

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Menurut Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Implementasi Undang-Undang tersebut dijabarkan ke dalam sejumlah peraturan, antara lain Peraturan Pemerintah No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang bertujuan menjamin mutu pendidikan Nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. PP tersebut menetapkan 8 Standar Pendidikan yang harus dipenuhi dalam melaksanakan pendidikan yang meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan dan standar penilaian pendidikan.

Standar isi pada kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) / Madrasah Tsanawiah (MTs) dimaksudkan untuk memperoleh kompetensi dasar ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri. Salah satu tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP/MTs adalah meningkatkan pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya.

**Ahmad Nurdin, 2014**

*Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, seorang guru harus mengembangkan tujuan tersebut ke dalam indikator yang dikembangkan dari Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Pencapaian indikator tersebut sangat tergantung kepada proses pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru. Dan proses pembelajaran sangat tergantung dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang harus disusun dengan mengacu kepada Permendiknas RI no.41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah. Dalam Permendiknas tersebut disebutkan bahwa salah satu prinsip penyusunan RPP adalah mendorong partisipasi aktif peserta didik. Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan semangat belajar.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, peserta didik dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar. Pembelajaran IPA di SMP/MTs menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat diwujudkan melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada peserta didik (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006).

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran lebih sering berpusat pada guru dengan dominasi metoda konvensional yaitu ceramah. Siswa menjadi pasif dan hanya memperhatikan penjelasan dari guru. Proses belajar mengajar lebih banyak menekankan pada aspek kognitif dan hasil belajar yang diperoleh masih kurang dari yang diharapkan. Masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM dengan tingkat berpikir kreatif yang

**Ahmad Nurdin, 2014**

***Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

rendah. Hal ini dapat dilihat dari pola jawaban siswa pada soal bentuk uraian yang masih bersifat *text book*.

Memperbaiki kualitas proses belajar mengajar menjadi sebuah keharusan bagi guru agar pembelajaran di kelas sesuai dengan standar proses yang telah ditetapkan oleh pemerintah, yaitu pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Lampiran Permendiknas No.41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Pendidikan Dasar dan Menengah). Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang sesuai dengan yang dijelaskan di atas maka guru harus memilih model pembelajaran yang dapat mengaktifkan seluruh peserta didik. Tugas guru hanya sebagai fasilitator.

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa belajar secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Eggen dan Kauchak dalam Trianto,2007:42). Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara berkolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah.

Dalam model ini, alur belajar tidak harus dari guru, tetapi siswa juga saling mengajar dengan sesama temannya dalam rangka membentuk pengetahuan. Teman sejawat menjembatani tiap-tiap pembelajaran orang lain dengan

**Ahmad Nurdin, 2014**

***Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

memperagakan tingkat cara berpikir yang berbeda-beda, menjelaskan bagaimana cara mereka memecahkan masalah, dan saling memberi umpan balik dan dukungan (Matheady, Mallette & Harper dalam Sharan 2009:226). Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain (Trianto, 2007:44).

Slavin (2005:41) memprediksi bahwa metode-metode kooperatif yang menggunakan tujuan kelompok dan tanggungjawab individual akan meningkatkan pencapaian prestasi belajar siswa. Dijelaskan juga bahwa pembelajaran kooperatif bukan hanya sebuah teknik pengajaran yang ditujukan untuk pencapaian prestasi para siswa, tetapi juga merupakan cara untuk menciptakan keceriaan, lingkungan yang pro-sosial di dalam kelas yang merupakan salah satu manfaat penting untuk memperluas perkembangan interpersonal dan keefektifan. Sejalan dengan itu Fogarty & Mc.Tighe (1993) menemukan bahwa strategi kooperatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis-kreatif siswa, karena melalui kerjasama yang baik dalam pembelajaran kooperatif siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide baru yang kreatif, membahas berbagai informasi dan saling berbagi informasi.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)* dan tipe *Numbered Head Together (NHT)* merupakan model pembelajaran yang lebih banyak menuntut siswa untuk aktif bekerja secara berkelompok melalui kegiatan diskusi dalam mempelajari dan memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Selama berdiskusi siswa juga dituntut untuk berpikir kreatif dalam memecahkan permasalahan, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dengan menyajikan berbagai permasalahan yang dapat memacu peningkatan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa yang berkemampuan lebih dapat membantu dengan mengajari siswa yang

Ahmad Nurdin, 2014

*Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

berkemampuan kurang sehingga terjadi tutorial sebaya. Setiap anggota kelompok harus berusaha agar semua anggota kelompok mampu menguasai materi dan menjawab seluruh permasalahan yang diberikan oleh guru.

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan hasil yang baik terhadap kualitas pembelajaran maupun hasil belajar siswa. Pramono dkk (2008) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD secara signifikan dapat lebih meningkatkan penguasaan konsep cahaya dan keterampilan berpikir kreatif siswa di bandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Supriyadi dkk (2008) menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD secara signifikan dapat lebih meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir rasional siswa di bandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional, dan Lili Solikhati dkk (2009) juga menyimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Sementara itu Fatah & Rosdianti (2012) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT mampu meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA bidang Fisika konsep Tekanan. Penggunaan pembelajaran kooperatif tipe NHT juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar IPA bidang Fisika konsep Tekanan. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Ahmad Jamalong (2012) menyimpulkan bahwa penerapan model kooperatif *Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XA SMAN 1 Beduai, Kabupaten Sanggau.

Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan yang sama dari STAD dan NHT, antara lain diperlukan ketelitian dari guru dalam pembentukan kelompok sehingga sebuah kelompok benar-benar merupakan kumpulan siswa yang heterogen dari segi kemampuan akademik juga gender. Siswa juga dituntut

**Ahmad Nurdin, 2014**

***Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

memiliki buku sumber sendiri yang dapat digunakan sebagai referensi dalam menjawab pertanyaan dari guru. Selain itu pembelajaran membutuhkan waktu yang lebih lama karena setiap kelompok harus meyakinkan seluruh anggota kelompoknya mampu menjawab semua pertanyaan yang didiskusikan.

Walaupun STAD dan NHT sama-sama merupakan model pembelajaran kooperatif, tetapi masih terdapat perbedaan yang sangat mendasar dari kedua model tersebut. Hal ini dapat dilihat dari sintaks kedua model tersebut. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD diawali dengan penjelasan materi oleh guru, baru kemudian guru menyajikan permasalahan yang harus didiskusikan secara kelompok. Jadi peranan guru masih dominan. Sedangkan tipe NHT tidak diawali terlebih dahulu dengan penjelasan materi oleh guru, sehingga lebih banyak menuntut kemandirian siswa dibandingkan dengan STAD dalam mempelajari suatu konsep.

Mengingat masih rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa dalam konsep-konsep fisika yang diakibatkan oleh dominasi penggunaan metode konvensional serta adanya pengaruh positif dari penerapan model pembelajaran kooperatif dari penelitian-penelitian yang terdahulu, penulis tertarik untuk meneliti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT serta pengaruhnya terhadap peningkatan penguasaan konsep Listrik Dinamis dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Konsep Listrik Dinamis merupakan konsep Fisika yang aplikasinya sangat sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, tetapi teoritisnya cukup sulit untuk dipahami dan dikuasai. Oleh karena itu, maka dalam mempelajari konsep Listrik Dinamis sangat diperlukan model pembelajaran yang berisi kegiatan demonstrasi dan diskusi dalam kelompok kecil siswa yang heterogen.

Untuk selanjutnya penelitian ini diberi judul:

**Ahmad Nurdin, 2014**

***Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan NHT Pada Materi Listrik Dinamis Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”.**

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan “ *Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dapat meningkatkan penguasaan konsep Listrik Dinamis dan kemampuan berpikir kreatif siswa ?* ”.

Agar penelitian ini terarah maka rumusan masalah di atas dipandang perlu untuk dijabarkan ke dalam pertanyaan – pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perbandingan peningkatan penguasaan konsep siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ?”
2. Bagaimanakah perbandingan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ?”
3. Bagaimana tanggapan siswa dan guru terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT ?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang:

Ahmad Nurdin, 2014

*Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Peningkatan penguasaan konsep Listrik Dinamis pada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
2. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
3. Tanggapan siswa dan guru terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain bahwa data dalam penelitian ini dapat memberikan bukti empiris tentang model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan NHT dalam meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga dapat digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan dalam dunia pendidikan.

#### **E. Definisi Operasional**

1. Menurut Slavin (2005:143), STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu :  
(1) Presentasi kelas; (2) Pembentukan tim (terdiri dari 4-5 orang yang heterogen dalam hal akademik, gender, ras dan etnik) untuk mengerjakan Lembar Diskusi; (3) Kuis yang harus dikerjakan secara individual; (4) Perhitungan skor kemajuan individual; dan (5) Rekognisi Tim untuk menentukan peringkat tim di kelas. Dalam penelitian ini keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang terkait dengan aktivitas guru dan siswa diobservasi oleh guru sejawat dengan menggunakan lembar observasi.

Ahmad Nurdin, 2014

*Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT atau penomoran berpikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional dengan tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.

Langkah-langkah dalam pembelajaran NHT adalah: *Numbering* (penomoran), mengajukan pertanyaan, *head together* (berpikir bersama) untuk menemukan jawaban dan menjawab pertanyaan (Suprijono, 2013:92). Dalam penelitian ini keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang terkait dengan aktivitas guru dan siswa diobservasi oleh guru sejawat dengan menggunakan lembar observasi.

3. Penguasaan konsep merupakan kemampuan siswa untuk memahami konsep Listrik Dinamis, baik secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan pada aspek kognitif Bloom yang dibatasi pada aspek pengetahuan ( $C_1$ ), pemahaman ( $C_2$ ) dan penerapan ( $C_3$ ). Dalam penelitian ini penguasaan konsep siswa diukur dengan menggunakan instrumen berupa soal tes tertulis berbentuk pilihan ganda.
4. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menemukan ide yang asli, mengembangkan, estetis dan konstruktif yang berhubungan dengan pandangan dan konsep serta menekankan pada berpikir intuitif dan rasional khususnya dalam menggunakan informasi dan bahan untuk memunculkan atau menjelaskan dengan perspektif asli pemikir (Liliasari:2009 dalam Heryana:2012). Dalam penelitian ini kemampuan berpikir kreatif siswa diukur dengan menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif berupa tes tulis berbentuk essay yang mencakup ciri-ciri berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*fleksibility*) dan orisinalitas (*originality*).

Ahmad Nurdin, 2014

*Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad dan nht pada materi listrik dinamis untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu