

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
TENTANG MEDAN MAGNETIK PADA MATA PELAJARAN FISIKA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *PICTURE AND PICTURE* DI KELAS XI EB
SMK NEGERI 2 KOTA BOGOR**

Sri Lestari

SMK Negeri 2 Kota Bogor
Jalan Pangeran Sogiri No. 404 Tanah Baru – Bogor Utara
srilestarismkn2@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini diawali dengan adanya fenomena yang terjadi di kelas bahwa mata pelajaran fisika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Kemudian, hal ini berdampak kepada hasil belajar peserta didik yang masih berada di bawah standar KKM yang telah dibuat.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) untuk mengetahui model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet di Kelas XI EB semester 4 Tahun Pelajaran 2105-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor; 2) untuk mendeskripsikan proses peningkatan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* di Kelas XI EB semester 4 Tahun Pelajaran 2105-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor; dan 3) untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet setelah menggunakan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* di Kelas XI EB semester 4 Tahun Pelajaran 2105-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor.

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Bogor pada peserta didik kelas XI EB Semester 4 tahun pelajaran 2015 - 2016 bahwa: 1) Model pembelajaran *Type Picture and Picture* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada tentang Medan Magnet di kelas XI EB SMK Negeri 2 Bogor dengan menggunakan model pembelajaran *Type Picture and Picture*; 2) Penggunaan model pembelajaran *Type Picture and Picture* 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; dan 3) Hasil belajar mata pelajaran Fisika khususnya tentang Medan Magnet di kelas XI EB di SMK Negeri 2 Bogor sebelum menggunakan model pembelajaran *Type Picture and Picture* mempunyai nilai rata-rata 70. Pada saat pembelajaran diubah menggunakan model pembelajaran *Type Picture and Picture*, rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 75,56 pada siklus I dan 82,78 pada siklus II.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif, Picture and Picture, Mata Pelajaran Fisika Materi Medan Magnet.*

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keanekaragaman kemampuan peserta didik khususnya dalam mata pelajaran Fisika di SMK Negeri 2 Bogor sangat bervariasi. Kemampuan ini menyangkut kemampuan untuk mengingat kembali, memahami, menginterpretasi informasi, memahami makna simbol dan memanipulasinya, mengabstraksi, menggeneralisasi, menalar, memecahkan masalah dan yang lainnya. Sikap dan perilaku peserta didik pun beraneka ragam, baik dalam menanggapi pembelajaran pada umumnya maupun fisika pada khususnya. Survei yang peneliti lakukan terhadap peserta didik, memperlihatkan bahwa antusiasme dalam belajar fisika masih rendah. Mata pelajaran fisika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Kemudian, hal ini berdampak kepada hasil belajar peserta didik yang masih berada di bawah standar KKM yang telah dibuat.

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 (39%) di bawah KKM 17 orang (61%) dengan nilai rata-rata kelas 64. 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. Selain itu suasana dan pengorganisasian kelas sangat monoton, komunikasi pembelajaran hanya satu arah. Oleh karena itu guru akan memperbaiki pembelajaran tentang Medan Magnet dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *type Picture and Picture*.

Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa istilah yang hampir sama, misalnya hasil belajar atau prestasi belajar. Dalam penelitian ini peneliti menekankan pada prestasi belajar. Prestasi belajar berasal dari kata "prestasi" dan "belajar" prestasi berarti hasil yang telah dicapai (Depdiknas 2007: 895). Menurut Senjaya (2011: 1) menjelaskan bahwa prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni "prestasi" dan "belajar",

mempunyai arti yang berbeda. Untuk memahami lebih jauh tentang pengertian prestasi belajar, peneliti menjabarkan makna dari kedua kata tersebut. Senjaya (2001: 1) prestasi adalah suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual atau kelompok. Sedangkan Saiful Bahri Djamarah, yang mengutip dari Mas'ud Hasan Abdul Qahar, dalam Senjaya (2011: 1) bahwa prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja.

Nasrun Harahap, dalam Senjaya (2011: 1) berpendapat bahwa prestasi adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada siswa. Dari beberapa pengertian di atas, maka prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan seseorang atau kelompok yang telah dikerjakan, diciptakan dan menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan bekerja. Selanjutnya, untuk memahami pengertian tentang belajar berikut dikemukakan beberapa pengertian belajar. Menurut Slameto, dalam Senjaya (2011: 2) bahwa belajar ialah suatu usaha yang dilakukan

seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Muhibbinsyah, dalam Senjaya (2011: 2) bahwa belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.

Model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* menurut para ahli dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan peserta didik sebagaimana yang dikemukakan oleh Dewi Rima Ratri (2003) menyatakan *Picture and Picture* adalah suatu model pembelajaran dengan menggunakan media gambar. Dalam oprasionalnya gambar-gambar dipasangkan satu sama lain atau bisa jadi di urutkan menjadi urutan yang logis. Model Pembelajaran *Picture and Picture* ini merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi

yang saling asah, silih asih, dan silih asuh.

Pelajaran 2105-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor?

