

**PENGARUH *VEE DIAGRAM* TERHADAP KOMPETENSI BELAJAR IPA  
KELAS VIII SMP NEGERI 3 TAMBUSAI BERDASARKAN  
MOTIVASI BELAJAR**

**TESIS**



**NIKE OKTOVIANI  
NIM. 18177018**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar  
Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2020**

## **ABSTRACT**

Nike Oktoviani. 2020 "The Influence of the Vee Diagrams on Science Learning Competencies for Class VIII at SMP Negeri 3 Tambusai based on Learning Motivation". Thesis. Postgraduate Program in Biology Education Master Program. Padang State University.

This research is motivated in the application of the vee diagram, especially in class VIII at SMPN 3 Tambusai. The results of the biology science learning competency of students are not optimal. This is proven in the realm of students attitudes and skills which are still low, seen from some students who just sit quietly and do not want to ask questions, lack the courage to put forward ideas or ideas, are still unable to present practical results in front of classmates. This fact shows that students are still passive in carrying out learning activities because students are still dependent on teachers. The learning outcomes of students in the cognitive aspects of the Science Biology subject have not been optimal. The learning motivation of students who is still low is something that must be considered by teachers in planning learning because it can affect student learning outcomes. Efforts to overcome these problems by applying the learning vee diagrams based on learning motivation. This study aims to determine the effect of the the vee diagram on the learning potential of grade VIII students of SMP Negeri 3 Tambusai based on learning motivation.

This type of research is a quasi-experimental research design with a 2x2 factorial design that distinguishes groups of students with high motivation and low motivation for the two sample classes. The research was carried out in three stages, namely preparation, implementation and assessment. The research instrument was a written test for knowledge competencies and a non-test for attitudes and skills competencies. The data analysis used was two-way anova and t test.

The results of this study prove that there is an influence of the learning competence of students who apply the vee diagrams based on learning motivation and there is no interaction between the learning model and the knowledge competence of students based on learning motivation. To sum up, can be concluded that the model with vee diagrams has a significant effect on the learning competence of class VIII students of SMP Negeri 3 Tambusai based on learning motivation.

Key words: Vee Diagram; Motivation to learn; Learning Competencies.

## ABSTRAK

Nike Oktoviani. 2020 “Pengaruh *Vee Diagram* terhadap Kompetensi Belajar IPA Kelas VIII di SMP Negeri 3 Tambusai berdasarkan Motivasi Belajar”. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Biologi Program Pasca Sarjana. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi dalam penerapan *vee diagram*, khususnya kelas VIII di SMPN 3 Tambusai hasil kompetensi belajar IPA biologi peserta didik belum maksimal. Hal ini dibuktikan pada ranah sikap dan keterampilan peserta didik masih rendah, terlihat dari beberapa peserta didik yang hanya duduk diam dan tidak mau bertanya, kurang berani mengemukakan ide tau gagasan, masih belum mampu mempresentasikan hasil pratikum di depan teman kelas. Kenyataan ini menunjukkan bahwa peserta didik masih pasif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran karena peserta didik masih bergantung kepada guru. Hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif untuk mata pelajaran IPA Biologi ini belum maksimal. Motivasi belajar peserta didik yang masih rendah merupakan hal yang harus diperhatikan guru dalam merencanakan pembelajaran karena dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan *vee diagram* berdasarkan motivasi belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Tambusai berdasarkan motivasi belajar.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian faktorial 2x2 design yang dibedakan kelompok peserta didik dengan motivasi tinggi dan motivasi rendah untuk kedua kelas sampel. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan dan penilaian. Instrumen penelitian berupa tes tertulis untuk kompetensi pengetahuan dan non tes untuk kompetensi sikap dan keterampilan. Analisis data yang digunakan yaitu anova dua arah dan uji t.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh kompetensi belajar peserta didik yang menerapkan *vee diagram* berdasarkan motivasi belajar dan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik berdasarkan motivasi belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model dengan *vee diagram* berpengaruh signifikan terhadap kompetensi belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Tambusai berdasarkan motivasi belajar.

