

---

**PENERAPAN STRATEGI PETA KONSEP DAN PETA PIKIRAN  
DITINJAU DARI MINAT BELAJAR TERHADAP  
PRESTASI BELAJAR FISIKA**

**Badrul Wajdi<sup>1)</sup>, Tsamarul Hizbi<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Hamzanwadi.  
Jl. TGKH M Zainuddin Abdul Majid No 132 Pancor Lombok Timur  
E-mail: [badrulwajdi82@gmail.com](mailto:badrulwajdi82@gmail.com)

---

**ABSTRACT**

*The objectives of this research were know: 1) the effect of concept and idea map strategy referring to learning intreset on the physics learning achivement at VIII grade of SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor in the school year 2105-2016; 2) the effect of student high and low learning intreset on physics learning achievement about sense of sight and optic equipment material at VIII grade of SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor in the school year 2105- 2016; 3) the effect of intraction between concept and idea map strategy with students' intrest on physics learning achievement about sense of sight and optic equipment material at VIII grade of SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor in the school year 2105-2016. This research was experiment utilizing 2x2 factorial design. The population of research was whole student at VIII class utilizing VIII A class as the experiment and VIII B class as the control class. The data collections technique applied were test and questionnaire. The result hypothesis testing showed that: 1). There was effect of concept map and idea map strategy on the students' learning achievement; 2). There was effect of students' high and low basic ability on the students' learing achievement; 3). There was no intraction concept and idea map strategy with students' interest on the studens' learning achievement. The result of advance testing utilizing scheff tsting showed; 1). The students' learning achievement who thought using concept map strategy was not given better effect than idea map strategy; 2). The students' learning acheivement that has high learning interest was given better effect than low learning interest.*

*Keywords: Concept And Idea Map Strategy, Learning Achievement, Learning Interest, Sense Of Sight, Optic Equipment*

---

**A. PENDAHULUAN**

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangk-an kemampuan dan membentuk watak serta

peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa". Berbicara masalah pendidikan cakupannya cukup luas untuk mencapai tujuan pendidikan yang dapat memobilisasi segala

sumber daya pendidikan khususnya peserta didik.

Mencermati hal tersebut, Pendidikan memiliki peranan penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan membangun peradaban suatu bangsa. Proses belajar adalah tindakan kreatif pembelajar, bukan alih (transfer) informasi. “Setiap pembelajaran adalah tindakan kreatif pembelajar, tanpa daya kreasi pembelajar, tidak ada sesuatu yang dipelajari. Karena itu daya kreasi yang baik membawa dampak pada pembelajaran yang baik dan pembelajaran yang baik menghasilkan daya kreasi yang baik” (Wenger)<sup>[4]</sup>.

Pendidikan adalah kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat. Dalam rangka mewujudkan potensi diri menjadi sesuatu yang lebih berbobot/bernilai harus melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, sudah saatnya untuk diadakan pembaharuan dalam menciptakan suasana pembelajaran. Seorang guru dituntut menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan salah satu cara untuk mewujudkannya adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat.

Hasil observasi yang dilakukan di SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor, menggambarkan kondisi lingkungan belajar para santri diantaranya tingkat prestasi belajar MIPA khususnya Fisika. Tingkat prestasi belajar fisika sedikit menjadi masalah di sekolah tersebut, karena prestasi siswa pada pelajaran tersebut tergolong dalam tingkatan kurang memuaskan. Siswa yang memiliki prestasi cukup tinggi pada pelajaran fisika ini hanya ada beberapa orang saja dari keseluruhan siswa. Menurut sebagian siswa, pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dipahami, baik teori maupun analisis terhadap soal-soal hitungan. sehingga minat terhadap pelajaran tersebut menjadi berkurang, yang pada akhirnya sangat mempengaruhi prestasi pada pelajaran tersebut.