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Apakah model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet di Kelas XI EB semester 4 Tahun Pelajaran 2105-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor?
- 2) Bagaimana proses peningkatan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* di Kelas XI EB semester 4 Tahun Pelajaran 2105-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor?
- 3) Berapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet setelah menggunakan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* di Kelas XI EB semester 4 Tahun

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan atas perumusan masalah di atas tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet di Kelas XI EB semester 4 Tahun Pelajaran 2105-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor.
- 2) Untuk mendeskripsikan proses peningkatan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* di Kelas XI EB semester 4 Tahun Pelajaran 2105-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor.
- 3) Untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik tentang medan magnet setelah menggunakan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* di Kelas XI

EB semester 4 Tahun Pelajaran 2015-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor.

2. METODOLOGI

A. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester 4 tahun pelajaran 2015-2016 dari bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2016. Alasan pelaksanaan pada Semester 4 karena tentang Medan Magnet harus diajarkan kepada peserta didik kelas XI EB berdasarkan kurikulum 2013.

B. Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Di Kelas XI EB Semester 4 Tahun Pelajaran 2015-2016 SMK Negeri 2 Kota Bogor. Ketika guru mengajar mata pelajaran Fisika tentang Medan Magnet . KKM telah ditentukan 75, setelah dianalisis peserta didik yang mendapatkan nilai diatas KKM 11 orang (39%) di bawah KKM 25 orang (61%) dengan nilai rata-rata kelas 64. Padahal tentang Medan Magnet bahasanya cukup banyak/luas, jika kondisi tersebut tidak diatasi maka makna dan tujuan pembelajaran ini kurang tercapai.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Semester 4 tahun pelajaran 2015-2016, pada kelas XI EB tentang Medan Magnet pada Semester 4 antara bulan April - Mei 2016. Adapun subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI EB SMK Negeri 2 Kota Bogor berjumlah 28 orang terdiri dari laki-laki 16 orang dan perempuan 12 orang.

C. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh penulis, digunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

1) Tes Uji Kompetensi

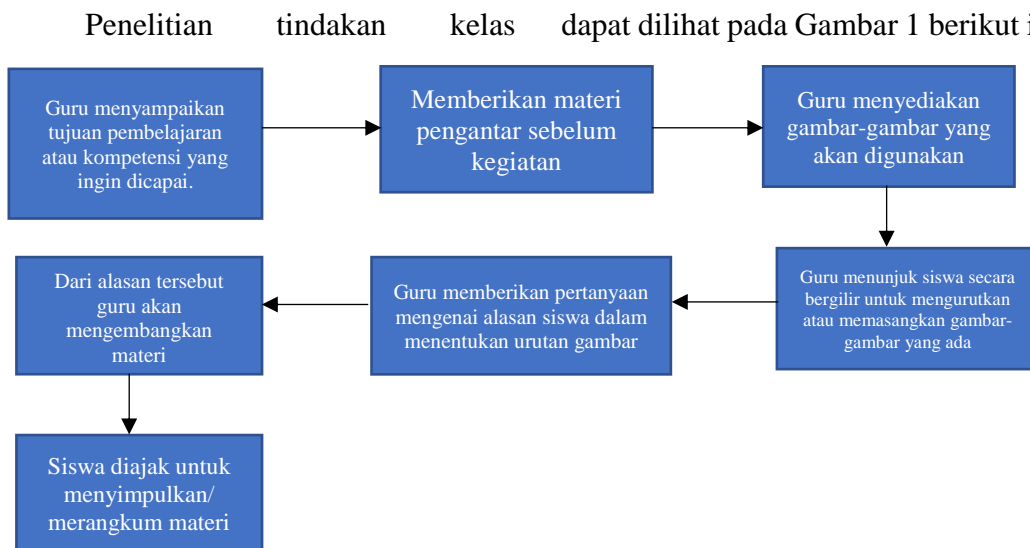
Tes uji kompetensi digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar peserta didik yang dilaksanakan setelah pembelajaran berlangsung yaitu dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* dalam tentang Medan Magnet. Tes berupa tes tertulis dengan jumlah soal 25 yang bentuk 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.

2) Lembar Observasi

Lembar observasi disusun untuk memperoleh gambaran langsung tentang kondisi pelaksanaan model pembelajaran kooperatif *Type Picture and Picture* di kelas. Observasi tindakan dilakukan oleh guru lain yang bertindak sebagai observer adalah Dra. Hj. Wahyuningsih beliau guru kelas XI SMK Negeri 2 Kota Bogor. Lembar observasi disusun untuk mengamati peneliti dalam melaksanakan tindakan kelas, kondisi kelas dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

berkesinambungan. Tahap-tahap tersebut yaitu: (1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai, (2) Memberikan materi pengantar sebelum kegiatan, (3) Guru menyediakan gambar-gambar yang akan digunakan, (4) Guru menunjuk siswa secara bergilir untuk mengurutkan atau memasang gambar-gambar yang ada, (5) Guru memberikan pertanyaan mengenai alasan siswa dalam menentukan urutan gambar, (6) Dari alasan tersebut guru akan mengembangkan materi, (7) Siswa diajak untuk menyimpulkan/merangkum materi. Secara visual, tatap-tahap tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.

D. Prosedur Penelitian



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas

merupakan proses pengkajian melalui sistem yang berdaur ulang dari berbagai kegiatan pembelajaran yang terdiri atas empat tahap yang saling terkait dan

E. Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengolah data yang terkumpul seperti:
 - a. Data aktivitas peserta didik sewaktu proses pembelajaran yaitu dari lembar observasi.
 - b. Data berupa nilai yang diperoleh dari hasil uji kompetensi.
 - c. Data lembar observasi pengamat.

