

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* BERBANTUAN MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI BELAJAR IPA KELAS VII DI SMPN 1 TANDUN**

**TESIS**



**Oleh**

**YASIN YUSUF  
NIM 1210001**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PENDIDIKAN BIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2016**

## ABSTRACT

Yasin Yusuf, 2016. Implementing the Multimedia-Assisted Problem Based Learning to Improve the Seventh Grade Students' Natural Science Competences at SMPN 1 Tandun. Thesis. Graduate Program of State University of Padang.

This class action research is done due to the fact that students' cognitive, affective, and psychomotor competences were low. It aims to find out the improvement of the VII D students' cognitive, affective, and psychomotor competences at SMP 1 Tandun by using the multimedia-assisted problem based learning.

This research was done in two cycles. Each cycle consisted of four phases; planning, application, observation, and reflection initiated by conducting a pre-reflection phase before cycle I. The subjects were thirty two students of class VII D. The affective competence data were obtained from observation sheets which included the students' willingness to listen to the teacher's explanation, their behaviors during the discussion activity, their ability to work in group, their questioning skill, their responding skill, and their ability in expressing opinions. The psychomotor competence data were collected by using the practice and non-practice observation sheets. Meanwhile, the cognitive competence data were gotten from the scores of their final test at the end of the cycle.

From the analysis, it is found that there are improvement on the students' competences after the multimedia-assisted problem based learning was applied. In term of affective competence, their score increased from 0.28 to 0.35 at the end of cycle II. Meanwhile, in term of psychomotor competence, the students' score enhanced from 0.58 to 0.49 at the end of cycle II. The improvements happen since the students are directly involved in the problem solving process in order to find out the concept as well as use the learning multimedia. The problem based learning model requires them to be active in solving the problem starting from giving the problem orientation, organizing the students to do research, guiding the students in doing research, presenting their work, and analyzing as well as evaluating the problem solving process. It is suggested to teachers to apply the problem based learning model in learning natural science.

## ABSTRAK

Yasin Yusuf, 2016. Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar IPA Kelas VII di SMPN 1 Tandun. Tesis, Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penelitian tindakan kelas ini dilatar belakangi oleh rendahnya kompetensi belajar pada aspek pengetahuan, sikap serta keterampilan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui proses peningkatan kompetensi belajar peserta didik kelas VII D SMPN 1 Tandun pada aspek pengetahuan, sikap, serta keterampilan melalui penerapan model PBL berbantuan multimedia.

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus masing-masing siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang diawali dengan melakukan refleksi awal sebelum siklus satu. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII D yang berjumlah 32 orang. Data kompetensi sikap diperoleh dengan menggunakan instrumen lembar observasi sikap yang meliputi sikap kemauan mendengarkan penjelasan guru, sikap saat kegiatan diskusi berlangsung, kemampuan bekerjasama dalam kelompok, kemampuan bertanya, kemampuan menanggap pendapat orang lain dan kemampuan menyampaikan pendapat. Data kompetensi keterampilan diperoleh dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan praktikum dan non praktikum, serta data pengetahuan dari nilai tes diakhir siklus.

Hasil penelitian diperoleh peningkatan kompetensi peserta didik setelah diterapkan model PBL berbantuan multimedia. Peningkatan rata-rata nilai sikap dari prasiklus ke siklus satu sebesar 0,28, sedangkan dari siklus satu ke siklus dua sebesar 0,35. Peningkatan rata-rata kompetensi keterampilan meningkat dari prasiklus ke siklus satu sebesar 0,58 dan dari siklus satu ke siklus dua meningkat sebesar 0,49 peningkatan kompetensi belajar disebabkan adanya keterlibatan peserta didik secara langsung dalam proses penyelesaian masalah dalam menggali dan menemukan konsep serta penggunaan multimedia pembelajaran. Model PBL menuntut peserta didik untuk aktif dalam penyelesaian masalah mulai dari pemberian orientasi asalah, pengorganisasian peserta didik untuk meneliti, pembimbingan penyelidikan peserta didik, menyajikan hasil karya serta menganalisi dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dengan peningkatan tersebut, peneliti menyarankan untuk menerapkan model PBL pada pembelajaran IPA.