Salah satu tugas utama guru adalah berusaha menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi semua siswa. Suasana belajar yang tidak menyenangkan biasanya lebih banyak siswa gelisah duduk termenung dikursi masing-masing. Kondisi ini tentu menjadi kendala yang serius bagi tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu Strategi pembelajaran fisika yang dapat membuat siswa senang dalam belajar adalah strategi peta konsep dan peta pikiran karena dalam pembelajarannya lebih memperkenalkan keseluruhan isi materi dari satu materi secara utuh dalam satu lembar kertas berupa gambar

yang mampu menarik perhatian dan memperkuat ingatan siswa.

Peta konsep sebagai satu metode telah digunakan secara ekstensif dalam pendidikan. Strategi peta konsep ini diilhami oleh teori belajar asimilasi kongnitif (*Subsumption*) David P. Ausubul yang mengatakan bahwa belajar bermakna (*Meaningful Learning*) terjadi dengan mudah apabila konsep-konsep baru dimasukkan ke dalam konsep-konsep yang lebih inklusif. Dengan kata lain, proses belajar terjadi bila siswa mampu mengasimilasikan pengetahuan yang ia miliki dengan pengetahuan yang baru, (Bermawi Munthe) <sup>[1]</sup>.

Strategi peta pikiran adalah salah satu metode kreatif yang bisa dikreasikan dalam pembelajaran fisika kepada siswa. Peta pikiran ini diperkenalkan oleh Tony Buzan tahun 1970-an. *Mind map* memiliki sebuah ide atau kata sentral, yang dari ide sentral tersebut keluar 5-10 ide lain. Metode ini sangat tepat digunakan untuk memunculkan ide terpendam yang dimiliki dan membuat sosiasi diantara ide tersebut. Bentuk diagram yang seperti pohon beserta percabangannya, memudahkan untuk mereferensikan satu informasi ke dalam informasi yang lain. Dalam fisika, siswa akan berhadapan dengan berbagai titik dan variabel yang saling berhubungan satu sama lain. Dengan keberadaan metode ini, siswa dapat lebih

mudah dalam memahami dan mengingat hubungan antar variabel tersebut.

Proses belajar yang dialami seseorang sangat bergantung pada lingkungan tempat belajar. Jika lingkungan belajar dapat memberikan sugesti positif, akan baik juga dampaknya bagi proses dan hasil belajar, begitu sebaliknya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa sangat penting untuk mengangkat permasalahan tersebut dengan melakukan penelitian dengan judul: “penerapan strategi peta konsep dan peta pikiran ditinjau dari minat belajar terhadap prestasi belajar fisika kelas VIII SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor tahun pembelajaran 2015/2016.”

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) Apakah terdapat pengaruh strategi peta konsep dan peta pikiran terhadap prestasi belajar fisika VIII SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor tahun pembelajaran 2015/2016?; 2) Apakah terdapat pengaruh minat belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika VIII SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor tahun pembelajaran 2015/2016?; 3) Apakah terdapat interaksi antara strategi peta konsep dan peta pikiran dengan minat belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika VIII SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor tahun pembelajaran 2015/2016?

## B. METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Laboratorium Hamzanwadi Pancor tahun pembelajaran 2015/2016 yang berjumlah 64 siswa dan terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIIIA, VIIIB . Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan sampel jenuh (semua anggota populasi menjadi sampel). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan angket. Pemberian tes untuk mengukur prestasi siswa pada aspek kognitif dan pemberian angket untuk mengetahui minat belajar siswa pada mata pelajaran fisika. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan uji prasyarat analisis, uji hipotesis dan uji lanjut. Adapun uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sedangkan uji hipotesisnya menggunakan analisis variansi (Anava) dua jalur, kemudian uji lanjutnya menggunakan metode *Scheffe* untuk rerata antar kolom dan baris.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