- 2) Menyeleksi data:

Langkah ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul dapat diolah atau tidak.

- 3) Mengklarifikasikan dan mentabulasikan data

Langkah klarifikasi data dilakukan untuk mengelompokkan data sesuai dengan alternatif jawaban yang tertera dalam kuesioner.

Sedangkan langkah mentabulasikan data dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai jumlah frekuensi dan kecenderungannya dalam kuesioner.

- 4) Menghitung Persentase

Persentase digunakan untuk melihat besarnya persentase dari setiap alternatif jawaban pada setiap pertanyaan sehingga data yang diperoleh data dianalisa.

- 5) Menyimpulkan hasil penelitian setelah hasil dianalisis.

F. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik kuantitatif yang berupa perhitungan dan teknik kualitatif yang berupa uraian. Setelah data terkumpul dan diperiksa, bila memenuhi persyaratan maka data tersebut ditabulasikan dalam tabel yang telah siap untuk pengolahan. Setelah dicek kebenarannya kemudian dihitung persentasenya.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. 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 (30,5%) sedangkan peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM 25 orang (69,44%). Padahal materi Medan Magnet bahasannya cukup banyak/luas, maka diputuskan untuk menggunakan model *pembelajaran Type Picture and Picture* pada mata pelajaran Fisika dalam materi Medan Magnet.

Pembelajaran dimulai dengan mengadakan tes awal di kelas XI EB untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi Medan Magnet Nilai tes awal dijadikan acuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas XI EB setelah digunakan model *pembelajaran Type Picture and Picture*. 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 Picture and Picture*. Berikut disajikan data hasil belajar siswa pada pra siklus.

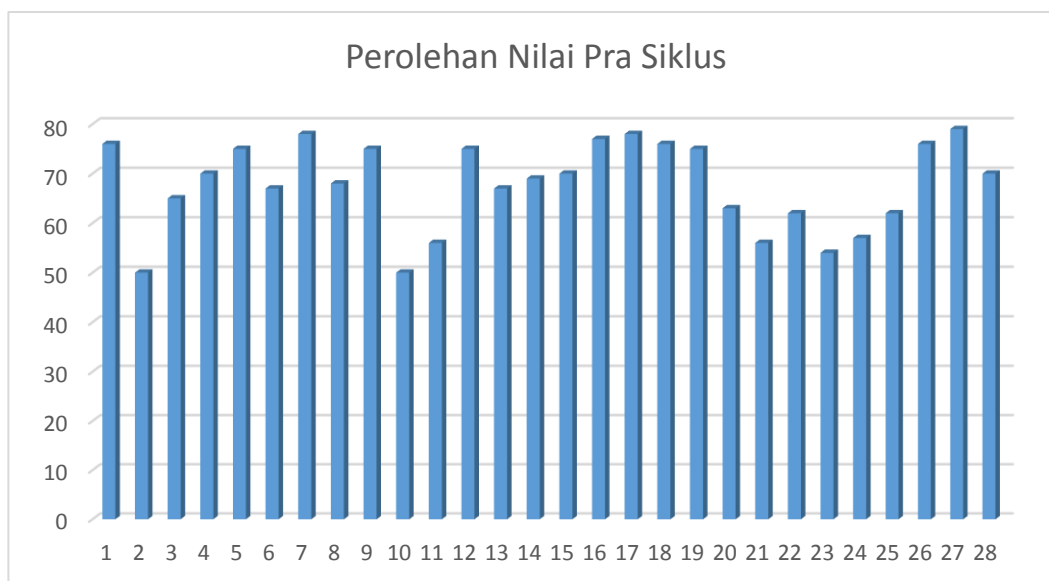
Tabel 1. Data Hasil Belajar Peserta didik Pada Pra Siklus

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
1	Anggita Wahyuningsih	76	Tuntas

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
2	Ayu Amalia	50	Belum tuntas
3	Chintya Fausia Rahmadani	65	Belum tuntas
4	Dea Novia Eka Nanda	70	Belum tuntas
5	Delfian Jodi Saputra	75	Tuntas
6	Ferdiansyah	67	Belum tuntas
7	Indra Saptarudin	78	Tuntas
8	M. Fariz Yusuf	68	Belum tuntas
9	Muhamad Arie Shandy	75	Tuntas
10	Muhammad Irfan Juliansyah	50	Belum tuntas
11	Muhammad Fauzan Malik	56	Belum tuntas
12	Muhammad Alwan Fauzan	75	Tuntas
13	Muhammad Ali	67	Belum tuntas
14	Nofia Fitriansyah	69	Belum tuntas
15	Prida Dwi Agustini	70	Belum tuntas
16	Rika hamalimi	77	Tuntas
17	Renaldi Eka Wahyudi	78	Tuntas
18	Ryan Aulianus	76	Tuntas
19	Ryan Amanda	75	Tuntas
20	Selviana Widyasari	63	Belum tuntas
21	Siti Azizah	56	Belum tuntas
22	Siti Adinda Diyanti	62	Belum tuntas
23	Sugiyono	54	Belum tuntas
24	Tanti Herawati	57	Belum tuntas
25	Veni Melinda	62	Belum tuntas
26	Vicky Nur Rahayu	76	Tuntas
27	Willi Ferdianto	79	Tuntas

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
28	Yoga Febrian	70	Belum tuntas
	Rata-rata	64	
	Nilai Terendah	50	
	Nilai Tertinggi	79	
	Jumlah yang sudah tuntas	11	
	Jumlah yang belum tuntas	17	
	Prosentase Ketuntasan	39%	

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data hasil belajar pada para siklus tersaji pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pra Siklus

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 2 terlihat bahwa peserta didik hanya memperoleh rata-rata 64 dengan nilai tertinggi 79 dan nilai terendah 50. Peserta didik yang hasil belajarnya diatas KKM hanya 11 orang atau 39,29% dari nilai KKM yang ditetapkan

yaitu 75. Hal ini memberikan gambaran bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Fisika masih tergolong rendah.

