

PENERAPAN PEMBELAJARAN NUMBERED HEADS TOGETHER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN FISIKA TENTANG MEDAN MAGNET DI KELAS XI TKP B SMKN 2 BOGOR

Tangunan Simamora

SMK Negeri 2 Bogor

Email: simamora73@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Untuk mengetahui model pembelajaran *Collaboration Type Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang Medan Magnet di Kelas X TKP B Semester 1 Tahun Pelajaran 2020 - 2021 SMK Negeri 2 Kota Bogor, (2) Untuk mendeskripsikan proses peningkatan hasil belajar peserta didik tentang Medan Magnet sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Collaboration Type Numbered Heads Together (NHT)* di Kelas X TKP B Semester 1 Tahun Pelajaran 2020 - 2021 SMK Negeri 2 Kota Bogor, (3) Untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik tentang Medan Magnet setelah menggunakan menggunakan model pembelajaran *Collaboration Type Numbered Heads Together (NHT)* di Kelas X TKP B Semester 1 Tahun Pelajaran 2020 - 2021 SMK Negeri 2 Kota Bogor. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan Penggunaan model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)* membuat peserta didik tidak bosan dan jenuh sebaliknya merasa senang sehingga aktivitas belajar mereka meningkat. Hal ini terbukti pada siklus I ada 55,55% atau 20 peserta didik yang aktif, 22,22% atau 8 peserta didik yang cukup aktif dan 22,22% atau 8 peserta didik yang kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I maka pada siklus II didapat 77,77% atau 28 peserta didik aktif pada saat pembelajaran dan 22,22% atau 8 peserta tidak yang cukup aktif pada saat pembelajaran serta 0,00% atau tidak ada peserta didik yang tidak aktif pada saat pembelajaran. Hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai peserta didik Model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar pesertsa didik pada tentang Medan Magnet di kelas X TKP B SMK Negeri 2 Bogor dengan menggunakan model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)*.

Kata Kunci : Hasil Belajar; Fisika; Medan Magnet; *Numbered Heads Together*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang menentukan masa depan bangsa. Semakin maju pendidikan maka akan semakin maju pula suatu bangsa. Fisika merupakan matapelajaran di sekolah menengah atas yang mempelajari tentang fenomena alam yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Ilmu Fisika berisi hitungan, fakta, dan hukum-hukum yang mengaitkan satu ide dengan ide yang lain yang harus dipahami secara benar dan tepat. Sebagian besar konsep-konsep Fisika masih bersifat abstrak bagi siswa (Silberman, 2006). Peran guru sangat menunjang keberhasilan dalam misi pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Selain bertanggung jawab, mengatur, mengarahkan dan menciptakan suasana kondusif untuk mendorong siswa dalam melaksanakan kegiatan

diatas, guru juga berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Hasil belajar yang meningkat merupakan salah satu indikator pencapaian tujuan pendidikan yang mana, hal itu tidak terlepas dari motivasi siswa dan kreativitas guru dalam menyajikan suatu materi pelajaran. Melalui berbagai model pembelajaran dan media yang sesuai akan menjadikan suatu variasi dalam proses kegiatan belajar mengajar, sehingga tercapai tujuan pengajaran secara maksimal. Sebagai upaya dalam peningkatan hasil belajar, peneliti melakukan observasi dan wawancara awal di SMK Negeri 2 Bogor. Observasi dan wawancara ini dilakukan pada kelas X TKP B, hal ini dilakukan untuk melihat apakah terdapat permasalahan pada proses pembelajaran maupun pada hasil belajar. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru bidang studi Fisika, di SMK Negeri 2 Bogor. Khususnya kelas X TKP B pada tahun ajaran 2020 - 2021, maka ditemukan permasalahan pada hasil pembelajaran Fisika terhadap materi-materi Fisika.

Kenyataan di lapangan setelah dilakukan tes awal tentang Medan Magnet KKM yang telah ditentukan 75 setelah dilaksanakan analisis peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM 11 orang (34%) di bawah KKM 25 orang (66 %) dengan nilai rata-rata kelas 70 Hal ini disebabkan ketika pembelajaran Medan Magnet guru mengajarnya masih konvensional, metode yang sering digunakan ceramah yang mengakibatkan peserta didik bosan dan tidak memiliki gairah belajar. Salah satunya pada pokok bahasan.