a. Data prestasi belajar kelas peta konsep dan kelas peta pikiran

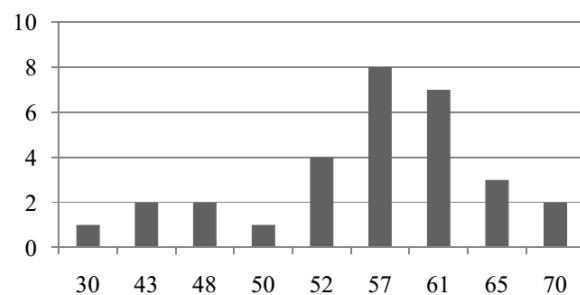
**Tabel 1. Data Prestasi siswa (A)**

Kelas	Jumlah Data	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Standar Deviasi
Peta konsep	30	70	30	56	8,42
Peta pikiran	30	70	35	52	9,61

Data pada tabel 1 disajikan bentuk distribusi frekuensi nilai prestasi dan histogram untuk kelas eksperimen seperti pada tabel 2 dan gambar 1.

**Tabel 2. Data Prestasi Siswa Kelas peta konsep (A1)**

Nilai siswa	Frekuensi
30	1
43	2
48	2
50	1
52	4
57	8
61	7
65	3
70	2
Jumlah	30

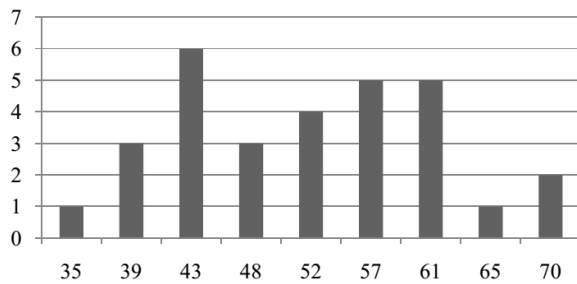


**Gambar 1. Histogram Prestasi Siswa Kelas peta konsep (A1)**

Untuk kelas kontrol disajikan pada tabel 3 dan gambar 2.

**Tabel 3. Data Prestasi Siswa Kelas peta pikiran (A2)**

Nilai siswa	Frekuensi
35	1
39	3
43	6
48	3
52	4
57	5
61	5
65	1
70	2
Jumlah	30



Gambar 2. Histogram Prestasi Siswa Kelas peta pikiran (A2)

b. Data prestasi berdasarkan Minat Belajar siswa

Data prestasi siswa berdasarkan minat belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.

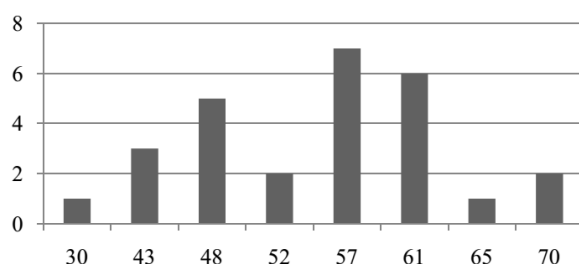
Tabel 4. Data Prestasi Siswa Berdasarkan Minat Belajar (B)

Kelompok	Jumlah Data	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Standar Deviasi
Minat tinggi	27	70	30	55	9,01
Minat rendah	33	70	35	54	9,91

Data pada tabel 4 disajikan bentuk distribusi frekuensi nilai prestasi dan histogram kategori minat tinggi seperti pada tabel 5 dan gambar 3.

Tabel 5. Data Prestasi Siswa Kategori Minat Belajar Tinggi (B1)

Nilai siswa	Frekuensi
30	1
43	3
48	5
52	2
57	7
61	6
65	1
70	2
Jumlah	27

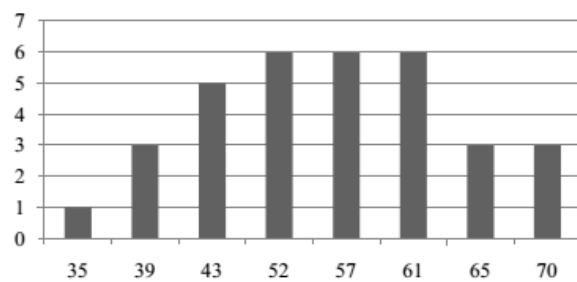


Gambar 3. Histogram Prestasi Siswa Kategori Minat Belajar Tinggi (B1)

Selanjutnya distribusi frekuensi dan histogram data prestasi dengan minat belajar rendah dalam bentuk tabel 6 dan gambar 4.