B. Hasil Observasi Siklus I

Dari hasil observasi siklus I, didapat bahwa dalam melaksanakan pembelajaran Fisika tentang Medan Magnet dengan menggunakan model pembelajaran *Type Picture and Picture* 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. Data mengenai keaktifan peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Mengenai Keaktifan Peserta didik Pada Siklus I

N o.	Nama Peserta didik	Perhatian Peserta didik		
		B	C	K
1	Anggita Wahyuningsih	√		
2	Ayu Amalia			√
3	Chintya Fausia Rahmadani		√	
4	Dea Novia Eka Nanda		√	
5	Delfian Jodi Saputra	√		
6	Ferdiansyah		√	
7	Indra Saptarudin	√		
8	M. Fariz Yusuf			√
9	Muhamad Arie Shandy	√		
10	Muhammad Irfan Juliansyah			√
11	Muhammad Fauzan Malik			√
12	Muhammad Alwan Fauzan	√		
13	Muhammad Ali			√
14	Nofia Fitriansyah		√	
15	Prida Dwi Agustini		√	

N o.	Nama Peserta didik	Perhatian Peserta didik		
		B	C	K
16	Rika hamalimi	√		
17	Renaldi Eka Wahyudi	√		
18	Ryan Aulianus	√		
19	Ryan Amanda	√		
20	Selviana Widyasari			√
21	Siti Azizah		√	
22	Siti Adinda Diyanti			√
23	Sugiyono		√	
24	Tanti Herawati		√	
25	Veni Melinda		√	
26	Vicky Nur Rahayu	√		
27	Willi Ferdianto	√		
28	Yoga Febrian			√
	Jumlah	11	9	8
	Prosentase (%)	39,29 %	32,15 %	28,57 %

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data keaktifan siswa pada siklus 1 tersaji pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Keaktifan Peserta Didik Pada Siklus 1

Data pada tabel dan grafik mengenai aktifitas peserta didik pada siklus I menunjukkan bahwa 11 Orang (39,29%) peserta didik baik dalam mengikuti KBM, 9 Orang (32,15 %) cukup mengikuti KBM dan 8 Orang (28,57 %) peserta didik kurang semangat mengikuti KBM.

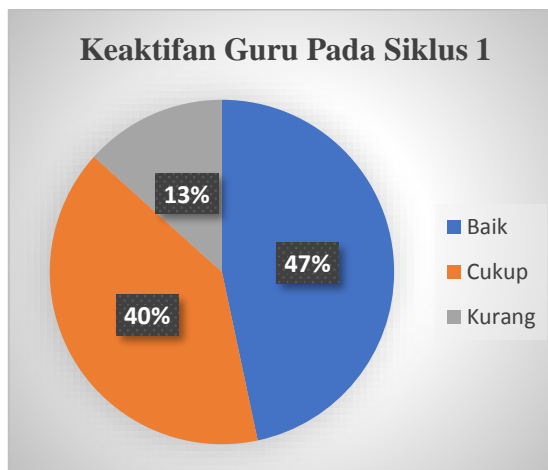
Selanjutnya di bawah ini hasil pengamatan observer tentang aktivitas guru pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Pada Siklus I

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Pendahuluan			
	a Memotivasi peserta didik			√
	b Apersepsi	√		
	Kegiatan Inti			
	a Bahan-bahan pembelajaran yang disajikan sesuai dengan yang direncanakan	√		
	b Kesesuaian pelaksanaan model pembelajaran <i>Type Picture and Picture</i> dengan materi	√		
2	c Kemampuan mengoptimalkan pelaksanaan model pembelajaran <i>Type Picture and Picture</i>		√	
	d Antusiasme dalam menanggapi pertanyaan peserta didik		√	
	e Membantu meningkatkan proses pembelajaran peserta didik	√		

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian		
		Baik	Cukup	Kurang
	f Mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan latihan soal			√
	g Mengamati proses belajar peserta didik	√		
3	Penutup			
	a Penilaian	√		
	b Refleksi	√		
4	Pengelolaan waktu		√	
5	Penggunaan media pembelajaran		√	
6	Suasana kelas			
	a Semangat guru		√	
	b Semangat peserta didik		√	
7	Prosentase (%)	46,67	40	13,33

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data keaktifan guru pada siklus 1 tersaji pada Gambar berikut.



Gambar 4. Keaktifan Guru Pada Siklus 1

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 4 berikut.

