajaran pada transfer pengetahuan ini didominasi oleh guru. Keberhasilan siswa menyerap pengetahuan sangat ditentukan oleh keaktifan siswa selama proses belajar mengajar dan transfer pengetahuan selama kegiatan belajar mengajar tidak lagi berorientasi pada guru tetapi pada keterlibatan aktif siswa pada proses belajar mengajar. Guru tidak lagi berperan sebagai aktor tetapi sebagai fasilitator. Kegiatan belajar mengajar lebih

menekankan siswa yang aktif sehingga proses pembelajaran berlangsung secara efektif. Tugas seorang guru Fisika dalam hal ini adalah membuat kondisi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, yaitu kondisi pembelajaran yang demokratis, dapat membangkitkan siswa berani menyampaikan pendapat dan mampu menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi pembelajaran yang demikian itu diharapkan Fisika tidak lagi menjadi pelajaran yang menakutkan, membosankan dan tidak menarik siswa sehingga bermuara pada peningkatan prestasi belajar siswa.

Beberapa faktor yang dipandang sebagai penyebab masalah adalah: (1) Metode pembelajaran yang digunakan guru sering monoton. Metode ceramah merupakan metode yang secara konsisten digunakan oleh guru dengan urutan menjelaskan, memberi contoh, latihan dan pekerjaan rumah. Tidak ada variasi metode pembelajaran guru berdasarkan karakteristik materi yang diajarkannya, (2) Guru jarang sekali memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan teman-temannya atau dengan guru dalam upaya mengembangkan pemahaman konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang penting. (3) Pengajaran yang dilakukan oleh guru lebih menekankan pada manipulasi matematis, mereka mulai dengan definisi konsep, kemudian menyatakannya dengan matematis. (4) Guru tidak memahami metode penyelesaian soal-soal secara sistematis. Guru hanya melihat hasil akhir dari soal-soal yang dikerjakan para siswa. (5) Guru lebih tertarik pada jawaban siswa yang benar tanpa menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dan prosedur penyelesaiannya.

Disamping faktor-faktor di atas, strategi pembelajaran maupun model pembelajaran yang digunakan oleh guru menentukan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu guru harus pandai memilih strategi pembelajaran yang dapat melibatkan seluruh komponen yang ada secara optimal sehingga siswa dapat belajar secara aktif.

Model pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja kelompok dalam memecahkan suatu masalah secara bersama-sama. TIM MKPBM (2001:217) mengemukakan “model *cooperative learning* tampaknya akan lebih dapat melatih para peserta didik untuk mendengarkan pendapat orang lain dan merangkum pendapat atau temuan-temuan dalam bentuk tulisan.”

Pembelajaran kooperatif ditunjukkan adanya kolaborasi antara beberapa pemikiran sehingga diperoleh pemahaman yang lebih baik. Pendapat ini sejalan dengan pendapat Slavin, R.E. (2009:8) “dalam model pembelajaran kooperatif akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada metode yang disebut *Student Teams Achievement Division* (STAD).”

Penekanan pembelajaran kooperatif terletak pada kerja sama siswa, pada kelompok kooperatif. Pembelajaran kooperatif ada enam karakteristik, ”1) Tujuan kelompok, 2) Tanggung jawab individual, 3) Kesempatan sukses yang sama, 4) Kompetisi tim, 5) Spesialisasi tugas, dan 6) Adaptasi terhadap kebutuhan kelompok” (Slavin: 2008) dalam Narulita (2008: 26). Kerjasama

(kooperatif) merupakan salah satu elemen dasar sebuah masyarakat. Pendidikan anak-anak, tidak akan sempurna tanpa mengajari anak-anak tersebut untuk hidup bersama dengan teman lain secara konstruktif, karena pendidikan merupakan proses sosial yang tidak dapat terjadi tanpa interaksi antar pribadi siswa. Bertitik tolak dari para ahli tentang teori belajar ada perbedaan dan kesamaan baik eksplisit maupun implisit, yaitu konsep belajar itu selalu menunjuk "suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktek atau pengalaman tertentu" (Syaiful Sagala 2007: 37).

