

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KUAT MEDAN LISTRIK MELALUI NHT SISWA KELAS XI TPM.2 SMK NEGERI 1 BIREUEN

Bima Albert*

*Bima Albert adalah Guru SMK Negeri 1 Bireuen, Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh

Email: bimsmkptk@gmail.com

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini untuk meningkatkan hasil belajar kuat medan listrik melalui *Numbered Head Together (NHT)* siswa kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen, subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen, bertujuan untuk mengetahui cara, efektifitas dan tingkat keberhasilan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada siswa kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiperencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, analisa data dan refleksi. Data yang terkumpul menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Untuk analisis kuantitatif digunakan analisis deskriptif yaitu skor rata-rata dan persentase, nilai minimum dan maksimum, ketuntasan dan persentase pada setiap siklus. Sedangkan untuk analisis kualitatif dengan mengolah nilai berdasarkan rentangan nilai dan KKM dengan tes tertulis, terdiri atas 6 soal pilihan ganda materi kuat medan listrik, sedangkan mengobservasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan skor total aspek, skor setiap indikator, rata-rata dan kualifikasi pada setiap siklus. Model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* atau *Penomoran Berpikir Bersama.NHT* dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, rasa percaya diri menjadi lebih tinggi, pemahaman yang lebih mendalam, penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar, terampil dalam menjawab, dalam hal ini siswa harus mampu memahami konsep kuat medan listrik dan mampu mengerjakan bentuk-bentuk soal perhitungan kuat medan listrik. Hasil penelitian berdasarkan nilai KKM, dari hasil belajar sejumlah 29 siswa mencapai ketuntasan berdasarkan nilai KKM 76 pada pra siklus 10 siswa (34,49%) tuntas dan 19 siswa (65,51%) tidak tuntas, sedangkan pada siklus I siswa mencapai ketuntasan belajar sebanyak 15 siswa (51,72%) dan tidak tuntas 14 siswa (48,28%) serta pada siklus II semua siswa berjumlah 29 siswa (100%) tuntas belajar.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Kuat Medan Listrik, NHT.

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran komponen-komponen saling mempengaruhi yaitu tujuan indikator yang diinginkan, materi yang diajarkan, guru dan siswa, jenis kegiatan yang dilakukan serta sarana dan prasarana yang tersedia. Tanpa aktifitas belajar tidak akan memberikan hasil yang baik, dengan tidak memperhatikan minatsiswa belajar, pengelolaan kelas yang kurang tepat dan kemauan siswa untuk belajar kurang, merupakan penyebab tidak berhasilnya hasil belajar siswa yang sesuai dengan harapan, dalam hal ini siswa harus mampu memahami konsep kuat medan listrik dan mampu mengerjakan bentuk-bentuk soal perhitungan kuat medan listrik. Jika sebuah benda uji bermuatan q diletakkan dekat benda lain yang bermuatan q' , maka q' akan ditarik atau ditolak oleh q . Misalnya q bermuatan positif dan q' bermuatan negative, maka besarnya gaya tolak (F) yang diterima muatan $-q$ dari muatan $+q$. Kenyataannya pada penilaian akhir pembelajaran fisika tepatnya materi kuat medan listrik pada kelas XI TPM.2 dari 29 siswa hanya 2 siswa (6,90%) memperoleh baik, 8 siswa (27,59%)

memperoleh nilai cukup, 15 siswa (51,72%) lagi memperoleh nilai kurang dan 4 siswa (13,79 %) tidak lulus, ini berarti siswa tidak tuntas belajar 65,51% dari jumlah 29 siswa. Mengingat hasil belajar tidak memenuhi target yang sesuai harapan, perlu adanya perbaikan yang terarah baik dalam perangkat pembelajaran, model pembelajaran yang sesuai dan pengelolaan kelas yang baik, hal ini dapat membangkitkan motivasi belajar dan percaya diri siswa dalam belajar.

Solusinya adalah guru mempunyai suatu upaya untuk memperbaiki cara mengajar dalam proses pembelajaran, baik dalam mengelola kelas yang tepat, metode belajar yang tidak menjenuhkan siswa dalam belajar, adanya interaksi siswa dengan teman sekelasnya yang baik dan tenang, keterampilan untuk menjawab, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok.