Tabel 4. Data Hasil Belajar Peserta didik Pada Siklus I

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
1	Anggita Wahyuningsih	80	Tuntas
2	Ayu Amalia	50	Belum tuntas
3	Chintya Fausia Rahmadani	75	Tuntas
4	Dea Novia Eka Nanda	75	Tuntas
5	Delfian Jodi Saputra	75	Tuntas
6	Ferdiansyah	60	Belum tuntas
7	Indra Saptarudin	78	Tuntas
8	M. Fariz Yusuf	76	Tuntas
9	Muhamad Arie Shandy	75	Tuntas
10	Muhammad Irfan Juliansyah	75	Tuntas
11	Muhammad Fauzan Malik	56	Belum tuntas
12	Muhammad Alwan Fauzan	75	Tuntas
13	Muhammad Ali	67	Belum tuntas
14	Nofia Fitriansyah	78	Tuntas
15	Prida Dwi Agustini	75	Tuntas
16	Rika hamalimi	77	Tuntas
17	Renaldi Eka Wahyudi	78	Tuntas

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
18	Ryan Aulianus	76	Tuntas
19	Ryan Amanda	75	Tuntas
20	Selviana Widyasari	65	Belum tuntas
21	Siti Azizah	56	Belum tuntas
22	Siti Adinda Diyanti	62	Belum tuntas
23	Sugiyono	60	Belum tuntas
24	Tanti Herawati	75	Tuntas
25	Veni Melinda	62	Belum tuntas
26	Vicky Nur Rahayu	76	Tuntas
27	Willi Ferdianto	79	Tuntas
28	Yoga Febrian	70	Belum tuntas
	Rata-rata	70,75	
	Nilai Terendah	50	
	Nilai Tertinggi	80	
	Jumlah yang sudah tuntas	18	
	Jumlah yang belum tuntas	10	
	Prosentase Ketuntasan	64%	

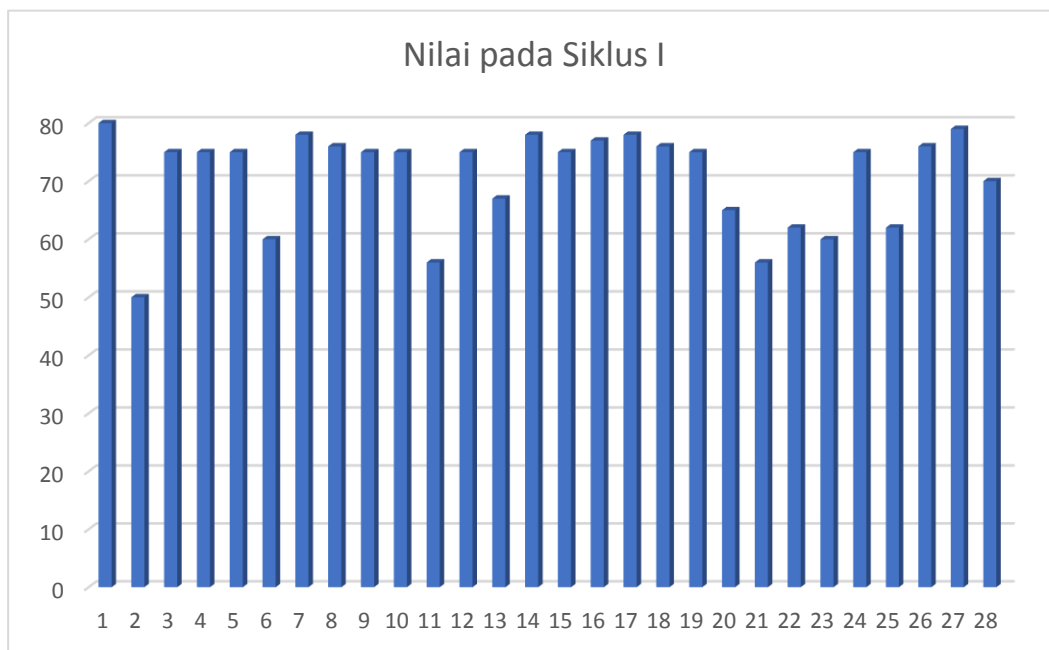
Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data hasil belajar pada siklus I tersaji pada Gambar 5 berikut.

Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 5 terlihat bahwa rata-rata nilai siswa 70,75 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 50. Peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM ada 18 orang atau 64 % dari nilai KKM dan peserta didik yang nilainya di bawah KKM ada 10 orang atau 36 % dari KKM yang

ditetapkan yaitu 75. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari pra siklus ke siklus I.

mengarahkan peserta didik dalam pengerjaan soal latihan.

Data mengenai keaktifan peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 5.



Gambar 5. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus I

C. Hasil Observasi Siklus II

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

Tabel 5. Data Mengenai Keaktifan Peserta Didik Pada Siklus II

No.	Nama Peserta didik	Perhatian Peserta didik		
		B	C	K
1	Anggita Wahyuningsih	√		
2	Ayu Amalia		√	
3	Chintya Fausia Rahmadani	√		
4	Dea Novia Eka Nanda	√		
5	Delfian Jodi Saputra	√		
6	Ferdiansyah	√		
7	Indra Saptarudin	√		
8	M. Fariz Yusuf		√	
9	Muhamad Arie Shandy	√		
10	Muhammad Irfan Juliansyah		√	

No.	Nama Peserta didik	Perhatian Peserta didik		
		B	C	K
11	Muhammad Fauzan Malik		√	
12	Muhammad Alwan Fauzan	√		
13	Muhammad Ali	√		
14	Nofia Fitriansyah	√		
15	Prida Dwi Agustini	√		
16	Rika hamalimi	√		
17	Renaldi Eka Wahyudi		√	
18	Ryan Aulianus	√		
19	Ryan Amanda	√		
20	Selviana Widyasari		√	
21	Siti Azizah		√	
22	Siti Adinda Diyanti		√	
23	Sugiyono	√		
24	Tanti Herawati	√		
25	Veni Melinda	√		
26	Vicky Nur Rahayu	√		
27	Willi Ferdianto	√		
28	Yoga Febrian	√		
	Jumlah	22	6	0
	Prosentase (%)	79%	21%	0%

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data mengenai keaktifan siswa pada siklus II tersaji pada Gambar 6.