Tabel 6. Data Prestasi Siswa Kategori Minat Belajar Rendah (B2)

Nilai siswa	Frekuensi
35	1
39	3
43	5
52	6
57	6
61	6
65	3
70	3
Jumlah	33



Gambar 4. Histogram Data Prestasi Siswa Kategori Minat Belajar Rendah (B2)

Dari hasil analisis atau perhitungan yang dilakukan, didapatkan nilai *Lillifors* masing-masing kelas dan kelompok. Hasil analisis tersebut dapat dilihat dalam tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Prestasi Belajar Siswa

Kelas dan kelompok	Lo hitung	Lo tabel	Keputusan
Kelas peta konsep (A1)	0,1210	0,161	Terdistribusi normal
Kelas peta pikiran (A2)	0,1571	0,161	Terdistribusi normal
Minat belajar tinggi (B1)	0,1247	0,170	Terdistribusi normal
Minat belajar rendah (B2)	0,1456	0,154	Terdistribusi normal
A1B1	0,1833	0,249	Terdistribusi normal
A1B2	0,0925	0,195	Terdistribusi normal
A2B1	0,1573	0,213	Terdistribusi normal
A2B2	0,2157	0,227	Terdistribusi normal

Selanjutnya rangkuman perhitungan homogenitas dengan menggunakan uji varian terlihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Rekapitulasi Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa**

No	Komponen data	$\chi^2_{tabel}$	$\chi^2_{hitung}$	Keputusan
1	A1≈A2	3,841	0,126	Homogen
2	B1≈B2	3,841	0,065	Homogen
3	Keseluruhan	7,815	0,470	Homogen

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan pada tabel 7 dan 8 di atas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data, sampel berdistribusi normal dan dari hasil homogenitas menunjukkan bahwa sampel yang diambil homogen. Selanjutnya untuk hasil uji hipotesis menggunakan rancangan analisis anava dua jalur dapat dilihat pada tabel 9.

**Tabel 9. Rangkuman Anava Dua Jalan Prestasi Belajar Siswa**

Sumber Variansi	JK	DK	KR	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Antar group (A)	380,017	1	380,017	4,661	4,00
Antar group (B)	1696,017	1	1696,017	20,804	4,00
Antar group (AB)	-1390,727	1	-1390,727	-17,059	4,00
Antar group (D)	4565,277	56	81,523		
Total	5250,583	56			

Berdasarkan tabel 9 di atas dapat dilihat bahwa keputusan uji untuk  $FA_{hitung} > FA_{tabel}$  atau  $4,661 > 4,00$  yaitu  $H_{aA}$  diterima, artinya ada pengaruh strategi peta konsep dan peta pikiran terhadap prestasi belajar siswa. Kemudian hasil dari  $FB_{hitung} > FB_{tabel}$  yaitu  $20,804 > 4,00$  sehingga  $H_{aB}$  juga diterima, artinya ada pengaruh minat belajar kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa dan terakhir adalah  $FAB_{hitung} < FAB_{tabel}$  atau  $-17,059 < 4,00$