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : ***Yasin Yusuf***  
NIM. : 1210001

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof. Dr. Lufri, M.S.</u> Pembimbing I		2-8-2016
<u>Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si.</u> Pembimbing II		2-8-2016

Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Padang

Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.  
NIP. 19580325 199403 2 001

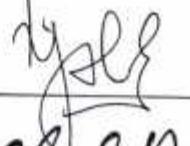
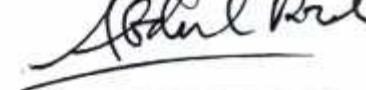
Ketua Program Studi/Konsentrasi

Dr. Yuni Ahda, M.Si.  
NIP. 19690629 199403 2 003

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

---

---

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Lufri, M.S.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Yuni Ahda, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Abdul Razak, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Yasin Yusuf*  
NIM. : 1210001  
Tanggal Ujian : 23 - 6 - 2016

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya berupa tesis dengan judul "Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar IPA Kelas VII DI SMPN 1 Tandun" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya ini asli gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan secara sah dari pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing tesis.
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, September 2016

Saya yang menyatakan



Yasin Yusuf

NIM 1210001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan tesis dengan judul **“Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar IPA Kelas VII di SMPN 1 Tandun.**

Penulisan tesis ini merupakan salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana strata 2 pada Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu izinkan peneliti menghaturkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Lufri, M.S., selaku pembimbing I, atas kesediaan waktu untuk membimbing peneliti dalam penulisan tesis.
2. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si., selaku pembimbing II, atas kesediaan waktu untuk membimbing peneliti dalam penulisan tesis.
3. Bapak Dr. Abdul Razak, M.Si., selaku dosen kontributor atas saran dan masukannya demi perbaikan tesis.
4. Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si., selaku dosen kontributor atas saran dan masukannya demi perbaikan tesis.
5. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd. M. Sc., selaku dosen kontributor atas saran dan masukannya demi perbaikan tesis.
6. Bapak Dr. Imam Mahadi, M.Si. selaku validator yang telah memberikan saran, perbaikan, dan masukan demi kesempurnaan tesis.
7. Bapak/Ibu staf pengajar dan seluruh staf di Pascasarjana Universitas Negeri Padang dan Universitas Riau.
8. Ibu Hj. Suriani A. Md, dan Ibu Reda Soviana, S.Pd., yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi observer dalam penelitian.
9. Peserta didik kelas VII D SMP Negeri 1 Tandun yang telah berpartisipasi aktif dan penuh semangat mengikuti kegiatan pembelajaran.

10. Teristimewa untuk istri dan anak tercinta yang telah memberikan semangat, dukungan, serta do'a kepada peneliti dalam menempuh pendidikan dan menyelesaikan tesis.
11. Bapak, Mamak dan saudara sekandung yang senantisa memberikan do'a restu dan dukungan kepada peneliti dalam menempuh pendidikan.
12. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi 2012 kerjasama UR dengan UNP yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis.
13. Bapak Drs. H. Zulkarnain, M.M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 1 Tandun Kabupaten Rokan Hulu, serta semua pihak yang telah banyak membantu dan dalam kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan, bimbingan, serta do'a yang Bapak, Ibu, dan rekan-rekan berikan menjadi ibadah di sisi Allah SWT. Besar harapan peneliti semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua dan mendapatkan ridho dari Allah SWT. Tiada kata yang pantas peneliti ucapkan selain terimakasih.