Data mengenai aktifitas peserta didik pada siklus II menunjukkan bahwa hampir seluruh (79%) peserta didik termotivasi dalam mengikuti KBM dan hanya sebagian kecil (21%)

peserta didik cukup termotivasi mengikuti KBM.



Gambar 6. Keaktifan Peserta Didik Pada Siklus II

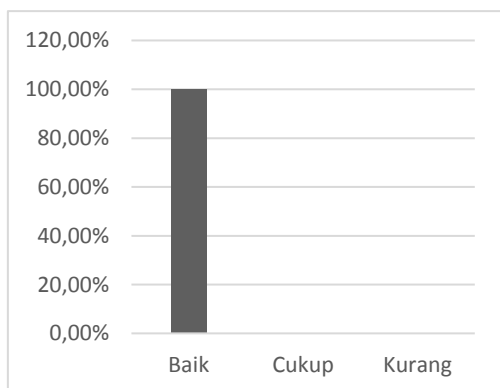
Selanjutnya di bawah ini hasil pengamatan observer tentang aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Pada Siklus II

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Pendahuluan			
	a Memotivasi peserta didik	√		
	b Apersepsi	√		
	Kegiatan Inti			
	a Bahan-bahan pembelajaran yang disajikan sesuai dengan yang direncanakan	√		
	b Kesesuaian pelaksanaan model pembelajaran <i>Type Picture and Picture</i> dengan materi	√		
2	c Kemampuan mengoptimalkan pelaksanaan model pembelajaran	√		

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian		
		Baik	Cukup	Kurang
	Type Picture and Picture			
d	Antusiasme dalam menanggapi pertanyaan peserta didik	√		
e	Membantu meningkatkan proses pembelajaran peserta didik	√		
f	Mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan latihan soal	√		
g	Mengamati proses belajar peserta didik	√		
3	Penutup			
	a Penilaian	√		
	b Refleksi	√		
4	Pengelolaan waktu	√		
5	Penggunaan media pembelajaran	√		
	Suasana kelas			
6	a Semangat guru	√		
	b Semangat peserta didik	√		
7	Prosentase (%)	100%	0%	0%

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data aktivitas guru pada siklus II tersaji pada Gambar 7.



Gambar 7. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Pada Siklus II

Data mengenai aktifitas guru pada siklus II menunjukkan bahwa 100% guru dapat motivasi peserta didik, bahan-bahan yang disajikan sesuai dengan rencana dan penggunaan model pembelajaran *Type Picture and Picture* sesuai dengan yang direncanakan.

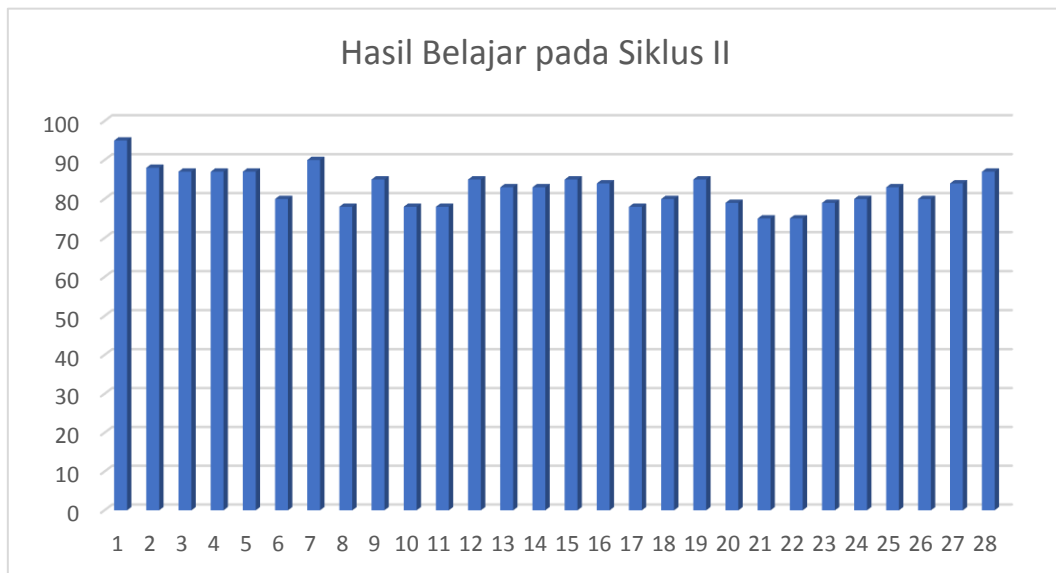
Untuk mengetahui besaran hasil belajar peserta didik, maka pada akhir siklus II dilakukan tes dengan hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
1	Anggita Wahyuningsih	95	Tuntas
2	Ayu Amalia	88	Tuntas
3	Chintya Fausia Rahmadani	87	Tuntas
4	Dea Novia Eka Nanda	87	Tuntas
5	Delfian Jodi Saputra	87	Tuntas
6	Ferdiansyah	80	Tuntas
7	Indra Saptarudin	90	Tuntas
8	M. Fariz Yusuf	78	Tuntas
9	Muhamad Arie Shandy	85	Tuntas
10	Muhammad Irfan Juliansyah	78	Tuntas
11	Muhammad Fauzan Malik	78	Tuntas
12	Muhammad Alwan Fauzan	85	Tuntas
13	Muhammad Ali	83	Tuntas
14	Nofia Fitriansyah	83	Tuntas
15	Prida Dwi Agustini	85	Tuntas
16	Rika hamalimi	84	Tuntas
17	Renaldi Eka Wahyudi	78	Tuntas
18	Ryan Aulianus	80	Tuntas