yaitu  $H_{aAB}$  ditolak, artinya tidak ada interaksi antara strategi peta konsep dan peta pikiran dengan minat belajar terhadap prestasi belajar. Melihat hasil uji hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka perlu dilakukan uji lanjut (komparasi ganda) untuk mengetahui variabel yang lebih berpengaruh. Dalam analisis ini digunakan uji *scheff* untuk uji lanjutnya. Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil anova dilakukan uji lanjut antar baris, dan antar kolom, namun tidak dilakukan uji lanjut antar sel pada kolom yang sama dan uji lanjut antar sel pada baris yang sama. Setelah dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji *scheff* didapatkan hasil keputusan:  $3,27 < 4,00$  atau  $F_{ij_{hitung}} < F_{ij_{tabel}}$ , sehingga  $H_{oA}$  diterima dan  $H_{aA}$  ditolak. Maka kesimpulannya adalah Prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan strategi peta konsep tidak memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan pembelajaran yang diajarkan dengan strategi peta pikiran. Sedangkan pada hipotesis yang kedua didapatkan Dari hasil uji lanjut maka didapatkan keputusan:  $F_{ij_{hitung}} < F_{ij_{tabel}}$  atau  $0,20 < 4,00$ , maka  $H_{oB}$  diterima dan  $H_{aB}$  ditolak. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa Prestasi belajar siswa yang memiliki minat belajar tinggi tidak memberikan pengaruh lebih baik dari prestasi belajar siswa yang memiliki minat belajar rendah.

## 2. Pembahasan

a. Ada pengaruh strategi peta konsep dan peta pikiran terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan dari analisis data hasil posttest yang telah diuji dengan menggunakan anava dua jalan, maka didapatkan nilai  $F_{hitung}$  untuk kategori prestasi belajar sebesar 4,661 yang kemudian dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$ , dimana  $F_{tabel}$  untuk 5% sebesar 4,00. Sehingga dapat dilihat bahwa  $4,661 \geq 4,00$  dengan kriteria apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka data tersebut dapat dikatakan signifikan atau ada perbedaan pengaruh prestasi belajar siswa antara strategi peta konsep dan peta pikiran. Selanjutnya untuk dapat mengetahui tingkat prestasi belajar dengan strategi mana yang lebih baik maka perlu dilakukan uji lanjut. Dimana uji lanjut yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *scheffe* dengan hasilnya  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $3,27 \geq 4,00$  yang artinya prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan strategi peta konsep tidak memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan pembelajaran yang diajarkan dengan strategi peta pikiran. Rataan prestasi belajar dengan menggunakan strategi peta konsep yaitu 56 sedangkan rata-rata prestasi belajar menggunakan strategi peta pikiran yaitu 52. Hal ini dikarenakan strategi peta konsep memiliki beberapa kelebihan. Strategi

peta konsep dapat digunakan memperkenalkan keseluruhan isi materi pelajaran secara utuh dalam satu lembar kertas dalam bentuk gambar, hal ini akan mempermudah siswa dalam memahami pelajaran.

Dengan strategi peta konsep daya ingat otak akan gambar jauh lebih kuat bertahan dibandingkan daya ingat dalam bentuk kalimat. Dengan adanya simbol-simbol yang dimasukkan akan mudah untuk diserap, daya ingat anak akan hal itu jauh lebih tinggi dibanding dengan mengingat materi dalam bentuk kalimat. Peta konsep siswa yang sama atau mirip dengan yang dimiliki guru diberikan kesempatan mempresentasikan kepada siswa yang lain. Pada saat perwakilan siswa mampu menjelaskan peta konsep yang sudah dibuat dengan baik. Secara indikator siswa dikatakan sudah menguasai materi pelajaran dan pada saat yang bersamaan siswa yang lain memperhatikan dan menyimak penyampaian dari temannya. Dari kegiatan ini, proses untuk bertanya dan menanggapi pertanyaan siswa menandakan proses pembelajaran yang aktif. Pada saat proses pembelajaran menunjukkan siswa lebih antusias dalam belajar. Terbukti dalam proses pembelajaran siswa lebih merespon dengan baik dengan perlakuan yang diberikan. Siklus pembelajaran yang tidak jauh berbeda dengan strategi peta konsep.

Hanya saja dalam strategi peta pikiran antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya tidak dihubungkan dalam bentuk garis vertikal dan horizontal. Siswa bisa menghubungkannya dengan lukisan berupa gelombang, cabang-cabang pohon, gambar dan lebih menunjukkan seni berupa diberikan warna untuk memperindah. Sehingga menghasilkan peta pikiran yang bentuknya bervariasi dan belum tentu mampu untuk dipahami oleh siswa yang lain.