Padang, September 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan .....	11
F. Manfaat Penelitian .....	11
F. Definisi Istilah.....	12
<b>BAB 2. TINJAUAN TEORITIS</b>	
A. Tinjauan Teori .....	14
1. Hakikat Pembelajaran IPA .....	14
2. Model Pembelajaran PBL .....	17
3. Multimedia dalam Proses Pembelajaran .....	30
4. Kompetensi Belajar .....	33
B. Penelitian yang Relevan.....	40
C. Kerangka Berpikir.....	40

**BAB 3. METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	42
B. Setting dan Waktu Penelitian .....	42
C. Prosedur Penelitian.....	43
D. Data dan Sumber Data.....	46
E. Instrumen Penelitian .....	47
F. Teknik Pengumpulan Data .....	49
G. Teknik Analisis Data .....	49

**BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	53
B. Pembahasan .....	100

**BAB 5. KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	111
B. Implikasi .....	112
C. Saran .....	113

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	115
<b>LAMPIRAN</b> .....	118

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Rata-rata Nilai UH .....	6
2. Sintaks <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	28
3. Rangkaian Kegiatan Guru dan Peserta Didik Model PBL dengan Multimedia .....	46
4. Instrumen Penelitian .....	49
5. Teknik Pengumpulan Data .....	49
6. Kategori Penilaian Ranah Afektif .....	51
7. Kategori Penilaian Ranah Psikomotorik .....	52
8. Data Kompetensi Afektif Peserta Didik Sebelum PTK .....	56
9. Data Kompetensi Psikomotorik Peserta Didik Sebelum PTK .....	57
10. Nilai Ulangan Harian Siklus I .....	68
11. Data Hasil Observasi Afektif Peserta Didik pada Siklus I .....	70
12. Rata-rata Psikomotorik Peserta Didik pada Siklus I .....	72
13. Kekurangan Pelaksanaan Model PBL Siklus I, Penyebab dan Perbaikan pada Siklus II .....	74
14. Nilai Ulangan Harian Siklus II .....	85
15. Data Hasil Observasi Afektif Peserta Didik pada Siklus II .....	87
16. Rata-rata Psikomotorik Peserta Didik pada Siklus II .....	90
17. Peningkatan Kompetensi Kognitif dari Prasiklus ke Siklus II .....	93
18. Peningkatan Kompetensi Afektif dari Prasiklus ke Siklus I .....	95
19. Peningkatan Kompetensi Afektif dari Siklus I ke Siklus II .....	96
20. Peningkatan Kompetensi Psikomotorik dari Prasiklus ke Siklus I .....	98
21. Peningkatan Kompetensi Psikomotorik dari Siklus I ke Siklus II .....	99

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. PBL Proses .....	18
2. Kerangka Berpikir .....	41
3. Hubungan Tahapan Penelitian Tindakan Kelas .....	45
4. Kegiatan PBL pada Pertemuan Pertama Siklus I .....	62
5. Peserta Didik Melaksanakan Ulangan Harian pada Siklus I.....	67
6. Grafik Ranah Afektif Peserta Didik Siklus I .....	71
7. Grafik Ranah Psikomotorik Peserta Didik Siklus I .....	73
8. Kegiatan PBL pada Pertemuan Pertama Siklus II .....	80
9. Kegiatan PBL pada Pertemuan Kedua Siklus II .....	83
10. Peserta Didik Melaksanakan Ulangan Harian pada Siklus II .....	84
11. Grafik Ranah Afektif Peserta Didik Siklus II .....	88
12. Grafik Ranah Psikomotorik Peserta Didik Siklus II .....	91
13. Peningkatan Rerata Afektif dari Prasiklus Hingga Siklus II .....	94
14. Peningkatan Rerata Psikomotorik dari Prasiklus Hingga Siklus II .....	97
15. Garfik Perbandingan Ketuntasan Belajar dari Prasiklus Hingga Siklus II....	100