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	Keterangan
19	Ryan Amanda	85	Tuntas
20	Selviana Widyasari	79	Tuntas
21	Siti Azizah	75	Tuntas
22	Siti Adinda Diyanti	75	Tuntas
23	Sugiyono	79	Tuntas
24	Tanti Herawati	80	Tuntas
25	Veni Melinda	83	Tuntas
26	Vicky Nur Rahayu	80	Tuntas
27	Willi Ferdianto	84	Tuntas
28	Yoga Febrian	87	Tuntas
	Rata-rata	83	
	Nilai Terendah	75	
	Nilai Tertinggi	95	
	Jumlah yang sudah tuntas	28	
	Jumlah yang belum tuntas	0	
	Prosentase Ketuntasan	100%	

Jika digambarkan dalam bentuk grafik, maka data hasil belajar pada siklus II tersaji pada Gambar 8.



Gambar 8. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

Berdasarkan Tabel 7 dan Gambar 8 terlihat bahwa rata-rata nilai

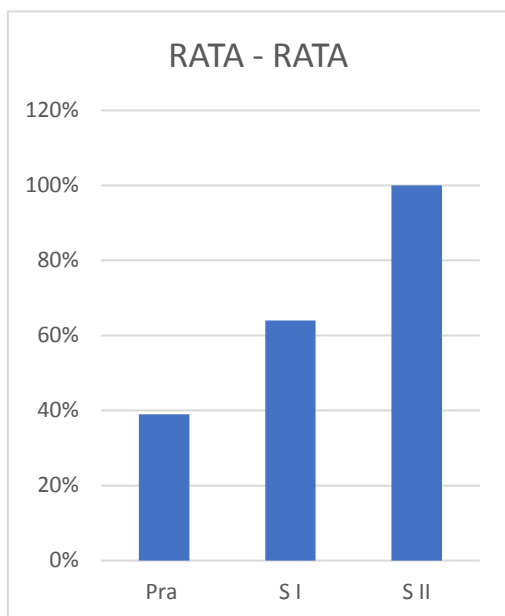
peserta didik 83 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 75. Peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM ada 28 orang atau 100% dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II.

D. Pembahasan

Dari hasil pembelajaran menggunakan model *pembelajaran Type Picture and Picture* dan jawaban soal-soal evaluasi yang diberikan, kemudian peneliti menggunakan jawaban-jawaban tersebut untuk mengetahui apakah pembelajaran Fisika menggunakan model

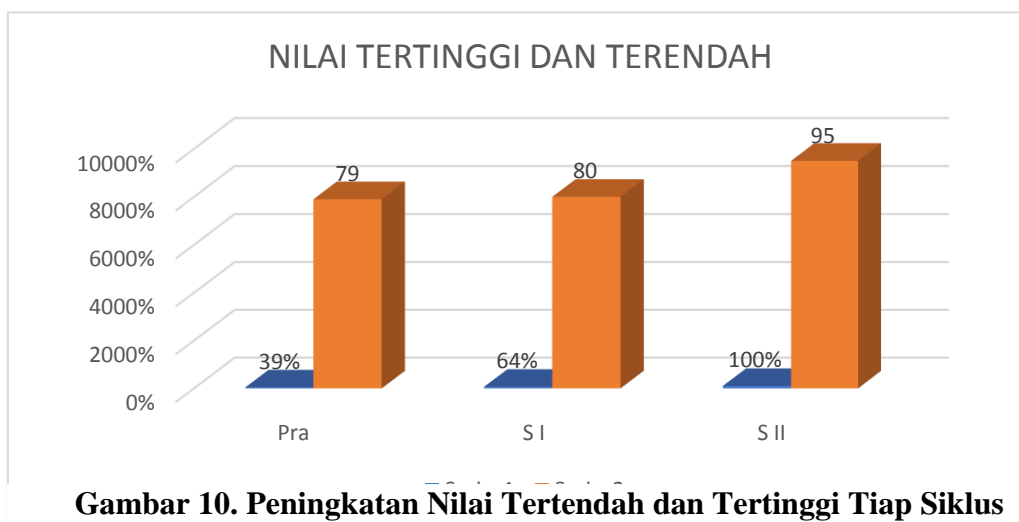
pembelajaran Type Picture and Picture tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI EB SMK

Negeri 2 Kota Bogor. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil para siklus, siklus pertama, dan siklus kedua.