Salah satu alternatif pembelajaran fisika yang inovatif dan kreatif adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)*, model ini termasuk salah satu tipe

model pembelajaran kooperatif, yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil pembelajaran, strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan pemberian nomor (pertanyaan/materi) yang diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Tujuan dibentuknya kelompok adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar.

Proses pembelajaran dikelas maupun dilaboratorium merupakan proses belajar mengajar yang diharapkan suatu hasil belajar yang baik, menurut Sudjana (2009: 3) mendefinisikan: "Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik". sedangkan menurut S. Nasution (2006:36) mendefinisikan: "Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru". Dalam hal ini bahwa hasil belajar siswa mempunyai tiga aspek yang perlu diterapkan yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan. Jadi hasil belajar merupakan hal yang terpenting dalam proses pembelajaran sehingga terjadi proses perubahan dalam diri seseorang siswa setelah mendapat nilai belajar yang sesuai harapannya.

Aspek-aspek yang Mempengaruhi Hasil Belajar.

a. Motivasi Siswa

Motivasi siswa dalam proses pembelajaran perlu dibangkitkan, sehingga pada kegiatan proses pembelajaran berjalan seperti apa yang diharapkan guru. Menurut Hamalik (1992: 173) menyebutkan tentang motivasi bahwa "Suatu masalah didalam kelas, motivasi adalah proses membangkitkan, mempertahankan dan mengontrol minat-minat", dimana motivasi belajar sangat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Membangkitkan motivasi siswa merupakan tugas seorang guru dalam proses pembelajaran baik dari segi perangkat sarana pembelajaran, metode pembelajaran, pendekatan moral, mengembangkan dan mengontrol minat siswa yang ada, sehingga menghasilkan pembelajaran yang sesuai harapan.

b. Interaksi

Motivasi siswa dalam proses pembelajaran baru lengkap jikalau adanya interaksi dalam proses pembelajaran, menurut S. Nasution (2006:360) menyatakan: "Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru", hal ini interaksi siswa dengan teman sekelasnya dan guru, perlu diterapkan dalam proses pembelajaran

untuk membangkitkan rasa percaya diri, saling kerja sama dalam diskusi kelompok sehingga terbentuknya interaksi antar siswa yang dapat menghasilkan hasil belajar, setelah mendapat nilai belajar yang sesuai harapannya.

c. Minat Siswa

Menurut Moh User Usman (2002:26) cara yang dapat dilakukan guru untuk memperbaiki keterlibatan siswa antara lain sebagai berikut :

- 1) Tingkatkan persepsi siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar yang membuat respon yang aktif dari siswa
- 2) Masa transisi antara kegiatan dalam mengajar hendaknya dilakukan secara cepat dan luwes
- 3) Berikan pengajaran yang jelas dan tepat sesuai dengan tujuan mengajar yang akan dicapai.
- 4) Usahakan agar pengajaran dapat lebih memacu minat siswa.

Dalam hal ini peran guru disini mampu pendekatan moral dan membimbing siswa secara kekeluargaan, serta guru mampu mengkaitkan pengetahuan kedalam perkembangan anak didik, mengambil solusi yang tepat sehingga siswa dapat aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

Prestasi Belajar Siswa

Prestasi belajar siswa merupakan suatu hal yang diharapkan siswa yang belajar serta guru yang mengajar dalam proses pembelajaran. Menurut Saifuddin Azwar (1998:45) adalah: "Prestasi merupakan hasil yang telah dicapai dari apa yang telah dilakukan dan dikerjakan secara optimal". Prestasi belajar siswa akan tercapai bila pembelajaran tersebut dilakukan dengan adanya dukungan, sarana dan prasarana pengajaran, dengan demikian dapat mendorong siswa dalam meningkatkan prestasi belajar

Dalam hal ini prestasi yang telah dicapai dari serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh siswa yang mengakibatkan perubahan pengetahuan yang ada didalam dirinya yang dicapai oleh masing-masing individu siswa berbeda satu sama lainnya. Prestasi belajar juga dapat disebut sebagai tingkat keberhasilan siswa didalam proses pembelajaran.