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Silabus .....	118
2. RPP Prasiklus .....	120
3. RPP Siklus I .....	124
4. RPP Siklus II .....	130
5. Instrumen Penilaian Afektif .....	136
6. Kisi-kisi Penilaian Afektif .....	138
7. Instrumen Penilaian Psikomotorik .....	140
8. Kisi-kisi Penilaian Psikomotorik .....	143
9. LKPD .....	145
10. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kognitif Peserta Didik .....	200
11. Soal UH Prasiklus .....	202
12. Soal UH Siklus I .....	203
13. Soal UH Siklus II .....	204
14. Data Kognitif Prasiklus .....	205
15. Data Kognitif Siklus I .....	206
16. Data Kognitif Siklus II .....	207
17. Data Observasi Afektif Prasiklus .....	208
18. Data Observasi Afektif Siklus I .....	209
19. Data Observasi Afektif Siklus II .....	210
20. Data Observasi Psikomotorik Prasiklus .....	211
21. Data Observasi Psikomotorik Siklus I .....	212
22. Data Observasi Psikomotorik Siklus II .....	213
23. Catatan Lapangan .....	214
24. Wawancara Peserta didik .....	225
25. Lembar Validasi .....	2

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan diterima dan dihayati sebagai kekayaan yang sangat berharga dan benar-benar produktif. Pembentukan orang-orang terdidik merupakan modal yang paling penting bagi suatu bangsa. Oleh karena itu, hampir di semua negara dewasa ini, pendidikan dijadikan sebagai perhatian. Apalagi setelah ada kepercayaan bahwa pendidikan adalah satu-satunya jalan menuju hidup berguna dan produktif. Dipandang dari segi negara, pendidikan adalah jalan menuju kemakmuran dan kemajuan serta eksistensi suatu negara (Kunandar, 2007). Kondisi yang akan datang dapat dibentuk melalui pendidikan yang sedang kita lakukan sekarang, artinya bahwa pendidikan harus dapat menyiapkan dan menjawab tantangan dan kebutuhan di masa yang akan datang (Juliana *dalam* Widodo, 2011).

Pendidikan adalah kebutuhan dan investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Oleh sebab itu, negara maju di dunia menempatkan variabel pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara. Begitu juga Indonesia, pendidikan ditempatkan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini sejalan dengan isi pembukaan UUD 1945 alenia IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa (Kunandar, 2007).

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sanjaya, 2008). Menurut Slameto (2003), menyatakan bahwa dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang di alami oleh peserta didik sebagai anak didik.

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami peserta didik, baik ketika ia berada disekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri (Syah, 2008). Guru sebagai pengajar yang memberikan pengetahuan dan keterampilan pada peserta didik, mempunyai peran sebagai motivator, fasilitator, dan sebagai pembimbing dalam mencapai kemajuan peserta didik dalam belajar (Slameto, 2003). Guru hendaknya mengetahui cara penyampaian materi pelajaran yang baik, memiliki strategi dan model yang tepat serta menggunakan media yang sesuai, sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai.

Pada proses pembelajaran professional guru sangat dibutuhkan untuk pengembangan metode, model, termasuk kemampuan memanfaatkan dan

menggunakan media yang ada. Model dengan bantuan alat peraga sangat baik untuk peserta didik. Para peserta didik dapat mengemukakan pendapat, gagasan dan pertanyaan dari apa yang diamati. Dengan demikian, peserta didik dapat berperan aktif dan kreatif yang dapat menunjukkan hasil belajar yang kreatif.

Beberapa faktor yang turut menunjang keberhasilan dalam proses belajar adalah penerapan model pembelajaran, penyampaian materi dan penggunaan media. Penggunaan model pembelajaran dan penggunaan media pengajaran dalam proses pembelajaran sangat penting dan mempunyai peran yang sangat besar dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Menurut Sardiman (2009) bahwa peranan media pengajaran dalam proses pembelajaran adalah dapat menghemat waktu, meningkatkan aktivitas peserta didik, dan mempertinggi daya ingat peserta didik.