Gambar 9. Peningkatan Rata-Rata Nilai Peserta didik Tiap Siklus

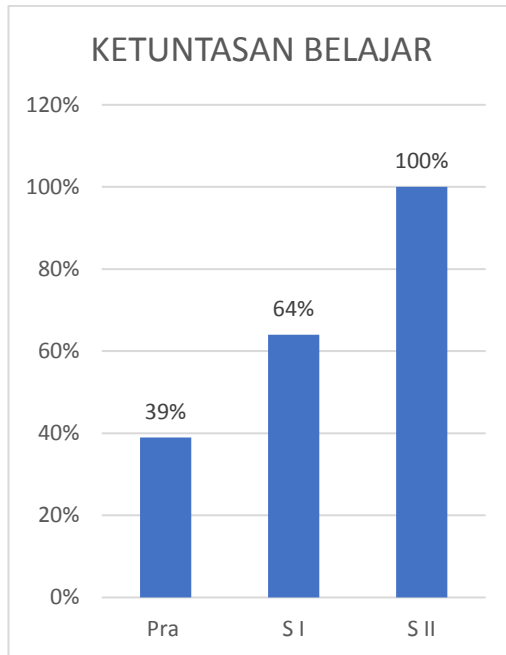
Peningkatan rata-rata nilai peserta didik juga ditunjang oleh peningkatan nilai terendah dan nilai tertinggi peserta didik setiap siklus seperti yang tergambar pada Gambar 10.



Gambar 10. Peningkatan Nilai Tertendah dan Tertinggi Tiap Siklus

Dari Gambar 10 di atas diperoleh bahwa nilai terendah pada pra siklus adalah 50 kemudian meningkat menjadi 50 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 75 pada siklus II. Selanjutnya nilai tertinggi pada pra siklus adalah 79 kemudian meningkat menjadi 80 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 95 pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Type Picture and Picture* cocok untuk diterapkan pada materi Medan Magnet.

Selain peningkatan rata-rata nilai peserta didik, penerapan model pembelajaran *Type Picture and Picture* juga dapat meningkatkan prosentase ketuntasan belajar peserta didik seperti yang tersaji pada Gambar 11 berikut.



Gambar 11. Peningkatan Ketuntasan Belajar Peserta Didik Tiap Siklus

Dari Gambar 11 di atas diperoleh bahwa pada pra siklus hanya 39% atau 11 peserta didik yang nilainya di atas KKM yang ditetapkan, kemudian pada siklus I meningkat menjadi 64 % atau 18 peserta didik yang nilainya di atas KKM selanjutnya pada siklus II menjadi 100% atau 28 peserta didik yang nilainya di atas KKM.

Data keaktifan peserta didik menunjukkan bahwa pada siklus I terdapat 39,29 % atau 11 peserta didik yang aktif, 32,15% atau 9 peserta didik cukup aktif, dan 28,57% atau 8 peserta didik yang kurang aktif pada saat pembelajaran. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I

maka pada siklus II didapat 79% atau 22 peserta didik yang aktif pada saat pembelajaran dan 21% atau 6 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 Picture and Picture* 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 Picture and Picture* ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena pembelajaran dengan

menggunakan model *pembelajaran Type Picture and Picture*, peserta didik dalam belajar menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Selain itu pula pembelajaran dilengkapi 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 Picture and Picture* karena dalam pembelajaran dengan menggunakan model *pembelajaran Type Picture and Picture*, 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.

4. SIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Bogor pada peserta didik kelas XI EB Semester 4 tahun pelajaran 2015 - 2016 bahwa hasil belajar peserta didik

sesudah menggunakan model pembelajaran *Type Picture and Picture* menunjukkan hasil yang memuaskan. Dari uraian pada bab sebelumnya, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran *Type Picture and Picture* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada tentang Medan Magnet di kelas XI EB SMK Negeri 2 Bogor dengan menggunakan model pembelajaran *Type Picture and Picture*
- 2) Penggunaan model pembelajaran *Type Picture and Picture* 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.

- 3) Hasil belajar mata pelajaran Fisika khususnya tentang Medan Magnet di kelas XI EB di SMK Negeri 2 Bogor sebelum menggunakan model pembelajaran *Type Picture and Picture* mempunyai nilai rata-rata 70. Pada saat pembelajaran diubah menggunakan model pembelajaran *Type Picture and Picture*, rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 75,56 pada siklus I dan 82,78 pada siklus II.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian suatu Pendektan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, S. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Bumi Aksara*, Jakarta.
- 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.sunan-ampeLac.id>, diakses 23 Juli 2008).
- Dubinsky, E. 2001. *Using of Learning in College Mathematics Courses* (online) (edd@mcs kent edu, diakses 23 Juli 2008).
- Dubinsky, E. & Donal, Mc. 2001. "APOS: A Construlctivist Theory of learning in Undergraduate Mathematics Education Research". Dalam D. Holton (ed). *The Teaching ang learning of Mathematics as University level*. Dordrecht Klumer Academic Publisher.
- 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.
- Erynck, G. 1991. "Mathematical Creativity". Dalam D Talb (ed). *Advanched Mathematical Thingking*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- 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.
- GBPP, (2006), *Garis-Garis Besar Program Pengajaran*, Jurusan PMIPA STKIP Binjai.
- Ghozali, 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.

Lipschutz. 1982. General Topology, Schum's outline series Mc Graw-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.