Dari hasil observasi awal di kelas tersebut terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan terlihat bahwa dalam proses belajar mengajar Fisika guru menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam penerapan model pembelajaran konvensional ini guru yang lebih aktif berperan sehingga siswa menjadi pasif. Berdasarkan hal tersebut, maka upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan Medan Magnet diantaranya dengan memilih model pembelajaran dan media penunjang yang sesuai dengan sub pokok bahasan yang akan disampaikan. Pokok bahasan Medan Magnet merupakan salah satu materi yang membutuhkan demonstrasi atau praktikum dalam membuktikan konsepnya. Untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep yang disampaikan jika dibandingkan dengan penyampaian materinya saja. Untuk mengatasi kelemahan pembelajaran Fisika pada pembahasan Medan Magnet diatas salah satu solusinya adalah dengan penerapan model pembelajaran *Collaboration type Numbered Heads Together (NHT)*, yaitu model pembelajaran merupakan variasi dari pembelajaran *Collaboration type* yang menitik beratkan kepada siswa untuk aktif dan bekerjasama dalam kelompoknya. Pada pembelajaran *Collaboration type Numbered Heads Together (NHT)* ini, guru membentuk kelompok yang beranggotakan 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor tertentu kemudian guru menyampaikan materi yang akan disajikan, lalu guru memberikan pertanyaan atau tugas kepada semua kelompok. Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan atau tugas tersebut dan meyakinkan setiap anggota dalam kelompoknya mengetahui jawaban tersebut. Guru memanggil satu nomor yang telah disebutkan mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh siswa di kelas (Trianto,2007) Adapun beberapa manfaat pada model pembelajaran *Collaboration type Numbered Heads Together (NHT)* terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren (Ibrahim, 2000), antara lain adalah; rasa harga diri menjadi lebih tinggi,

memperbaiki kehadiran, penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar, perilaku mengganggu menjadi lebih kecil, konflik antara pribadi berkurang, pemahaman yang lebih mendalam, meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi, hasil belajar lebih tinggi. Hal ini akan mempermudah dalam penyampaian pesan karena menyajikan informasi yang kompleks, rumit dan sangat lambat menjadi sistematis dan sederhana. Ada beberapa manfaat media demonstrasi dalam pendidikan antara lain: media pembelajaran dapat meningkatkan proses dan hasil pengajaran karena berkenaan dengan taraf berfikir siswa dan melalui media pengajaran hal-hal yang abstrak dapat di konkretkan dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan (Rohani, 1997). Berdasarkan uraian di atas, Penerapan Pembelajaran *Collaboration type Numbered Heads Together (NHT)* dilakukan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Fisika Tentang Medan Magnet di Kelas X TKP B SMK Negeri 2 Bogor semester 1 Tahun Pelajaran 2020 – 2021.

METODE PENELITIAN

Number Head Together (NHT) adalah suatu Model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada hasil siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. Number Head Together (NHT) pertama kali dikenalkan oleh Kagan dkk (1993). Model Number Head Together (NHT) adalah bagian dari model pembelajaran *Collaboration* struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur Kagan menghendaki agar para siswa bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara *Collaboration*. Struktur tersebut dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas tradisional seperti mangacungkan tangan terlebih dahulu untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan. Suasana seperti ini menimbulkan kegaduhan dalam kelas, karena para siswa saling berebut dalam mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan peneliti. Untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh penulis, digunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

Tes Uji Kompetensi

Tes uji kompetensi digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar peserta didik yang dilaksanakan setelah pembelajaran berlangsung yaitu dengan menggunakan Model pembelajaran *Collaboration type Numbered Heads Together (NHT)* dalam tentang Medan Magnet. Tes berupa tes tertulis dengan jumlah soal 25 yang bentuk soalnya pilihan ganda 20 soal dan isian 5 soal baik siklus I maupun siklus II. Perangkat uji kompetensi yang terdiri dari master soal, kunci jawaban dan pedoman penelitian di validasi oleh tim ahli, tim ahli terdiri dari Kepala SMK Negeri 2 Bogor dan Pengawas Binaan. Untuk analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada tiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklus. Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana berikut :

Penilaian Evaluasi

Untuk menentukan nilai rata-rata siswa diperoleh dengan cara menjumlah nilai yang diperoleh siswa di kelas tersebut. Rumus sederhana yang digunakan untuk merata-rata nilai yaitu :

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Semua Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

Penilaian untuk Ketuntasan Belajar

Ditentukan dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal.