Pendekatan *Numbered Head Together (NHT)*

Pendekatan *Numbered Head Together (NHT)* atau *Penomoran Berpikir Bersama* termasuk salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang pertama kali diperkenalkan oleh Spenser Kagen. Penerapan pembelajaran kooperatif *NHT* merujuk pada konsep Kagen dalam Ibrahim (2000: 29), yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan meningkatkan hasil pembelajaran. Menurut Sugiyanto (2008: 41) menyatakan: "Pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa keuntungan diantaranya memungkinkan para siswa

saling belajar mengenai sikap, ketrampilan, informasi, perilaku sosial dan pandangan-pandangan”, sedangkan menurut Mulyana (2005: 4) menyatakan: “Pembelajaran kooperatif adalah suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok”, dalam hal ini siswa dapat mengembangkan sikap sosial, saling menghargai dan memberi informasi dalam kelompok. Model *NHT* merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan.

Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif tipe *NHT* adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktifitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran serta berdiskusi untuk memecahkan masalah.

Menurut Ibrahim (2000: 29) langkah-langkah model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* sebagai berikut :

1. Persiapan.
Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat perangkat pembelajaran, yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*
2. Menyajikan dan menjelaskan materi pembelajaran.
3. Pembentukan kelompok
Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Tiap kelompok harus memiliki buku panduan.
4. Diskusi masalah
Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.
5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban.
Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa dikelas.
6. Memberi kesimpulan
Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.
7. Evaluasi dan penilaian

Sudah tentu dalam pelaksanaan setiap model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangannya, begitu juga dengan *NHT*. Adapun kelebihan dan kekurangan pada *NHT* adalah sebagai berikut:

Kelebihan *NHT*.

1. Melatih percaya diri siswa dalam menjawab pertanyaan yang ada.
2. Melatih untuk bekerja sama dalam diskusi kelompok.
3. Menciptakan suasana interaksi sesama siswa dan guru dengan baik.
4. Mendorong siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran.
5. Melatih keberanian siswa mengemukakan pendapat
6. Meningkatkan efesiensi guru dalam mengelola kelas yang kreatif, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran diharapkan tercapai
7. Meningkatkan hasil belajar siswa baik secara individu maupun kelompok.

Kekurangan *NHT*

1. Memerlukan persiapan buku panduan pembelajaran.
2. Memerlukan persiapan mental siswa untuk menjawab

Pembelajaran Fisika tentang Kuat Medan Listrik

Kuat medan listrik merupakan materi pelajaran fisika yang diajarkan pada kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen pada semester ganjil tahun pembelajaran 2016/2017, dalam hal ini siswa harus mampu memahami konsep kuat medan listrik dan mampu mengerjakan bentuk-bentuk soal perhitungan kuat medan listrik. Jika sebuah benda uji bermuatan q diletakkan dekat benda lain yang bermuatan q' , maka q akan ditarik atau ditolak oleh q' . Misalnya q bermuatan positif dan q' bermuatan negative, maka besarnya gaya tolak (F) yang diterima muatan $-q$ dari muatan $+q$ adalah :

$$F = k \frac{q \cdot q'}{r^2}$$

F = Gaya Coulomb
 E = Kuat medan listrik

Kuat medan listrik (E) didefinisikan sebagai hasil bagi gaya *coulomb* yang bekerja pada muatan uji dengan besar muatan uji tersebut.

$$E = \frac{F}{q'} = \frac{kq \cdot q' / r^2}{q'}$$

$$\text{atau } E = k \frac{q}{r^2}$$

Bila interaksi muatan q' dan q bukan dalam medium udara atau hampa, maka persamaan kuat medan listrik di atas dapat ditulis:

$$E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0 \cdot k} \cdot \frac{q}{r^2}$$

$$\text{atau } E = \frac{k}{K} \cdot \frac{q}{r^2}$$

dengan : E = Kuat medan listrik dalam satuan N/C

Kerangka Berpikir

Peningkatan keberhasilan belajar siswa terhadap pembelajaran fisika khususnya materi kuat medan listrik dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* yang relevan. Penggunaan model pembelajaran yang terprogram, terarah dapat meningkatkan motivasi siswa yang terlibat langsung secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar di kelas, sehingga tingkat keberhasilan belajar siswa akan tercapai sesuai dengan harapan.

Hipotesis Tindakan

Berdasarkan berbagai teori yang telah dikumpulkan, maka peneliti merumuskan hipotesis tindakan yaitu: “*Melalui NHT dapat meningkatkan hasil belajar kuat medan listrik pada siswa kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen*”.