Kata kunci: *Vee Diagram*; Motivasi Belajar; Kompetensi Belajar.

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

---

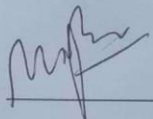
Nama Mahasiswa : Nike Oktoviani  
NIM : 18177018

Nama  
Pembimbing

Tanda Tangan

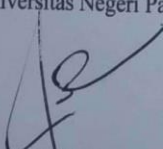
Tanggal

Dr. Moralita Chatri, M.P.



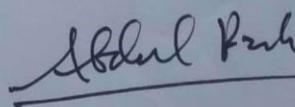
21-08-2020

Dekan FMIPA  
Universitas Negeri Padang



Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si.  
NIP. 197307022003121002

Ketua Program Studi  
Magister Pendidikan Biologi



Dr. Abdul Razak, M. Si.  
NIP. 19710322199802001

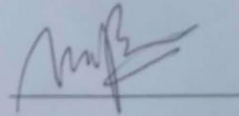
## PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI

---

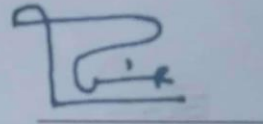
No Nama

Tanda Tangan

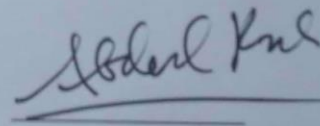
1. Dr. Moralita Chatri, M.P.  
(Ketua)



2. Dr. Azwir Anhar, M.Si.  
(Anggota)



3. Dr. Abdul Razak, M.Si.  
(Anggota)



Mahasiswa

Nama Mahasiswa: Nike Oktoviani

NIM : 18177018

Tanggal Ujian : 21 Agustus 2020

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya tesis dengan judul "Pengaruh *Vee Diagram* Terhadap Kompetensi Belajar IPA Kelas VIII SMP Negeri 3 Tambusai Berdasarkan Motivasi Belajar adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan didalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum berlaku.

Padang, Agustus 2020  
Saya yang menyatakan



Nike Oktoviani  
NIM. 18177018

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, rasa syukur Peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya kepada Peneliti sehingga dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Shalawat dan salam untuk junjungan kita yakni Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia kepada peradaban yang berakhlak mulia. Peneliti telah menyelesaikan tesis dengan judul “Pengaruh *Vee Diagram* Terhadap Kompetensi Belajar IPA Kelas VIII SMP Negeri 3 Tambusai berdasarkan Motivasi Belajar”

Pada penulisan hasil tesis ini, Peneliti mendapatkan bimbingan, dorongan dan motivasi yang sangat berarti. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Ibu Dr. Moralita Chatri, M.P., sebagai dosen pembimbing dan dosen validator yang telah banyak menyediakan waktu, memberikan masukan, bantuan dan motivasi kepada Peneliti demi kesempurnaan dan penyelesain tesis ini.
2. Bapak Dr. Abdul Razak, M.Si dan bapak Dr. Azwir Anhar, M.Si selaku dosen kontributor yang telah memberikan sumbangan pikiran dan saran dalam rangka penyempurnaan tesis ini
3. Bapak Dr. Abdul Razak. M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi Program Sarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bantuan dalam setiap tahapan yang Peneliti tempuh selama perkuliahan

4. Bapak Dr. Yulkifli, S. Pd, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang
5. Bapak Prof. Dr. Lufri, M.S dan Ibu Satiawan Sriwahyuni Sitepu, S.Pd sebagai validator
6. Kepala sekolah SMPN 3 Tambusai, majelis guru di SMPN 3 Tambusai yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian
7. Peserta didik SMPN 3 Tambusai, selaku objektif penelitian yang telah berpartisipasi aktif dan penuh semangat dalam kegiatan proses pembelajaran
8. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Biologi 2018 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan dukungan serta semua pihak yang banyak membantu penelitian dan penulisan penelitian.

Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu Peneliti mengharapkan saran dan kritikan yang membangun pada semua pihak agar dapat memperbaiki isi laporan hasil penelitian ini selanjutnya.

Padang, Juli 2020

Peneliti



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS</b> .....	iii
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS</b> .....	iv
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	10
B. Penelitian Relevan .....	27
C. Kerangka Konseptual .....	29
D. Hipotesis Penelitian .....	30
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	31
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	32
C. Definisi Operasional .....	32

D. Populasi dan Sampel .....	33
E. Variabel dan Data Penelitian .....	34
F. Prosedur Penelitian .....	35
G. Instrumen Penelitian .....	40
H. Teknik Pengumpulan Data .....	47
I. Teknik Analisis Data .....	48
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	55
B. Pembahasan .....	61
<b>BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	71
B. Implikasi .....	71
C. Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-rata Penilaian Harian (PH) IPA Tahun Ajaran 2018/2019.....	3
2. Daftar Deskripsi Indikator .....	30
3. <i>Factorial Design 2 x 2</i> untuk Kompetensi Pengetahuan .....	39
4. Desain Penelitian <i>Randomized Control-Group Posttest Only</i> .....	40
5. Populasi Kelas VIII SMPN 3 Tambusai .....	42
6. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	45
7. Ringkasan Perhitungan Anova Dua Arah.. .....	61
8. Hasil Belajar Peserta Didik Kompetensi Ranah Pengetahuan Peserta Didik berdasarkan Motivasi Belajar Kelas Sampel... .....	65
9. Hasil Kompetensi Belajar Ranah Pengetahuan Peserta Didik Kelas Sampel.....	65
10. Hasil Uji Anova 2 Arah pada Kompetensi Pengetahuan dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas Sampel.. .....	66
11. Hasil Uji Lanjut Bonferroni Kelompok Motivasi Belajar Peserta Didik pada Kelas Sampel.....	68
12. Hasil Kompetensi Belajar Ranah Sikap Peserta Didik Kelas Sampel.. .....	69
13. Hasil Kompetensi Belajar Ranah Keterampilan pada Kelas Sampel.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual .....	37
2. Kurva Interaksi antara Kelas dan Motivasi Belajar pada Kelas Sampel. ....	67
3. Dokumentasi Penelitian .....	223

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Angket Motivasi.....	87
2. Angket Motivasi Belajar Peserta Didik .....	88
3. Lembar Validasi Angket Motivasi.....	91
4. Rekapitulasi Data Hasil Uji Coba Motivasi Belajar .....	95
5. RPP Kelas Eksperimen .....	101
6. RPP Kelas Kontrol... ..	115
7. Lembar Validasi RPP.....	128
8. LKPD.. ..	139
9. Lembar Validasi LKPD.. ..	154
10. Kisi-kisi Soal Tes Akhir Kompetensi .....	158
11. Soal Tes Akhir... ..	174
12. Lembar Validasi Soal Tes.. ..	180
13. Analisis Indeks Kesukaran, Daya Beda, dan Validitas Soal.....	188
14. Skor Mentah dan Skor Akhir Kompetensi Belajar Kelas Sampel.. ..	192
15. Hasil Ujian Akhir Kelas Sampel.....	194
16. Nilai Kompetensi Kelas Sampel Berdasarkan Kelompok Motivasi Belajar Tinggi Dan Motivasi Belajar Rendah.....	196
17. Lembar Penilaian dan Rubrik Penilaian Ranah Sikap.. ..	197
18. Lembar Validasi Ranah Sikap.. ..	200
19. Nilai Kompetensi Sikap Kelas Sampel.. ..	204