Tabel 1. Ukuran Keberhasilan Penelitian

No	Ukuran Keberhasilan	Target	Teknik Pengumpulan Data
1	Ketuntasan belajar perorangan	Setiap siswa minimal memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75	Hasil Tes
2	Ketuntasan Klasikal	100 % siswa memperoleh nilai mencapai KKM	Hasil Tes
3	Semangat belajar siswa	Minimal 77,77 % siswa menunjukkan semangat belajar dan aktif dalam pembelajaran	Lembar Observasi (pengamatan)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal

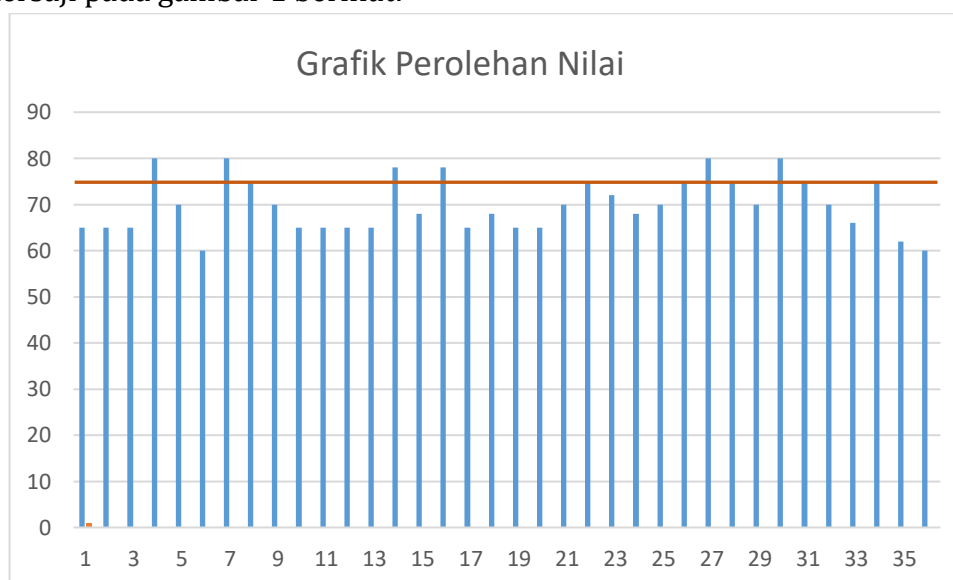
Sebelum melakukan tindakan dalam penelitian, peneliti melakukan observasi awal di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa ketika guru mengajar mata pelajaran Fisika tentang Medan Magnet adalah rata-ratanya 70 sedangkan KKM yang ditentukan 75. Peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya 11 orang (34%) sedangkan peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM 25 orang (66%). Padahal materi Medan Magnet bahasanya cukup banyak/luas, maka diputuskan untuk menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* pada mata pelajaran Fisika dalam materi Medan Magnet.

Pembelajaran dimulai dengan mengadakan tes awal di kelas X TKP B untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi Medan Magnet Nilai tes awal dijadikan acuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas X TKP B setelah digunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)*. Soal-soal tes awal berupa materi yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan yaitu Medan Magnet. Perolehan nilai tes awal ini akan dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)*. Berikut disajikan data hasil belajar siswa pada pra siklus.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pra Siklus

No.	Kriteria	Skor	Keterangan
	Rata-Rata	70	
	Nilai Terendah	60	
	Nilai Tertinggi	80	
	Jumlah yang Sudah Tuntas	11	
	Jumlah yang Belum Tuntas	25	
	Prosentase Ketuntasan	34%	

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data hasil belajar pada pra siklus tersaji pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pra Siklus

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa peserta didik hanya memperoleh rata-rata 70 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 60. Peserta didik yang hasil belajarnya diatas KKM hanya 11 orang atau 34% dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini memberikan gambaran bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Fisika masih tergolong rendah.