METODOLOGI

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau “*Classroom Action Research*”, Lokasi penelitian dilaksanakan adalah Kelas XI Teknik Pemesinan (TPM).2 SMK Negeri 1 Bireuen jalan Taman Siswa no.2, Telp. (0644) 21558, Fax. (0644)21358, Kode Pos 24251 desa Geulanggang Baro Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh.

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari tanggal 16 Juli s.d 13 Oktober 2016. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 29 siswa, dimana 29 siswa semuanya laki-laki.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa sebagai subyek penelitian. Data dari hasil tes tertulis. Tes tertulis dengan materi kuat medan listrik dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Selain siswa sebagai sumber data, peneliti juga menggunakan dua teman sejawat sesama guru kelas sebagai sumber data dalam mengobservasi keaktifan siswa dalam pembelajaran setiap siklus.

Teknik dan alat pengumpulan data, teknik pengumpulan data mengenai peningkatan penguasaan materi diambil dari tes hasil belajar setiap siklus. Data tentang keaktifan siswa diambil dengan menggunakan lembar observasi. Alat pengumpulan data pada penelitian ini meliputi: Tes tertulis, terdiri atas 6 soal pilihan ganda kuat medan listrik. Lembar observasi dan dokumen.

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Untuk analisis kuantitatif digunakan analisis deskriptif yaitu skor rata-rata dan persentase, nilai minimum dan

maksimum, ketuntasan dan persentase pada setiap siklus. Sedangkan untuk analisis kualitatif dengan mengolah nilai berdasarkan rentangan nilai dan kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan proses tindakan adalah apabila kemampuan siswa kelas XI TPM.2 memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 76. Observasi keaktifan siswa belajar dalam setiap siklus perlu dilakukan sebagai perbandingan dalam keberhasilan pembelajaran. Observasi dilaksanakan oleh dua teman sejawat dalam pembelajaran setiap siklus.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang ditandai dengan adanya siklus, adapun dalam penelitian ini terdiri atas 2 siklus. Setiap siklus terdiri atas perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, analisa data dan refleksi.

Siklus I

Permasalahan; Hasil kondisi awal (pra siklus) setelah diadakan penilaian akhir pembelajaran materi kuat medan listrik pada kelas XI TPM.2 dari 29 siswa hanya 2 siswa (6,90 %) memperoleh baik, 8 siswa (27,59 %) memperoleh nilai cukup, 15 siswa (51,72%) lagi memperoleh nilai kurang dan 4 siswa (13,79 %) tidak lulus, ini berarti siswa tidak tuntas belajar 65,51% dari siswa yang jumlahnya 29 orang. Permasalahan ini akan dianalisis pada kondisi awal (pra siklus).

Perencanaan tindakan I, Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penyusunan RPP pembelajaran fisika untuk materi kuat medan listrik disesuaikan dengan model pembelajaran *NHT*. Penyiapan skenario pembelajaran dengan model *NHT*. Menyiapkan nomor (pertanyaan/materi), Buku panduan/LKS, lembar tes tertulis kuat medan listrik. Pada siklus I, 29 siswa dibagi menjadi 5 kelompok.

Pelaksanaan tindakan I, Pelaksanaan program pembelajaran sesuai dengan jadwal. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* pada materi kuat medan listrik.

Menyampaikan /menjelaskan materi kuat medan listrik secara ringkas. Menjelaskan pembelajaran kuat medan listrik dengan pendekatan *NHT*. Membentuk 5 kelompok belajar dan memberi nomor (pertanyaan/materi) dan buku panduan/LKS kepada siswa. Siswa melaksanakan diskusi kelompok untuk mencari jawaban sesuai dengan nomor (pertanyaan/materi) yang diberikan. Setelah diskusi kelompok beberapa menit, memanggil nomor siswa, siswa yang terpenggil nomornya tunjuk tangan dan menjawab pertanyaan yang ada pada nomor siswa tersebut, semua siswa memerhatikan dan menyimak hasil jawaban

temannya. Melakukan pemanggilan nomor dan siswa menjawab sampai semua siswa mendapat giliran. Siswa memberi jawabannya maupun hasil kelompoknya di depan kelas. Mengadakan kesimpulan bersama siswa. Mengadakan tes tertulis dan penilaian hasil tes tertulis.