20. Lembar Observasi dan Rubrik Penilaian Ranah Keterampilan.. .....	205
21. Lembar Validasi Ranah Keterampilan.....	208
22. Nilai Kompetensi Keterampilan Kelas Sampel.. .....	212
23. Uji Normalitas dan Homogenitas Kompetensi Pengetahuan.....	214
24. Analisis Uji Hipotesis Kompetensi Pengetahuan dan Interaksi Kelas Sampel.....	216
25. Analisis Uji Lanjut <i>Bonferroni</i> .....	217
26. Analisis Uji Hipotesis Kompetensi Sikap Kelas Sampel.....	219
27. Analisis Uji Hipotesis Kompetensi Keterampilan Kelas Sampel .....	221
28. Lembar Dokumentasi .....	223
29. Surat-surat Penelitian.. .....	227

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 menerapkan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) pada semua mata pelajaran. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menegaskan bahwa Kurikulum 2013 bertujuan untuk mendorong peserta didik agar memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, menalar, dan mengkomunikasikan segala sesuatu yang mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran (Kemendikbud, 2013: 3-4). Dalam pelaksanaannya, kurikulum 2013 mengubah pola pembelajaran satu arah menjadi pembelajaran interaktif antara guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam dan sumber media lainnya (Widyastono, 2014: 48).

Pembelajaran IPA merupakan salah satu pembelajaran yang sangat penting untuk dipelajari mulai dari tingkat sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan kemampuan peserta didik yang menunjang proses pembelajaran IPA seperti kemampuan memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah menurut Wena (2011: 53) sangat penting bagi peserta didik dan masa depannya. Kemampuan menyelesaikan masalah menurut Simamora (2014: 3) merupakan kemampuan yang ditunjukkan sejak mengenali masalah, menemukan alternatif solusi masalah, memilih salah satu alternatif sebagai solusi, serta mengevaluasi jawaban yang telah diperoleh. Kemampuan memecahkan masalah ini

juga perlu dimiliki oleh peserta didik dalam pelajaran biologi, karena untuk dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan alam.

Berdasarkan observasi dan wawancara peneliti dengan guru biologi kelas VIII di SMPN 3 Tambusai pada tanggal 27 Agustus 2019, diketahui bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru, rendahnya pemahaman konsep peserta didik, peserta didik tidak menumbuhkan sikap ilmiah, peserta didik masih bergantung pada guru yang berperan sebagai sumber informasi utama, hal ini menimbulkan kebosanan dan kurang membuat peserta didik termotivasi dan juga pemberian motivasi belajar oleh guru akan mempengaruhi kompetensi belajar. Walaupun pembelajaran sudah dilakukan dengan PBL melalui Lembar Kerja Siswa (LKS) yang tujuannya agar pembelajaran tidak berpusat pada guru, namun selalu saja guru yang berperan untuk menyelesaikan soal-soal yang disajikan dalam LKS.

Kenyataannya dalam penerapan model PBL pada kelas VIII di SMPN 3 Tambusai hasil kompetensi belajar biologi peserta didik belum maksimal. Hal ini dibuktikan pada ranah sikap dan keterampilan peserta didik masih rendah, terlihat dari beberapa peserta didik yang hanya duduk diam dan tidak mau bertanya, kurang berani mengemukakan ide atau gagasan, mencatat penjelasan jika disuruh, melakukan langkah-langkah kegiatan praktikum yang disuruh guru, sebagian peserta didik dalam kelompok hanya menunggu hasil dari temannya, masih belum mampu mempresentasikan hasil praktikum di depan teman kelas. Kenyataan ini menunjukkan bahwa peserta didik masih pasif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran karena peserta didik masih bergantung kepada guru. Hasil belajar peserta didik pada ranah



pengetahuan untuk mata pelajaran IPA Biologi ini masih belum maksimal. Penguasaan materi IPA Biologi pada penilaian harian Tahun Pelajaran 2018/2019 dapat dilihat pada Tabel. 1

Tabel 1. Rata-rata Penilaian Harian (PH) IPA Tahun Pelajaran 2018/2019

No	Kelas	Rata-rata
1	VIII <sup>a</sup>	74,91
2	VIII <sup>b</sup>	73,49
3	VIII <sup>c</sup>	70,27
4	VIII <sup>d</sup>	70,38