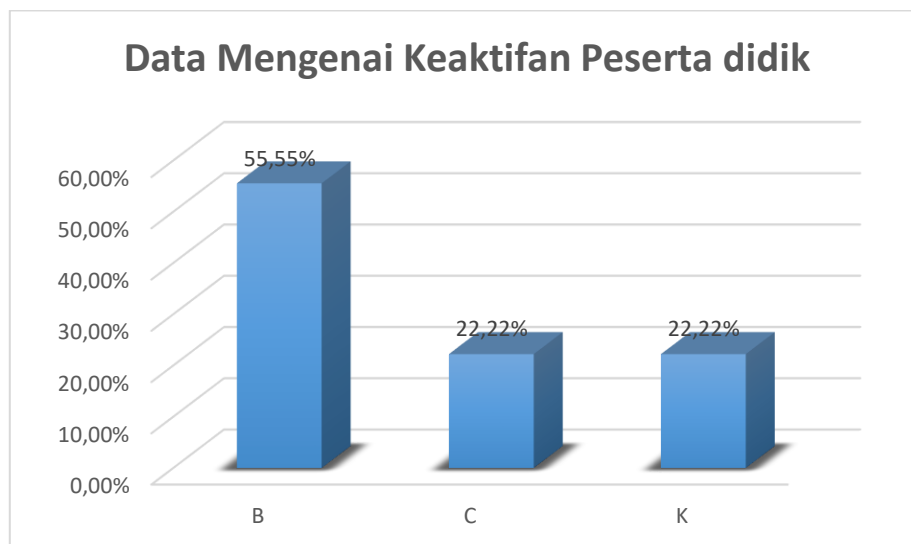
Deskripsi Tindakan Siklus I

Perencanaan Tindakan

Dari hasil observasi siklus I, didapat bahwa dalam melaksanakan pembelajaran Fisika tentang Medan Magnet dengan menggunakan model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)* pada siklus I, guru telah menerapkannya sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, guru terlalu cepat dalam menjelaskan. Masalah lain yang di dapat dari pengamatan observer adalah pada saat guru menjelaskan materi, masih ada peserta didik yang kurang memperhatikan.

Data mengenai keaktifan peserta didik dapat diperoleh dengan menggunakan lembar observer seperti pada lampiran. Keaktifan peserta didik tersebut dapat dilihat dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru maupun antusiasnya dalam

mengerjakan latihan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data keaktifan siswa pada siklus 1 tersaji pada grafik 2 berikut:



Gambar 2. Keaktifan Peserta Didik Pada Siklus I

Data pada gambar 2 mengenai aktifitas peserta didik pada siklus I menunjukkan bahwa setengahnya (55,55%) peserta didik baik dalam mengikuti KBM, kurang setengahnya (22,22%) cukup mengikuti KBM dan kurang setengahnya (22,22%) peserta didik kurang semangat mengikuti KBM. Data mengenai aktifitas guru pada siklus I menunjukkan bahwa kurang dari setengahnya (46,67%) guru baik memotivasi peserta didik dalam mengikuti KBM, kurang setengahnya (40%) guru cukup memotivasi peserta didik mengikuti KBM dan hanya sedikit (13,33%) guru kurang memotivasi peserta didik dalam mengikuti KBM. Untuk mengetahui besaran hasil belajar peserta didik, maka pada akhir siklus I dilakukan tes hasil belajar dan dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Hasil Belajar Peserta didik Pada Siklus I

No.	Kriteria	Skor	Keterangan
1	Rata-Rata	75,56	
2	Nilai Terendah	65	
3	Nilai Tertinggi	90	
4	Jumlah Siswa yang Sudah Tuntas	23	
5	Jumlah Siswa yang Belum Tuntas	13	
6	Prosentase Ketuntasan	64%	

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa rata-rata nilai siswa 75,56 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 65. Peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM ada 27 orang atau 75% dari nilai KKM dan peserta didik yang nilainya di bawah KKM ada 9 orang atau 25% dari KKM yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari pra siklus ke siklus I.