Dalam proses pembelajaran yang berlangsung selama ini, penulis sebagai guru di SMPN 1 Tandun mengamati bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan masih terpusat pada guru umumnya dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, terkadang dalam proses belajar mengajar dilakukan berkelompok dan berdiskusi. Dengan metode seperti ini, selama proses pembelajaran berlangsung terlihat yang banyak berbicara adalah guru atau pengajar, sedangkan peserta didik lebih banyak menerima, sehingga mengakibatkan minimnya aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Peneliti memperoleh data kompetensi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu kompetensi belajar ranah afektif mendengarkan secara aktif 50%, peserta didik, berdiskusi 20%, mengemukakan pendapat 6%, merespon atau

menanggapi 2%, bertanya 10%, dan peserta didik tertarik serta antusias dalam proses pembelajaran 12%. Sedangkan kompetensi belajar ranah psikomotorik yaitu melakukan pengamatan atau penyelidikan 73%, mempresentasikan laporan 28%.

Berdasarkan observasi diatas, peserta didik menyatakan sulitnya memahami pelajaran karena yang diajarkan oleh guru tidak menggunakan objek baik secara langsung maupun media, guru lebih sering menggunakan model ceramah, dalam proses belajar hanya diskusi biasa kurang bervariasi sehingga peserta didik merasa jemu, sehingga peserta didik cendrung ribut dalam kelompoknya, dikarenakan guru kurang menarik perhatian peserta didik dan tidak menekankan pentingnya peran setiap peserta didik didalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dilaksanakan. Seharusnya guru memberikan himbauan untuk menggali informasi, bekerjasama dalam berkelompok secara aktif dan memberikan penguatan untuk mendorong rasa ingin tahu terhadap materi yang dipelajari dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam mengatasi masalah ini, guru harus mengetahui batas – batas ruang lingkup materi pengetahuan yang dimiliki dan dikuasai peserta didik sehingga memudahkan guru untuk menentukan tingkat tahapan materi pembelajaran biologi yang akan diajarkan agar mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan dan kematangan peserta didik.

Selama proses pembelajaran peneliti menggunakan beberapa model dengan alat bantu mengajar seperti charta dan power point namun masih banyak didapat peserta didik hanya menunggu dan menerima penjelasan dari guru, dalam

proses pembelajaran jarang peserta didik yang mau memberikan argumen dan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru, karena mereka belum terbiasa menyelesaikan sendiri masalah dalam pembelajaran dan sudah terbiasa menerima segala penjelasan dari guru. Selama proses pembelajaran berlangsung terlihat juga kurangnya kemampuan untuk mengeluarkan pendapat maupun bertanya. Hal ini disebabkan guru kurang memberi inspirasi kepada peserta didik untuk berkreasi dan kurang melatih peserta didik untuk mandiri, guru juga tidak terbiasa merangsang peserta didik untuk lebih kreatif, khususnya dalam memberikan gagasan, ide-ide dan melatih untuk membiasakan diri untuk bertukar pikiran dalam mengatasi setiap permasalahan pada pelaksanaan diskusi, dimana guru hanya mengacu pada teori dan kurang mengaitkan materi pelajaran dengan lingkungan sekitar peserta didik, guru seharusnya mempermudah peserta didik untuk menarik perhatian serta memperjelas sajian ide agar peserta didik terbantu menganalisa secara kritis.