*Sumber: Wakil Kurikulum SMPN 3 Tambusai*

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa peserta didik masih belum mampu meningkatkan rata-rata kompetensi belajar IPA Biologi pada ranah pengetahuan peserta didik kelas VIII di SMPN 3 Tambusai, ada beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut diantaranya 1) rasa ingin tahu peserta didik sangat kurang; 2) merasa bahwa permasalahan yang diberikan guru sulit untuk dipecahkan; 3) kelompok tidak heterogen tetapi berdasarkan absen sehingga kelompok tidak dibagi berdasarkan peserta didik berkemampuan tinggi, sedang dan rendah; 4) peserta didik kurang bisa mengaitkan antara hasil pratikum dengan konsep yang benar terkait pemecahan masalah yang diberikan guru; 5) peserta didik masih menggunakan LKS untuk belajar maupun pratikum yang diterbitkan percetakan komersil, LKS belum berisikan untuk berpikir kritis, logis dan sikap ilmiah siswa, wacana yang terdapat dalam LKS pun tidak terkait dengan masalah pada kehidupan sehari-hari; 6) ketika presentasi hasil pratikum, peserta didik cenderung membaca saja dan kelompok lain kurang merespon ataupun bertanya jika tidak disuruh oleh gurunya.

Salah satu cara yang dapat dilakukan agar dapat meningkatkan kompetensi belajar peserta didik yaitu pada saat proses pembelajaran. Dengan menumbuhkan rasa keingintahuan peserta didik dalam bereksperimen/pratikum, mempraktekkan teori yang disampaikan sehingga peserta didik mampu memecahkan masalah yang diberikan guru. Peserta didik juga dapat menemukan sendiri konsep dari pengetahuan dan pengalaman mereka yang baru. Kendala yang akan ditemukan tentu saja tidak semua peserta didik mampu mengaitkan antara konsep dan teori dalam memecahkan masalah. Salah satu cara yang dapat mengorganisasikan proses pemecahan masalah yang menarik adalah dengan menggunakan *vee diagram*.

*Vee diagram* merupakan sebuah diagram yang berbentuk huruf “V”. Menurut Novak dan Gowin (1984) bentuk diagram dapat juga dimodifikasi menjadi bentuk lingkaran atau garis atau bentuk apapun. Hal yang perlu menjadi titik tekan di sini bukan pada bentuknya akan tetapi bagaimana diagram ini dapat memberikan sebuah gambaran yang kompleks dari hubungan antara teori dan praktek (*thinking dan doing*). Penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2018) menunjukkan bahwa *vee diagram* merupakan salah satu cara untuk mengorganisasikan proses pemecahan masalah yang menarik, menstrukturkan masalah sehingga lebih mudah untuk dapat dipecahkan, hal ini sama juga dengan penelitian yang dilakukan Handayani (2014) yang menyatakan bahwa *vee diagram* merupakan teknik pembelajaran yang menghubungkan antar konsep dalam bentuk diagram. Melalui *vee diagram* peserta didik akan mudah memahami struktur dan konstruksi pengetahuan melalui interaksi antara yang belum diketahui dengan yang akan diketahui dalam penyelidikan ilmiah.

Berdasarkan hal tersebut pemanfaatan *vee diagram* dalam PBL dilakukan karena kedua komponen ini saling mendukung. Pemecahan masalah dapat lebih terarah dengan adanya *vee diagram*, memiliki tujuan yang sama dari suatu masalah sehingga dapat dipecahkan. Penggabungan ini sesuai karena beberapa manfaat *vee diagram*: (1) mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah; (2) mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik; (3) membantu peserta didik untuk berpikir lebih baik dengan cara mengorganisir konsep secara lebih koheren (saling terpadu atau relevan); (4) meningkatkan pemahaman peserta didik karena peserta didik tidak hanya dituntut untuk melakukan interpretasi data saja, namun terjadi pula analisis, sistesis dan evaluasi pengetahuan (Novak dan Gowin, 1985).

Selain faktor model pembelajaran, motivasi belajar dari peserta didik itu sendiri juga mempengaruhi peningkatan kompetensi belajar. Hal ini karena motivasi merupakan faktor yang mempengaruhi prestasi peserta didik. Dengan adanya motivasi, peserta didik akan belajar lebih keras, ulet, tekun dan memiliki konsentrasi penuh dalam proses belajar pembelajaran. Dorongan motivasi dalam belajar merupakan salah satu hal yang perlu dibangkitkan dalam upaya pembelajaran di sekolah, peserta didik yang bermotivasi tinggi dalam belajar memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, artinya semakin tinggi motivasinya, semakin intensitas usaha dan upaya yang dilakukan, maka semakin tinggi prestasi belajar yang diperolehnya (Hamdu, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Aini (2016) menyatakan bahwa prestasi belajar peserta didik dapat meningkat apabila

peserta didik memiliki minat belajar yang tinggi dan dengan adanya motivasi belajar dari guru itu sendiri. Motivasi belajar besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar sebab dengan motivasi seseorang akan melakukan sesuatu yang diminatinya.

Motivasi dalam kegiatan belajar – mengajar merupakan peranan yang sangat penting. Seperti pernyataan Jariswandana (2012) dengan motivasi pelajar dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, peneliti telah melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Vee Diagram* terhadap Kompetensi Belajar IPA Kelas VIII di SMP Negeri 3 Tambusai berdasarkan Motivasi Belajar”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah pada penelitian ini, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Peserta didik kurang memiliki rasa ingin tahu dan menganggap permasalahan yang diberikan guru sulit dipecahkan
2. Kompetensi belajar ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik masih rendah
3. Peserta didik kurang mampu mengaitkan hasil pratikum dengan konsep dan teori dalam memecahkan masalah
4. Pemberian motivasi belajar oleh guru mempengaruhi kompetensi belajar IPA pada ranah pengetahuan

5. Belum diterapkan *vee diagram* yang bisa mengaitkan konsep dan teori

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, batasan masalah penelitian ini sebagai berikut.

1. Pemberian motivasi belajar oleh guru mempengaruhi kompetensi belajar IPA pada ranah pengetahuan
2. Belum diterapkan *vee diagram* menggunakan model PBL yang bisa mengaitkan konsep dan teori.
3. Peserta didik kurang mampu mengaitkan hasil pratikum dengan konsep dan teori dalam memecahkan masalah.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi belajar peserta didik kelas VIII SMPN 3 Tambusai pada ranah pengetahuan berdasarkan motivasi belajar tinggi?
2. Bagaimana pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi belajar peserta didik kelas VIII SMPN 3 Tambusai pada ranah pengetahuan berdasarkan motivasi belajar rendah?
3. Bagaimana pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi sikap peserta didik?
4. Bagaimana pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi keterampilan peserta didik?

5. Bagaimana interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kompetensi belajar IPA Biologi peserta didik?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi belajar IPA Biologi ranah pengetahuan peserta didik berdasarkan motivasi belajar tinggi
2. Untuk mengetahui pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi belajar IPA Biologi ranah pengetahuan peserta didik berdasarkan motivasi belajar rendah
3. Untuk mengetahui pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi sikap peserta didik
4. Untuk mengetahui pengaruh *vee diagram* terhadap kompetensi keterampilan peserta didik
5. Untuk mengetahui interaksi yang terdapat antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kompetensi belajar IPA Biologi peserta didik.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi guru IPA di SMPN 3 Tambusai dalam memilih alternatif pembelajaran IPA yang efektif sehingga dapat meningkatkan kompetensi IPA peserta didik
2. Bagi kepala sekolah, untuk mengambil kebijakan sebagai supervisi dan peningkatan mutu pendidikan, memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah

dalam rangka perbaikan proses pembelajaran guna peningkatan kualitas pembelajaran IPA

3. Bagi peneliti, sebagai referensi peneliti untuk memahami dan menerapkan model PBL disertai *vee diagram*
4. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat mengembangkan lebih luas dan lebih dalam lagi bagi penelitian sejenisnya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 3 Tambusai pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan *vee diagram* berpengaruh terhadap kompetensi belajar IPA Biologi ranah pengetahuan peserta didik berdasarkan motivasi belajar tinggi
2. Penerapan *vee diagram* berpengaruh terhadap kompetensi belajar IPA Biologi ranah pengetahuan peserta didik berdasarkan motivasi belajar rendah
3. Penerapan *vee diagram* berpengaruh terhadap kompetensi sikap peserta didik
4. Penerapan *vee diagram* berpengaruh terhadap kompetensi keterampilan peserta didik
5. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kompetensi belajar IPA Biologi peserta didik.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari hasil penelitian ini memberikan masukan kepada guru sebagai praktisi pendidikan bahwa untuk meningkatkan kompetensi belajar IPA perlu digunakan model lainnya yang dapat menambah motivasi belajar peserta didik saat proses pembelajaran, karena motivasi



itu sendiri menciptakan suasana belajar yang semangat dengan membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik lebih baik lagi yang lebih efektif saat pelaksanaannya, guru harus professional dalam menyiapkan diri dalam membimbing peserta didik melakukan proses pembelajaran dan pengamatan dikelas ataupun diluar kelas, serta memiliki kreatifitas didalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, guru dapat memilih model pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan materi yang akan diajarkan dengan memperhatikan kebutuhan yang dapat membantu mempengaruhi peserta didik dalam menerima proses pembelajaran tersebut.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan dalam penelitian ini, maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi guru mata pelajaran IPA dapat menerapkan model pembelajaran lainnya yang dapat meningkatkan kompetensi belajar peserta didik dan motivasi belajar yang lebih baik lagi.
2. Bagi peneliti berikutnya, disarankan mengembangkan dan memvariasikan model PBL selain dari *vee diagram*
3. Dalam penerapan ini jika ada yang tertarik menggunakan model PBL dengan *vee diagram* berdasarkan motivasi belajar, maka perlu memperhatikan alokasi waktu yang dimiliki agar tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Aini. N., Nurul. A., & Arief. A.P. 2016. “Studi Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu (Biologi) Di Mts Al-Fata Desa Pasir Agung Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu Tahun Pembelajaran 2015/2016”. *e-Journal Mahasiswa Program Studi Biologi Universitas Pasir Pengaraian*. Vol. 2 (1): 2
- Alhadi, S. and Saputra, W.N.E. 2017. The Relationship between Learning Motivation and Learning Outcome of Junior High School Students in Yogyakarta. *Advance in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, Vol. 66: 138-141.
- Alvarez, M. et al. 2004. *The Use of Vee Diagrams with Third Graders as A Metacognitive Tool for Science Concept*. Department of Teaching and Learning Presentations: Tennessee State University
- Amri, S. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aritonang, K.T. 2008. “Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Pendidikan Penabur*, 11-12.
- Asvio, N. and Suharmon. 2017. The Influence of Learning Motivation and Learning Environment on Undergraduate Students’ Learning Achievement of Management of Islamic Education, Study Program of Iain Batusangkar In 2016. *International Journal of Social Sciences Research*, Vol. 2 (2): 16-31.
- Azizi, Suciati, & Maridi. 2014. Pembelajaran Biologi dengan Model PBL dengan Metode Eksperimen disertai Teknik “*Vee Diagram*” dan “*Fishbone Diagram*” Ditinjau dari Aktivitas dan Kreativitas Belajar Siswa. *Jurnal FKIP UNS*, Vol. 3 (1): 8-18.
- Bakar, R. 2014. The Effect of Learning Motivation on Student’s Productive Competencies in Vocational High School, West Sumatra. *International Journal of Asian Social Science*, Vol. 4 (6): 722-732.