Refleksi

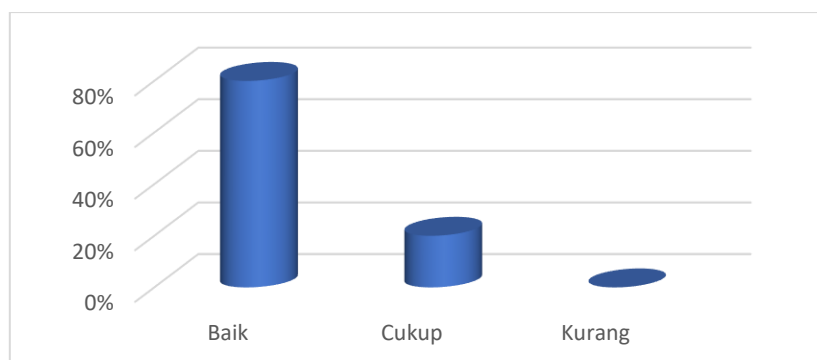
Berdasarkan analisis data di atas, masih terdapat kekurangan pada siklus I. Kekurangan-kekurangan tersebut antara lain guru kurang memotivasi peserta didik dan guru kurang membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Sedangkan kemampuan guru

dalam mengoptimalkan pelaksanaan KBM, pengelolaan waktu, penggunaan media pembelajaran *model pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* dan semangat guru belum optimal. Kemudian 8 peserta didik (22,22%) cukup memperhatikan pelajaran dan 8 peserta didik (22,22%) kurang memperhatikan pelajaran, sedangkan yang sudah baik dalam mengikuti pembelajaran ada 20 orang (55,55%) dengan adanya kekurangan-kekurangan tersebut, maka perlu adanya perbaikan-perbaikan dalam KBM untuk siklus II. Perbaikan tersebut yaitu dengan cara lebih rinci lagi dalam menjelaskan dan lebih memotivasi peserta didik dengan cara menginformasikan manfaat yang di dapat jika kita memahami dan menguasai materi Medan Magnet. Selain itu guru harus lebih mengkondisikan peserta didik, sehingga semua peserta didik benar-benar terlibat dalam KBM.

Deskripsi Tindakan Siklus II

Hasil Pengamatan/Observasi

Pada siklus II ini guru telah melakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan dalam KBM tersebut yaitu guru lebih memotivasi peserta didik, sehingga lebih bersemangat dalam mengikuti KBM. Dengan semangat yang lebih tinggi, maka pembelajaran dapat berjalan lebih baik. Selain memotivasi peserta didik, guru juga memberikan lebih banyak kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas dan guru lebih mengarahkan peserta didik dalam pengerjaan soal latihan. Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data mengenai keaktifan siswa pada siklus II tersaji pada gambar 4 berikut:



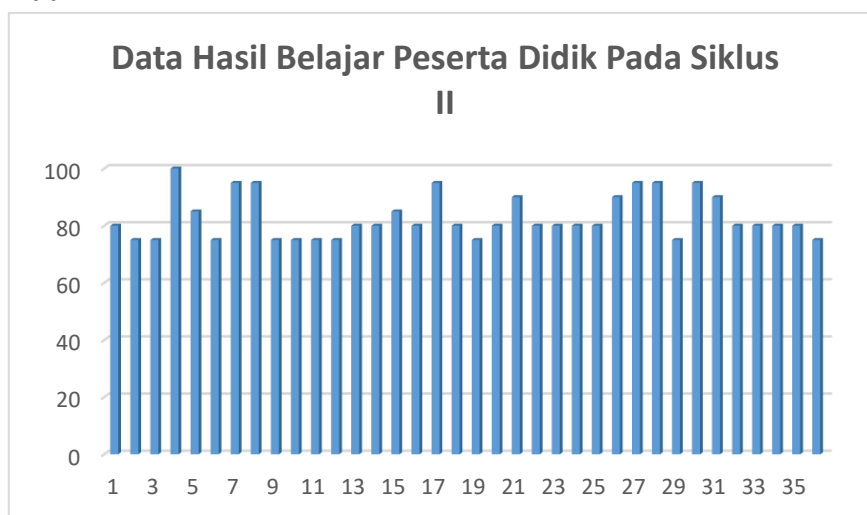
Gambar 4. Keaktifan Peserta Didik Pada Siklus II

Data mengenai aktifitas peserta didik pada siklus II menunjukkan bahwa hampir seluruh (77,77%) peserta didik termotivasi dalam mengikuti KBM dan hanya sebagian kecil (22,22%) peserta didik cukup termotivasi mengikuti KBM. Data mengenai aktifitas guru pada siklus II menunjukkan bahwa 100% guru dapat memotivasi peserta didik, bahan-bahan yang disajikan sesuai dengan rencana dan penggunaan *model pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* sesuai dengan yang direncanakan. Untuk mengetahui besaran hasil belajar peserta didik, maka pada akhir siklus II dilakukan tes dengan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Data Hasil Belajar Peserta didik Pada Siklus II

No.	Kriteria	Skor	Keterangan
	Rata-Rata	82	
	Nilai Terendah	75	
	Nilai Tertinggi	100	
	Jumlah Siswa yang Sudah Tuntas	36	
	Jumlah Siswa yang Belum Tuntas	0	
	Prosentase Ketuntasan	100%	

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data hasil belajar pada siklus II tersaji pada gambar berikut.



Gambar 5. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

Berdasarkan gambar 5 terlihat bahwa rata-rata nilai peserta didik 82 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 75. Peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM ada 36 orang atau 100% dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II.

Refleksi

Dari data di atas didapat informasi bahwa seluruhnya peserta didik menyukai pembelajaran dengan menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* dengan bukti rata-rata nilai di atas KKM yang telah ditentukan yaitu 82 sedangkan nilai terendah adalah 75 dan nilai tertinggi 100. Seluruh peserta didik (36 orang) dalam materi Medan Magnet sudah tuntas. Sedangkan aktivitas siswa dalam mengikuti materi ini hampir semua peserta didik 77,77 % atau 28 orang dari 36 peserta didik sangat baik mengikuti pelajaran. Hanya 22,22 % atau 8 peserta didik yang kadang-kadang aktif. Kemudian aktivitas guru adalah 100% guru mampu memotivasi dan mengarahkan peserta didik dalam materi ini. Hal ini dikarenakan peserta didik merasa tertarik dan termotivasi dalam KBM yang menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)*.

Pembahasan

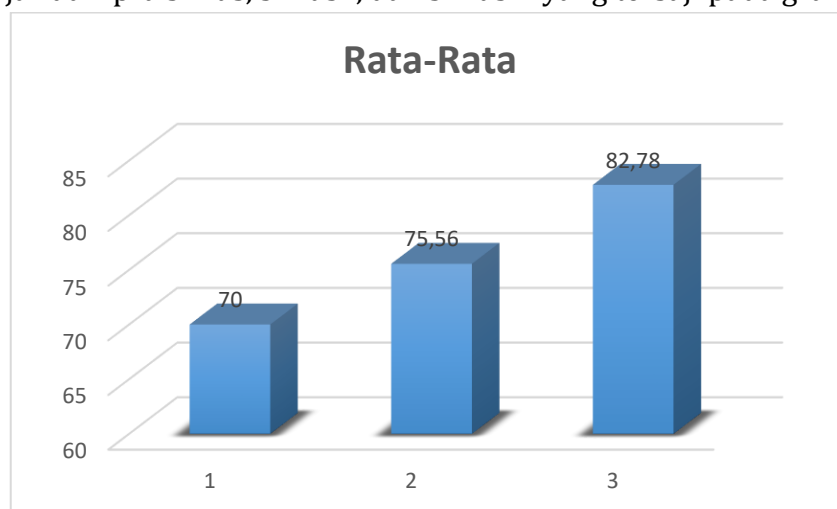
Dari hasil pembelajaran menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* dan jawaban soal-soal evaluasi yang diberikan, kemudian peneliti

menggunakan jawaban-jawaban tersebut untuk mengetahui apakah pembelajaran Fisika menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas X TKP B SMK Negeri 2 Kota Bogor. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil para siklus, siklus pertama, dan siklus kedua.