Pada penelitian Astawan, dkk. (2013). Meningkatkan Aktivitas Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Melalui Pembelajaran Kuantum Teknik Fisika Gasing. Jurnal *Pendidikan dan Pengajaran*, menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor rata-rata aktivitas belajar sebesar 18,7% serta peningkatan skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 8,4%, ketuntasan klasikal 84,4% dan respons siswa terhadap implementasi model pembelajaran kuantum teknik fisika gasing diperoleh skor rata-rata sebesar 66 (kategori sangat positif), senada dengan hasil penelitian ini Lokan, Syaiful (2012) "Menyimpulkan hasil penelitian pada proses pembelajaran fisika tanpa rumus lebih efektif meningkatkan nilai hasil belajar dan kemampuan siswa dalam melakukan transfer dibandingkan dengan proses pembelajaran fisika tradisional". Nur Aini, Nita. (2013) "Penerapan Metode Pembelajaran Gasing Pena untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa". Jurnal *Edukat* mengemukakan bahwa metode gasing secara signifikan mampu meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran fluida dinamis.

Menurut Setiogohadi, (2014) “Pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa sebesar 16,6% dan meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 20,0% secara klasikal, kemudian Lubis, Asneli (2012) juga mengungkapkan pada penelitiannya Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Fisika pada materi Gerak Lurus”.

Berdasarkan refleksi terhadap proses pembelajaran fisika di kelas VIII MTs Negeri Barus, ternyata hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan. Hal ini tercermin dari skor rata-rata tes ulangan harian yang diperoleh siswa. Skor rata-rata tes formatif siswa hanya mencapai 5,7 dan ketuntasan klasikal (KK) baru mencapai 63% (Arsip Nilai MTsN Barus). Berdasarkan hasil refleksi diri, khususnya terhadap pembelajaran yang dilakukan di kelas VIII MTs Negeri Barus, dapat diungkap beberapa permasalahan yang merupakan faktor penyebab rendahnya pencapaian siswa terhadap pelajaran fisika. Pertama, siswa kurang tertarik belajar fisika. Hal ini terlihat dari aktivitas belajar siswa yang kurang antusias. Hasil wawancara dengan siswa mengungkapkan bahwa kekurang tertarik siswa ternyata disebabkan oleh ketidaktahuan siswa terhadap manfaat yang diperoleh dari belajar fisika. Hal ini dapat dimaklumi karena selama ini pembelajaran yang dilakukan kurang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa. Kedua, berdasarkan hasil wawancara, secara umum siswa mempunyai anggapan bahwa fisika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini sudah menjadi anggapan umum bahwa pelajaran fisika merupakan salah satu pelajaran yang sulit dan banyak ditakuti di kalangan siswa, termasuk siswa di MTs Negeri Barus, khususnya kelas VIII

MTs Negeri Barus. Mereka beranggapan bahwa fisika hanya untuk orang pintar. Mereka merujuk bahwa siswa yang berhasil pada ajang kompetensi internasional adalah orang-orang genius. Hal ini diperparah lagi oleh penyajian materi yang diterapkan selama ini yang lebih berfokus pada upaya menyelesaikan soal-soal fisika dengan rumus-rumus yang rumit. Hasil observasi mengungkapkan bahwa kesulitan siswa belajar fisika karena mereka harus menggunakan rumus-rumus dalam belajar fisika. Ketiga, sebagian besar siswa berpendapat bahwa fisika adalah pelajaran yang membosankan karena selalu berputar dengan materi yang penuh dengan rumus-rumus. Aktivitas belajar fisika yang selalu monoton dengan mengerjakan soal-soal, tanpa tahu proses dengan terlibat langsung sebagai subjek dalam pembelajaran menyebabkan mereka jenuh. Keempat, berdasarkan pengamatan, sejumlah siswa tampak belum memiliki persepsi yang positif tentang belajar fisika. Persepsi negatif yang timbul di kalangan siswa terhadap pelajaran fisika ternyata disebabkan oleh kurangnya penghargaan dan penekanan guru terhadap kemajuan-kemajuan yang dicapai oleh siswa dalam belajar. Apabila keadaan ini dibiarkan, siswa akan menjadi tidak senang terhadap pelajaran fisika sehingga tujuan pembelajaran fisika tidak akan tercapai.