Sarana dan prasarana disekolah kurang memadai untuk melengkapi proses pembelajaran IPA dikarenakan sekolah tersebut mempunyai laboratorium namun tidak memiliki meja dan kursi, tidak mempunyai media infocus, ditambah lagi dengan belum masuknya listrik ke dalam kelas tersebut, hal ini menjadi salah satu faktor yang membuat terhambatnya pemberian informasi secara langsung kepada peserta didik. Bersamaan dengan itu, belum masuknya wi-fi sehingga akses internet sulit didapatkan. Semua permasalahan tersebut menyebabkan pemberian informasi menjadi sangat lambat karena informasi sulit didapatkan, padahal

ketersediaan listrik, internet adalah media yang seharusnya membantu merangsang keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan semua permasalahan yang peneliti paparkan, sekolah seharusnya mengedepankan pembelajaran yang efektif akan menekankan motivasi intrinsik peserta didik untuk belajar. Mengacu pada teori menurut Yamin (2012:81) motivasi intrinsik merupakan kegiatan belajar dimulai dan diteruskan, berdasarkan penghayatan sesuatu kebutuhan dan dorongan yang secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar. Misalnya, belajar karena ingin memecahkan suatu permasalahan, ingin mengetahui mekanisme sesuatu berdasarkan hukum dan rumus-rumus, ingin menjadi seorang profesor, atau ingin menjadi seseorang yang ahli dalam bidang ilmu pengetahuan tertentu. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah dorongan dalam diri peserta didik yang berkeinginan kuat untuk meraih keberhasilan yang lebih baik, fungsinya adalah untuk mendorong timbulnya kelakuan yang mempengaruhi serta merubah sikap dan prilaku individu peserta didik untuk belajar.

Selanjutnya, data di bawah ini adalah contoh hasil belajar peserta didik SMP Negeri 1 Tandun yaitu hasil ulangan harian (UH) pada materi ekosistem dan pelestarian ekosistem semester 2 tahun pelajaran 2013/2014. Nilai ulangan harian (UH) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata nilai UH periode 2013/2014

No.	Kelas	Rata-rata UH	Materi	KKM	Ketuntasan %
1	VIII	65,3	Ekosistem	70	47
2	VIII	63,2	Pelestarian Ekosistem	70	45

Model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah (*Problem based learning*). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk merealisasikan pembelajaran PBL dengan perbantuan multimedia. Dalam menerapkan pembelajaran PBL peran guru menyodorkan berbagai masalah autentik, memfasilitasi penyelidikan peserta didik, dan mendukung pembelajaran peserta didik. Sementara peserta didik didalam pembelajaran PBL peserta didik dituntut mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, mempelajari peran-peran orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri, dan peserta didik terbiasa untuk mengumpulkan informasi untuk pemecahan masalah.

Keunggulan model pembelajaran PBL adalah dapat membantu peserta didik dalam pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah nyata atau masalah simulasi yang kompleks sebagai titik awal pembelajaran, dengan karakteristik: (1) Pembelajaran dipandu oleh masalah yang menantang; (2) Para peserta didik bekerja dalam kelompok kecil; (3) Guru mengambil peran sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Sedangkan kelemahannya beberapa peserta didik mungkin memiliki cara belajar yang tidak sesuai dengan penggunaan pemecahan masalah. Pada saat peserta didik bekerja secara berkelompok, adalah mudah bagi peserta didik yang kurang pandai atau kurang percaya diri didominasi oleh peserta didik yang pandai dan percaya diri.

Keunggulan multimedia secara umum yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkret/nyata sehingga mudah diterima peserta didik, informasi

pelajaran yang disajikan dengan media yang tepat akan memberikan kesan yang mendalam pada diri peserta didik, penggunaan multimedia pembelajaran yang tepat akan dapat merangsang berbagai macam perkembangan kecerdasan, dan kualitas belajar peserta didik dapat ditingkatkan.