Tabel 6. Rekapitulasi Nilai Para Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No.	Kriteria	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
	Rata-Rata	70	75,56	82,78
	Nilai Terendah	60	65	75
	Nilai Tertinggi	80	90	100
	Jumlah Siswa yang Sudah Tuntas	12	23	36
	Jumlah Siswa yang Belum Tuntas	24	13	0
	Prosentase Ketuntasan	33%	64%	100%

Berdasarkan hasil penelitian selama dua siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Medan Magnet Terlihat pada pelaksanaan siklus I dan II telah menunjukkan peningkatan pada proses pembelajaran Fisika. Pada pembelajaran menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)*, interaksi peserta didik dan guru di awal pelajaran diawali oleh guru dengan memberikan penayangan gambar/foto/video tentang Medan Magnet dimaksudkan agar peserta didik dapat belajar dengan senang. Kemudian guru mengarahkan dan menjelaskan bagaimana peserta didik belajar dengan baik. Saat proses pembelajaran berlangsung, guru mengelola kelas secara interaktif, membimbing peserta didik, dan memotivasi peserta didik untuk aktif berperan dalam kegiatan pembelajaran. Pada akhir pelajaran, guru bersama peserta didik menyimpulkan pelajaran yang telah dilaksanakan. Kemudian guru mengevaluasi peserta didik dengan memberikan soal-soal yang relevan dengan konsep. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa telah ada peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran Fisika. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari pra siklus, siklus I, dan siklus II yang tersaji pada grafik 6 berikut.



Gambar 6. Peningkatan Rata-Rata Nilai Peserta didik Tiap Siklus

Data keaktifan peserta didik menunjukkan bahwa pada siklus I terdapat 55,55% atau 20 peserta didik yang aktif, 22,22% atau 8 peserta didik cukup aktif, dan 22,22% atau 8

peserta didik yang kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I maka pada siklus II didapat 77,77% atau 28 peserta didik yang aktif pada saat pembelajaran dan 22,22% atau 8 peserta didik yang cukup aktif pada saat pembelajaran serta 0,00% atau tidak ada peserta didik yang tidak aktif pada saat pembelajaran. Dengan banyaknya peserta didik yang aktif pada saat pembelajaran menunjukkan bahwa guru saat menerangkan materi dengan menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* sudah berhasil melibatkan peserta didik dalam pembelajaran.

Data aktivitas guru menunjukkan bahwa pada siklus I secara umum sudah baik, namun ada beberapa komponen penilaian dari observer yang masih kurang yaitu kurang memotivasi peserta didik dan kurang mengarahkan peserta didik pada saat mengerjakan latihan soal sehingga semangat peserta didik pada siklus I secara umum masih kurang. Kekurangan-kekurangan pada siklus I ini kemudian diperbaiki pada siklus II dan aktivitas guru pada siklus II ini secara umum sudah baik.

Pembelajaran dengan menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena pembelajaran dengan menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)*, peserta didik dalam belajar menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Selain itu pula pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran audio visual menjadi lebih efektif. Akibatnya informasi yang diterima peserta didik akan diingat lebih lama.

Peningkatan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah belajar dengan menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)* karena dalam pembelajaran dengan menggunakan model *pembelajaran Type Numbered Heads Together (NHT)*, peserta didik merasa tidak belajar karena pembelajarannya menyenangkan bagi mereka. Hal tersebut membuat pelajaran menjadi melekat lebih lama dan baik secara langsung maupun tidak langsung, membuat peserta didik menjadi paham materi mengenai Medan Magnet.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Bogor pada peserta didik kelas X TKP B Semester 1 tahun pelajaran 2020 - 2021 bahwa hasil belajar peserta didik sesudah menggunakan model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)* menunjukkan hasil yang memuaskan. Dari uraian pada bab sebelumnya, dapat diambil simpulan sebagai berikut: (1) Model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada tentang Medan Magnet di kelas X TKP B SMK Negeri 2 Bogor dengan menggunakan model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)*, Penggunaan model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)* membuat peserta didik tidak bosan dan jenuh sebaliknya merasa senang sehingga aktivitas belajar mereka meningkat. Hal ini terbukti pada siklus I ada 55,55% atau 20 peserta didik yang aktif, 22,22% atau 8 peserta didik yang cukup aktif dan 22,22% atau 8 peserta didik yang kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I maka pada siklus II didapat 77,77% atau 28 peserta didik aktif