Dalam implementasi model pembelajaran kooperatif (STAD) metode fisika gasing, siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah berdasarkan logika fisika, sedangkan guru berperan sebagai pembimbing atau memberikan petunjuk cara memecahkan masalah itu. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Surya (2008), pembina siswa-siswa Indonesia yang berlaga di olimpiade internasional. Salah satu yang menyebabkan siswa-siswa

Indonesia berhasil berprestasi di tingkat dunia karena siswa-siswa tersebut dibekali keterampilan konsep berpikir, bukan dijejali dengan rumus-rumus. Ini perlu dijadikan contoh untuk mengubah kesan pelajaran fisika yang dipandang sulit dan membosankan menjadi pelajaran yang gampang, asyik, dan menyenangkan (gasing). Untuk mengubah bahwa citra mata pelajaran fisika tersebut sulit, tentu tidak mudah, namun perlu diupayakan, khususnya oleh guru pengasuh mata pelajaran fisika. Guru sebagai ujung tombak dalam pembaharuan pembelajaran harus melakukan perubahan. Tanpa ada perubahan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru, siswa akan kesulitan memahami materi fisika.

Sangat disayangkan mata pelajaran fisika pada umumnya justru dikenal sebagai mata pelajaran yang tidak disukai siswa, seperti yang ditemukan Kurniawan (2010) bahwa 73,59 % siswa menyatakan tidak suka fisika dan 26,41 % menyatakan menyenangi fisika. Kecenderungan ini menurut Sugiharti (2005) biasanya berawal dari pengalaman belajar mereka dimana mereka menemukan kenyataan bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran sulit dan serius yang tidak jauh dari persoalan konsep, pemahaman konsep, penyelesaian soal-soal yang rumit melalui pendekatan matematis hingga kegiatan praktikum yang menuntut mereka melakukan segala sesuatunya dengan sangat teliti dan cenderung membosankan. Akibatnya tujuan pembelajaran yang diharapkan, menjadi sulit dicapai. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai rata-rata mata pelajaran sains (khususnya fisika) dari tahun ke tahun. Mata pelajaran fisika juga menjadi sesuatu yang menakutkan bagi para siswa karena hubungannya erat dengan matematika. Kemampuan matematis siswa yang lemah secara

otomatis akan mengalami kesulitan dalam memahami fisika karena sebagian besar penyelesaian soal-soal fisika dilakukan melalui pendekatan secara matematis.

Berangkat dari kenyataan tersebut peneliti ingin merubah metoda yang biasa digunakan siswa dengan bermodalkan rumus menjadi menggunakan logika, sehingga siswa akan mudah memahami, merasa tertarik dan menyenangkan dan akhirnya menghasilkan prestasi yang lebih baik. Salah satu metoda yang peneliti gunakan untuk merubah kondisi tersebut diatas adalah menggunakan metoda gasing.

Metoda gasing dari dua kata yakni metoda dan gasing. Metoda berarti cara atau sistim untuk menyampaikan atau menyelesaikan suatu masalah atau pekerjaan. Gasing adalah singkatan dari gampang, asyik dan menyenangkan. Metoda gasing adalah sebuah metoda pembelajaran yang digunakan oleh Prof. Yohannes Surya, MA.,Ph.D dalam membina anak-anak Indonesia dalam mengikuti lomba Fisika Internasional IPHO (*International Physics Olympiade*) yang tergabung dalam TOFI (*Team Olimpiade Fisika Indonesia*) maupun dalam Sekolah Yohannes Institute. Metoda ini pada penerapannya adalah untuk menyelesaikan soal-soal fisika tidak diperlukan hafalan rumus melainkan lebih pada pemahaman konsep sebuah besaran dalam fisika dengan cara logika matematis. Dengan metoda ini siswa dengan logika yang mereka miliki akan sangat mudah menyelesaikan sebuah soal. Untuk memudahkan memahami metoda ini akan penulis uraikan perbandingan solusi soal dengan metode gasing dan cara biasa (rumus).