Observasi I; Observasi (pengamatan) yang dibantu oleh dua teman sejawat guru yang mengobservasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan skor total aspek, skor setiap indikator, rata-rata dan kualifikasi pada siklus I. Analisa data I; Data yang diperoleh dari hasil tes dan data hasil observasi pada siklus I. Refleksi I; Dalam tahap ini, merefleksikan seluruh kegiatan atau peristiwa selama pelaksanaan tindakan berlangsung, membandingkan hasil pra siklus dengan siklus I dan mengidentifikasi kembali hal-hal yang masih kurang dan mempertahankan hal yang dianggap baik. Dan apabila pelaksanaan tindakan pada siklus I belum memuaskan, maka akan ditindak lanjut lagi pada siklus II sampai tujuan berhasil.

Siklus II

Perencanaan tindakan II, terdiri atas kegiatan: Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Penyusunan RPP pembelajaran fisika untuk materi kuat medan listrik disesuaikan dengan model pembelajaran *NHT*. Penyiapan skenario pembelajaran dengan model *NHT*. Menyiapkan nomor (pertanyaan/materi), Buku panduan/LKS, lembar test tertulis kuat medan listrik. Pada siklus II, 29 siswa dibagi menjadi 4 kelompok, dimana pada setiap kelompok ada dua siswa yang berprestasi.

Pelaksanaan tindakan II, terdiri atas kegiatan; Pelaksanaan program pembelajaran sesuai dengan jadwal. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* pada materi kuat medan listrik. Menyampaikan /menjelaskan materi kuat medan listrik secara ringkas. Menjelaskan pembelajaran kuat medan listrik dengan pendekatan *NHT*. Membentuk 4 kelompok belajar, dimana pada setiap kelompok ada dua siswa yang berprestasi. Memberi nomor (pertanyaan/materi) dan buku panduan/LKS kepada siswa. Siswa melaksanakan diskusi kelompok untuk mencari jawaban sesuai dengan nomor (pertanyaan/materi) yang diberikan. Membimbing siswa dalam diskusi. Setelah diskusi kelompok beberapa menit, memanggil nomor siswa, siswa yang terpanggil nomornya tunjuk tangan dan menjawab pertanyaan yang ada pada nomor siswa tersebut, semua siswa memperhatikannya dan menyimak hasil jawaban temannya. Melakukan pemanggilan nomor dan siswa menjawab sampai semua siswa mendapat giliran. Siswa memberi jawabannya maupun hasil kelompoknya di depan kelas. Melakukan refleksi hasil kesimpulan siswa.

Mengadakan kesimpulan bersama siswa proses pembelajaran. Mengadakan tes tertulis dan penilaian hasil tes tertulis.

Observasi II; Observasi (pengamatan) yang dibantu oleh dua teman sejawat guru yang mengobservasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan skor total aspek, skor setiap indikator, rata-rata dan kualifikasi pada siklus II. Analisa Data II; Data yang diperoleh dari hasil tes dan data hasil observasi pada siklus II dan mengambil kesimpulan. Refleksi II; Refleksi dalam tahap ini, membandingkan hasil belajar pada siklus I dengan siklus II dimana peneliti mengharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar kuat medan listrik sesuai dengan harapan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil kondisi awal (pra siklus) setelah diadakan penilaian akhir pembelajaran materi kuat medan listrik pada kelas XI TPM.2 dari 29 siswa hanya 2 siswa (6,90%) memperoleh baik, 8 siswa (27,59%) memperoleh nilai cukup, 15 siswa (51,72%) lagi memperoleh nilai kurang dan 4 siswa (13,79%) tidak lulus, ini berarti siswa tidak tuntas belajar 65,51% dari jumlah 29 siswa. Berdasarkan hasil tes pra siklus yang tidak sesuai dengan harapan dengan ketuntasan belajar dari 29 siswa hanya 10 siswa yang tuntas (34,49%) dan tidak tuntas 19 siswa (65,51%) serta nilai rata-rata 68 masih dibawah nilai KKM, dipadukan lagi dengan hasil observasi pra siklus dengan kualifikasi kurang aktif (C). Maka perlu tindakan untuk perbaikan agar siswa lebih aktif lagi dalam pembelajaran.