Pembelajaran PBL dengan pertolongan multimedia dapat meningkatkan cara belajar peserta didik yang lebih efektif dan menyenangkan menuju pembelajaran yang lebih baik serta terwujudnya motivasi belajar peserta didik. Dengan demikian diharapkan meningkatkan hasil belajar pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Untuk mengoptimalkan kompetensi individu menjadi kompetensi kelompok dalam mencapai tujuan pembelajaran bersama, maka salah satu cara untuk memperbaiki hal tersebut yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan proses belajar mengajar serta media pembelajaran yang bisa membuat belajar menjadi lebih menarik dan mudah dipahami peserta didik, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk belajar. Salah satunya adalah pemanfaatan model pembelajaran dan multimedia dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Problem Based-Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang dirancang agar peserta didik mendapat pengetahuan penting, yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Aliran umum atau sintaks PBL terdiri

atas lima fase utama: memberikan orientasi kepada peserta didik tentang permasalahannya, mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti, membantu menginvestigasi mandiri dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit, dan menganalisis dan mengevaluasi pekerjaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Purnawati (2012), dengan judul penelitian Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS Peserta didik Kelas IX G SMP Negeri 1 Bukateja. Hasilnya, terdapat peningkatan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik setelah melaksanakan model pembelajaran PBL.

Berdasarkan latar belakang tersebut dilakukan perbaikan dalam proses belajar mengajar dengan menerapkan dan memperkenalkan suatu model pembelajaran yang belum diterapkan di SMP Negeri 1 Tandun khususnya pada pelajaran IPA yakni dengan model pembelajaran tipe PBL dengan berbantuan multimedia yang nantinya diharapkan dapat memperbaiki kompetensi belajara peserta didik. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian berjudul “Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar IPA kelas VII di SMPN 1 Tandun”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, masalah dalam penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut ini.

1. Model pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional yang didominasi dengan model ceramah sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran.

2. Proses pembelajaran dirasa kurang optimal karena guru menggunakan media pembelajaran yang hanya bersifat visual semata.
3. Kompetensi belajar (mencakup kognitif, afektif dan psikomotorik) peserta didik masih rendah.
4. Peserta didik kurang termotivasi terhadap pembelajaran kelompok yang diarahkan oleh guru serta kurangnya motivasi peserta didik terhadap mata pelajaran IPA.
5. Peserta didik kurang kreatif menemukan ide – ide atau gagasan dan tidak ada usaha menemukan sendiri.
6. Rendahnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian dibatasi pada aspek sebagai berikut.

1. Masih rendahnya kompetensi belajar IPA peserta didik pada kelas VII SMP Negeri 1 Tandun.
2. Proses pembelajaran yang kurang menarik bagi peserta didik maka digunakan Model Pembelajaran PBL Berbasis Multimedia di kelas VII SMP Negeri 1 Tandun.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah, rumusan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan kompetensi ranah pengetahuan (kognitif) peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan multimedia?

2. Bagaimana peningkatan kompetensi ranah sikap (afektif) peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan multimedia?
3. Bagaimana peningkatan kompetensi ranah keterampilan (psikomotorik) peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan multimedia?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut ini.

1. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kompetensi ranah pengetahuan (kognitif) peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan multimedia.
2. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kompetensi ranah sikap (afektif) peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan multimedia.
3. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kompetensi ranah keterampilan (psikomotorik) peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan multimedia.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terutama untuk:

1. bagi guru: sebagai bahan masukan dan salah satu alternatif agar guru terbiasa menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan berkualitas disesuaikan dengan perkembangan dunia

ilmu pengetahuan dan teknologi dalam upaya peningkatan kompetensi belajar biologi peserta didik.

2. bagi kepala sekolah: mengambil kebijakan sebagai supervisi dan peningkatan mutu pendidikan, memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran guna peningkatan kualitas pembelajaran biologi.
3. bagi peneliti lain: sebagai sarana untuk mempraktekkan teori-teori yang telah diperoleh selama masa pendidikan dan memperdalam pemahaman tentang pemanfaatan model pembelajaran dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran.
4. pengambil kebijakan: mengambil kebijakan dalam peningkatan mutu pendidikan dan sebagai masukan.