Metoda gasing menuntut siswa memiliki pemahaman terhadap konsep-konsep besaran yang dikenal dalam kinematika seperti kecepatan dan percepatan. Dalam metoda ini dituntut siswa memiliki pemahaman yang benar tentang besaran dalam gerak terutama kecepatan dan percepatan. Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti dari konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini siswa tidak hanya menghafal secara verbal tetapi lebih dari makna konsep atau permasalahan yang mereka temukan dalam pembelajaran.

Fisika merupakan salah satu pelajaran yang menjadi momok bagi siswa. Ketika siswa mengetahui ada pelajaran Fisika, maka siswa sudah takut dan jadi tidak senang terhadap pelajaran tersebut. Bayangan siswa, Fisika selalu identik dengan rumus- rumus dan angka-angka yang membuat pusing tujuh keliling. Dengan kondisi seperti ini maka ketika guru masuk ke dalam kelas siswa sudah tidak bersemangat, bahkan sudah merasa tidak bisa. Ini adalah tugas berat guru untuk membuat siswa senang dan dapat menumbuhkan minat siswa untuk mengikuti pelajaran fisika dengan senang, tidak terbebani, dan merasakan bahwa fisika itu mudah. Dan salah satu solusinya untuk mengatasi peroblem seperti itu adalah menerapkan proses pembelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran fisika gasing. Fisika Gasing (gampang, asyik dan menyenangkan) merupakan metode pembelajaran fisika yang dikembangkan oleh Prof. Yohanes Surya. Metode ini menggunakan logika untuk menyelesaikan soal-soal fisika. Soal fisika yang kelihatannya sulit dapat dikerjakan dengan gampang, asyik dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, peneliti memandang perlu metode pembelajaran yang dapat mengantarkan siswa pada proses belajar yang gampang, asyik, dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pelajaran IPA fisika. Metode ini diistilahkan dengan Metode Gasing yang merupakan akronim dari Gampang, Asyik dan Menyenangkan. Peneliti akan melaksanakan penelitian dengan menggunakan metode Gasing dengan mengambil judul **“Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Metode Fisika Gasing Dan Penguasaan Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Siswa MTs Negeri Baru”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut.

1. Siswa kurang tertarik pada pelajaran fisika.
2. Hasil belajar fisika siswa masih kurang memuaskan.
3. Model pembelajaran yang digunakan guru yaitu pembelajaran konvensional yang terdiri dari metode ceramah dan presentasi.
4. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat pada karakteristik materi pelajaran.
5. Proses belajar mengajar yang dilaksanakan guru belum memaksimalkan penerapan model- model pembelajaran yang sesuai teori yang ada sehingga kegiatan pembelajaran terkesan hanya menyelesaikan kewajiban mengajar.

6. Penggunaan metode dan model pembelajaran masih kurang dan belum diterapkan di sekolah.
7. Fisika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak, membosankan dan terlalu sulit dipahami oleh sebagian besar siswa.
8. Guru menggunakan metode ceramah tanpa media dalam pembelajaran.
9. Guru belum memperhatikan karakteristik siswa khususnya aktivitas belajar dan kerja sama kelompok.