pada saat pembelajaran dan 22,22% atau 8 peserta tidak yang cukup aktif pada saat pembelajaran serta 0,00% atau tidak ada peserta didik yang tidak aktif pada saat pembelajaran. Hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai peserta didik. (2) Hasil belajar mata pelajaran Fisika khususnya tentang Medan Magnet di kelas X TKP B di SMK Negeri 2 Bogor sebelum menggunakan model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)* mempunyai nilai rata-rata 70. Pada saat pembelajaran diubah menggunakan model pembelajaran *Type Numbered Heads Together (NHT)*, rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 75,56 pada siklus I dan 82,78 pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian suatu Pendektan Praktek*, Rineka Cipta,
- Armanto, D. 2008. *Desain Intruksional Matematika*, Pascasarjana Unimed, Medan.
- Armawa, I.M. 2007. Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Dalam Aljabar Abstrak Melalui Pembelajaran Berdasarkan Teori APOS (Online) (<http://www.sunanampeLac.id>, diakses 23 Juli 2008),
- Daley, B.J. Shaw C.R. Balistrieri, 1': Glasenapp, K. Dan Piacentine L (1999), *Concept maps: a strategy to teach and evaluate critical thinking*, *Journal of Nursing Education* 38:42-47.
- Dubinsky, E. & Donal, Mc. 2001. "APOS: A Construlctivist Theory of learning in Undergreduate Mathematics Education Research". Dalam D. Holton (ed). *The Teaching ang learning of Mathematics as University level*. Dordrecht Klumer Academic Publisher.
- Dubinsky, E. 2001. *Using of Learning in College Mathematics Courses* (online) (edd@mcs kent edu, diakses 23 Juli 2008),
- Eitel, F.; Kanz, KG.; Honig, E. Dan Tesche, A., (2000), *Do we face a fourth paradigm shift in medicine—algorithms in educations?* *Journal of Evaluation in Clinical Practica* 6: 321-333
- Erynck, G. 1991. "Mathematical Creativity". Dalam D Talb (ed). *Advanched Mathematical Thingking*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- GBPP, (2006), *Garis-Garis Besar Program Pengajaran*, Jurusan PMIPA STKIP Binjai
- Gho7ali, Imam 2001. *Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, UNDIP, Semarang
- Gultom, S, 2006. *Penggunaan Media Peta Konsep Untuk Meningkatkan Pembelajaran Dalam Bidang Kalkulus*, FMIPA UNIMED. Medan.
- Hanna, G. & Janhke, N. 1996. "Proof and Proving". Dalam A.J. Bishopetal (ed). *International Handlook of Mathematics Educations*. Dordrecht: "Kluwer Academic Publisher.
- Jakarta. Arikunto, S. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Bumi Aksara*, Jakarta.
- Lipschutz. 1982. *General Topology*, Schum's outline series Mc Graws-Hil International Book Company, Singapore.
- McGaghie, WC.; McCrimmon, D.R.; Mitchell, G.; Thompson, J.A. dan Ravitch, MM. 2000. *Quantitative concept mapping in pulmonary physiology: comparison of student and faculty knowledge structures.*, *Advances in Physiology Education* 23: 72-81.

- Nakhleh, M.B. 1994. Chemical education research in the laboratory environment. How can research discover what student are learning, *Journal of Chemical Education* 71: 146.
- Prasetya, E. (2020). 10 Characteristics of SMK Teachers in the Industrial Era 4.0 (Case Study at SMK Bina Profesi Bogor). *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 50-55. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.297>
- Solehudin, T. (2019). Using Prezi based on Cloud Syste Pemanfaatan Media Pembelajaran Prezi Berbasis Cloud Pada Materi PAI Bahasan Abbasiyah. *Computer Based Information System Journal*, 7(2), 1-9. doi:10.33884/cbis.v7i2.1319.
- Solehudin, T., Triwoelandari, R., & Kosim, A. M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Prezi untuk Menumbuhkan Karakter Rasa Ingin Tahu. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 2(2), 163-171.