Data yang diperoleh dari hasil tes dan data hasil observasi pada siklus I. Hasil siklus I setelah diadakan penilaian akhir pembelajaran materi kuat medan listrik pada kelas XI TPM.2 dari 29 siswa hanya 5 siswa (17,24%) memperoleh baik, 10 siswa (34,48%) memperoleh nilai cukup dan 14 siswa (48,28%) lagi memperoleh nilai kurang. Pada pra siklus dibawah KKM sebanyak 19 siswa dan pada akhir siklus I berkurang menjadi 14 siswa. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 68 menjadi 76. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I. Menurut gambaran yang ada, bahwa keberhasilan belajar pada siklus I lebih baik dari pra siklus, namun demikian hasil pembelajaran belum semaksimal mungkin yang sesuai dengan harapan. Dengan memperhatikan hasil observasi keaktifan masih ada siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, oleh karena itu diperlukan perbaikan pada pembelajaran siklus II.

Data yang diperoleh dari hasil tes dan data hasil observasi pada siklus II Hasil siklus II setelah diadakan penilaian akhir pembelajaran materi kuat medan listrik pada kelas XI TPM.2 dari 29 siswa hanya 8 siswa (27,59%) memperoleh baik, 21 siswa

(72,41%) memperoleh nilai cukup. Refleksi dalam tahap ini, membandingkan hasil belajar pada siklus I dengan siklus II di siswa dapat meningkatkan hasil belajar kuat medan listrik melalui *NHT* sesuai dengan harapan.

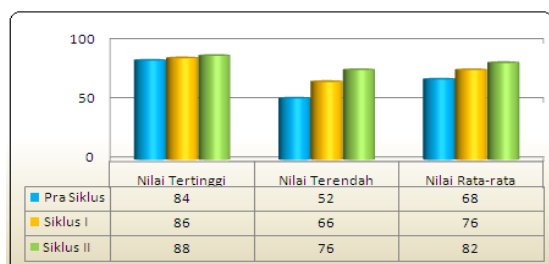
Berdasarkan hasil siklus I dengan hasil tes siklus II dapat dilihat adanya pengurangan jumlah siswa yang masih di bawah KKM. Pada siklus I dibawah KKM sebanyak 14 siswa dan pada akhir siklus II semua lulus sesuai dengan nilai KKM. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 76 menjadi 82. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I. Disamping hasil tes pada siklus II sangat memuaskan, juga keberhasilan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran siklus II ada peningkatan dibandingkan dengan proses pembelajaran pada siklus I, dari kualifikasi C (kurang aktif) dengan skor nilai rata-rata 53,9 pada siklus I meningkat menjadi B (Aktif) dengan skor nilai rata-rata 64,1. Menurut data yang ada, bahwa keberhasilan belajar pada siklus II lebih baik dari siklus I maupun pada pra siklus, dengan demikian hasil pembelajaran sudah semaksimal mungkin yang sesuai dengan harapan.

Pembahasan

Dengan melihat perbandingan hasil tes pra siklus (kondisi awal), siklus I dan siklus II ada peningkatan yang cukup signifikan, baik dilihat dari ketuntasan belajar maupun hasil perolehan nilai rata-rata siswa meningkat 11,11% dari nilai rata-rata 68 pada pra siklus menjadi 76 pada siklus I, dan meningkat 7,59% dari nilai rata-rata 76 pada siklus I menjadi 82 pada siklus II. Selain itu dapat dilihat pada data dan diagram nilai rata-rata, nilai tertinggi dan nilai terendah pada setiap siklus dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Belajar Berdasarkan Nilai Siswa

No	Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai tertinggi	84	86	88
2	Nilai Terendah	52	66	76
Nilai Rata-rata		68	76	82

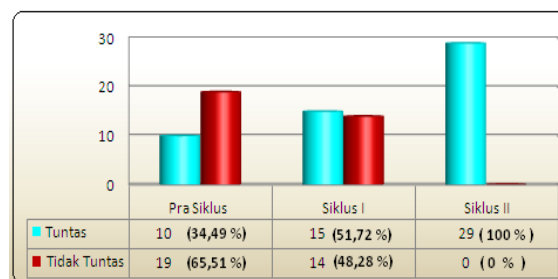


Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Berdasarkan Nilai Siswa

Dari hasil belajar sejumlah 29 siswa mencapai ketuntasan berdasarkan nilai KKM 76 (51,72%) tuntas dan 19 siswa (65,51%) tidak tuntas, sedangkan pada siklus I siswa mencapai ketuntasan belajar sebanyak 15 siswa (51,72%) dan tidak tuntas 14 siswa (48,28%) serta pada siklus II semua siswa berjumlah 29 siswa (100%) tuntas, berikut data dan diagram ketuntasan pada pra siklus, siklus I dan siklus II sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Berdasarkan KKM