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda dalam penelitian ini dan mengingat keterbatasan kemampuan, materi dan waktu yang tersedia, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Students Teams Achievement Division*) metode fisika gasing dan model pembelajaran *Direct Instruction* dalam proses pembelajaran fisika.
2. Penelitian ini dibatasi pada peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Students Teams Achievement Division*) metode fisika gasing dan model pembelajaran *Direct Instruction*.
3. Pengaruh penguasaan konsep awal siswa terhadap hasil belajar
4. Pembelajaran fisika dibatasi pada materi Gerak Lurus Beraturan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar fisika siswa model pembelajaran kooperatif tipe STAD metode gasing lebih baik dari model pembelajaran konvensional?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar fisika antara kelompok siswa penguasaan konsep awal rendah dan kelompok siswa penguasaan konsep awal tinggi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD metode fisika gasing dan model pembelajaran *Direct Instruction*?
3. Apakah ada interaksi model pembelajaran kooperatif tipe STAD metode fisika gasing dan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan tingkat penguasaan konsep awal siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD metode fisika gasing dan penguasaan konsep awal terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok gerak lurus beraturan. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar fisika siswa dengan model pembelajaran kooperatif (STAD) metode fisika gasing dan model pembelajaran *Direct Instruction*.
2. Mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar fisika kelompok siswa penguasaan konsep awal rendah dan kelompok siswa penguasaan

konsep tinggi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif (STAD) metode fisika gasing dan model pembelajaran *Direct Instruction*.

3. Mengetahui apakah ada interaksi model pembelajaran kooperatif (STAD) metode fisika gasing dan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan tingkat penguasaan konsep awal siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1.6.1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai bahan referensi bagi guru dalam penerapan model pembelajaran kooperatif (STAD) metode fisika gasing untuk meningkatkan hasil belajar bidang studi fisika.
- b. Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi peneliti pendidikan yang relevan dimasa yang akan datang.
- c. Memperkaya dan menambah khazanah ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif (STAD) metode fisika gasing, pemahaman konsep dan hasil belajar bidang studi fisika.

1.6.2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai model pembelajaran yang dapat membuat siswa belajar bermakna dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan penguasaan konsep dan hasil belajar siswa.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi strategi pembelajaran bervariasi sehingga memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas serta membantu guru menciptakan kegiatan belajar yang gampang, asyik dan menyenangkan, untuk meningkatkan penguasaan konsep fisika dan hasil belajar siswa terhadap pelajaran fisika.
- c. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran fisika khususnya pada tingkat MTs/SMP sederajat.

1.7. Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*), adalah model pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok (Slavin: 1995). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai

pelajaran tersebut. kemudian, seluruh siswa diberikan tes tentang materi tersebut, pada tes ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu (Trianto,;2011).

2. Pembelajaran *Direct Instruction* merupakan suatu model pembelajaran dimana kegiatannya terfokus pada aktivitas akademik. Sehingga didalam implementasi kegiatan pembelajaran guru melakukan kontrol yang ketat terhadap kemajuan belajar siswa, pemberian arahan dan kontrol secara ketat dalam pengembangan model pembelajaran langsung dilakukan ketika guru menjelaskan tentang tugas belajar, menjelaskan materi pelajaran. (Joyce, 2009:289)
3. Metode Gasing adalah metode pembelajaran yang memanfaatkan pengertian konsep fisika yang benar dan lebih menekankan pada logika dibandingkan dengan menggunakan rumus-rumus turunan, menggunakan logika matematika sederhana, serta menggunakan demonstrasi fisika berupa animasi menurut (Surya: 2007).
4. Pemahaman konsep awal didefinisikan sebagai tingkatan dimana seorang siswa tidak sekedar mengetahui konsep-konsep fisika, melainkan benar-benar memahaminya dengan baik, yang ditunjukkan oleh kemampuannya dalam menyelesaikan berbagai persoalan, baik yang terkait dengan konsep itu sendiri maupun penerapannya dalam situasi baru. Indikator pemahaman konsep berdasarkan dimensi proses kognitif dalam Anderson & Krathwohl pada kategori memahami (C_2), meliputi tujuh indikator yaitu; menafsirkan, mencontohkan,

mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan.

5. Hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat di amati dan di ukur dalam bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat di artikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu (Hamalik: 2008). Besarnya perubahan tingkah laku pengetahuan tersebut diukur dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi yang dinyatakan oleh (Meltzer: 2002).