- b. Ada pengaruh minat belajar tinggi dan minat belajar rendah terhadap prestasi belajar fisika.

Berdasarkan dari analisis data hasil posttest yang telah diuji dengan menggunakan anava dua jalan, maka didapatkan nilai  $F_{hitung}$  untuk kategori minat belajar sebesar 20,804 yang kemudian dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$ , dimana  $F_{tabel}$  untuk 5% sebesar 4,00. Sehingga dapat dilihat bahwa  $20,804 \geq 4,00$  dengan kriteria apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka data tersebut dapat dikatakan signifikan atau ada perbedaan pengaruh prestasi belajar siswa antara minat belajar tinggi dan minat belajar rendah. Selanjutnya untuk dapat mengetahui tingkat minat mana yang lebih baik dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, maka perlu dilakukan uji lanjut. Dimana uji lanjut yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *scheffe* dengan hasilnya  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $0,20 \geq 4,00$  yang

artinya prestasi belajar siswa yang memiliki minat belajar tinggi tidak memberikan pengaruh lebih baik dari prestasi belajar siswa yang memiliki minat belajar rendah.

Minat adalah kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas. Seseorang yang berminat terhadap sesuatu aktivitas akan memperhatikan aktivitas itu secara konsisten dengan rasa tenang. Dengan kata lain minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh apalagi memaksa. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Sehingga ada beberapa faktor yang perlu untuk diperhatikan karena memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa diantaranya yaitu motivasi, bahan pelajaran atau sikap guru serta metode dalam pengajarannya.

- c. Tidak ada interaksi antara strategi peta konsep dan peta pikiran dengan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika.

Berdasarkan hasil uji anava dua jalan menunjukkan bahwa  $-17,059 \leq 4,00$  atau  $F_{AB_{hitung}} \leq F_{AB_{tabel}}$  sehingga  $H_{aAB}$  ditolak, artinya tidak ada interaksi antara strategi peta konsep dan peta pikiran dengan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika. Dengan demikian dapat diketahui bahwa prestasi belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan strategi peta konsep dan peta



pikiran memiliki efek yang sama, baik pada siswa yang mempunyai minat belajar kategori tinggi maupun rendah, baik yang diberi pengajaran dengan strategi peta konsep maupun peta pikiran. Hal ini berarti pembelajaran dengan menerapkan strategi peta konsep dan peta pikiran serta minat belajar kategori tinggi dan rendah mempunyai pengaruh sendiri-sendiri terhadap prestasi belajar fisika siswa.

#### D. KESIMPULAN.

Berdasarkan hasil analisis data prestasi siswa dengan menggunakan uji anava terhadap hipotesis dan dilanjutkan dengan uji lanjut (uji *Scheffe*) maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh prestasi belajar dengan strategi peta konsep dan peta pikiran terhadap prestasi, namun pembelajaran yang diajarkan dengan strategi peta konsep tidak memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan pembelajaran yang diajarkan dengan strategi peta pikiran;
2. Ada pengaruh minat belajar kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi, namun prestasi belajar siswa yang memiliki minat belajar tinggi tidak memberikan pengaruh lebih baik dari prestasi belajar siswa yang memiliki minat belajar rendah;

3. Tidak ada interaksi antara strategi peta konsep dan peta pikiran dan minat belajar belajar kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi, masing-masing variabel berdiri sendiri tanpa memberikan pengaruh yang berarti.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Munthe, Bermawi. 2010. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka insan Madani.
- [2] Buzan, T. 2007. *Memahami Peta Pikiran*. Jakarta : Pt. Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [4] Wenger, Win. 2005. *Beyond Teaching & Learning*. (Diterjemah oleh Ria Sirait dan Purwanto). Bandung : Nuansa.