No.	Ketuntasan Belajar	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jlh. Siswa	Persen (%)	Jlh. Siswa	Persen (%)	Jlh. Siswa	Persen (%)
1	Tuntas	10	34,49	15	51,72	29	100
2	Tidak Tuntas	19	65,51	14	48,28	-	-
Jumlah		29	100	29	100	29	100

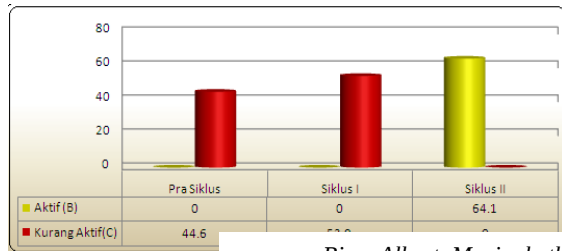


Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Siswa Berdasarkan KKM

Sedangkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran juga mengalami peningkatan, dimana keaktifan siswa mempunyai peningkatan sebesar 18,88% dari keaktifan siswa pada pra siklus ke siklus I dan 17,29% dari siklus I ke siklus II, sehingga mendukung keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Berikut data dan diagram observasi keaktifan siswa mulai dari pra siklus, siklus I dan siklus II.

Tabel 3. Hasil Observasi Keaktifan Siswa

Keaktifan Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
a. Skor rata-rata	44,6	53,9	64,1
b. Kualifikasi	Kurang aktif (C)	Kurang aktif (C)	Aktif (B)



Gambar 3. Diagram Siswa

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang ada, dapatlah dikatakan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *NHT* pada pembelajaran fisika dalam materi kuat medan listrik, siswa XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen dapat meningkatkan hasil belajarnya sesuai dengan harapan.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Meningkatkan hasil belajar kuat medan listrik pada siswa kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen, dimana melalui *NHT* kepercayaan diri siswa menjadi lebih tinggi, penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar, pemahaman yang lebih mendalam dan keterampilan menjawab pertanyaan, sehingga mendapatkan hasil belajar sesuai harapan.
2. Efektifitas *NHT* dalam meningkatkan hasil belajar kuat medan listrik pada siswa kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen, dimana keaktifan siswa meningkat sebesar 18,8% dari keaktifan siswa pada pra siklus ke siklus I dan 17,29% dari siklus I ke siklus II, sehingga dengan adanya keaktifan siswa membuat efektifitas belajar dalam proses pembelajaran.
3. Tingkat keberhasilan belajar kuat medan listrik melalui *NHT* pada siswa kelas XI TPM.2 SMK Negeri 1 Bireuen, dimana tingkat hasil belajar pada pra siklus 10 siswa (34,49%) tuntas dan 19 siswa (65,51%) tidak tuntas, sedangkan pada siklus I tuntas 15 siswa (51,72%) dan tidak tuntas 14 siswa (48,28%) serta pada siklus II semua siswa berjumlah 29 siswa (100%) tuntas belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari Kunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas, cetakan VI*. PT Bumi Aksara Jakarta. Jakarta.
- Ibrahim, M. dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- M. Suratman. 2001. *Buku Fisika 2 SMK*. Armico. Bandung.
- Mulyana, Etin Solihatin. 2005. *Menjadi Guru Profesional, Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. PT Remeja Rosdakarya Offset. Bandung.
- Moh User Usman. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Rosdakarya. Bandung.
- Oemar, Hamalik. 1992. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Sinar Baru. Bandung.
- Saifudin Azwar. 1998. *Tes Prestasi II*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- S. Nasution. 2006. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*. PT Bumi Aksara. Bandung.
- Sudjana, Nana. 2009. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suharjono. 2009. *Penelitian Tindakan*. LP3UM. Malang.
- Sugiyanto. 2008. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. PSG Rayon 13. Surakarta.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.