## **G. Definisi Istilah**

Berikut merupakan definisi istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran di mana peserta didik difasilitasi untuk belajar menemukan masalah dalam situasi permasalahan yang kompleks atau *ill-structured problem*, yang tidak hanya mempunyai satu macam solusi. Dalam model ini, peserta didik bekerja berkelompok secara kolaboratif untuk mengidentifikasi hal-hal yang mereka perlukan untuk belajar guna memecahkan masalah, mengarahkan belajar mandiri, mengaplikasikan pengetahuan baru mereka untuk permasalahan itu, serta merefleksi apa yang telah mereka pelajari dan keefektifan strategi yang telah mereka gunakan.
2. Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (*format file*) yang berupa teks, gambar (*vector atau bitmap*), grafik, sound, animasi,

video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik (Wahono *dalam* Ariani, 2010).

3. Kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Kompetensi dapat dikenali melalui sejumlah hasil belajar dan indikatornya yang dapat diukur dan diamati (Nurhadi, 2005: 65). Kebiasaan berfikir dan bertindak secara konsisten dan terus menerus memungkinkan seseorang menjadi kompeten, dalam arti memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai dasar untuk melakukan sesuatu.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan pelaksanaan penelitian melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan multimedia dapat kesimpulkan sebagai berikut.

1. Penerapan model PBL berbantuan multimedia dapat meningkatkan kompetensi kognitif peserta didik. Jumlah peserta didik yang tuntas pada prasiklus sebanyak 23 orang (71,87%) meningkat pada siklus satu menjadi 24 orang (75%) dan pada siklus dua menjadi 28 orang (87,5%), dengan artian mengalami peningkatan.
2. Penerapan model PBL berbantuan multimedia dapat meningkatkan kompetensi afektif peserta didik, baik sikap terhadap penjelasan guru, mengikuti kegiatan diskusi, bekerjasama, bertanya, menanggapi pendapat orang, dan menyampaikan pendapat. Peningkatan rata-rata sikap dari prasiklus ke siklus satu sebesar 0,28 dan dari siklus satu ke siklus dua 0,35. Pada kompetensi afektif mengalami peningkatan.
3. Penerapan model PBL berbantuan multimedia dapat meningkatkan kompetensi psikomotorik peserta didik. Nilai rata-rata psikomotorik meningkat dari prasiklus ke siklus satu sebesar 0,58 dan dari siklus satu ke siklus dua meningkat sebesar 0,49. Kompetensi psikomotorik mengalami peningkatan.

## **B. Implikasi**

Penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model PBL berbantuan multimedia memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi belajar peserta didik yang meliputi kompetensi kognitif, afektif serta psikomotorik. Meningkatnya kompetensi belajar disebabkan keterlibatan peserta didik secara langsung dalam kegiatan pembelajaran yang dimulai dari melakukan orientasi masalah, mengorganisir, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisi dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Sebelum guru menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan multimedia agar peserta didik lebih memahami langkah-langkah model pembelajaran tersebut tersebut. Sebaiknya guru belajar sebelum diterapkan terlebih dahulu kepada peserta didik supaya mahir dalam penggunaan model pembelajaran PBL berbantuan multimedia. Penerapan PBL berbantuan multimedia perlu memperhatikan kelengkapan pembelajaran, memperhatikan sintaks dan alokasi waktu.

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini dapat dikemukakan bahwa penerapan model PBL mengakibatkan proses pembelajaran lebih bermakna karena adanya proses penyelidikan dan pembangunan konsep yang dilaksanakan langsung oleh peserta didik. Suasana belajar lebih aktif dengan adanya komunikasi yang baik antara guru dan peserta didik serta antara sesama peserta didik, sehingga pembelajaran tidak lagi didominasi oleh guru. Dengan adanya penerapan model PBL dapat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk

belajar berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, terbuka dan bekerjasama. Penggunaan multimedia juga mempermudah guru dalam memfasilitator peserta didik dalam melakukan proses PBL. Multimedia juga mampu memotivasi, mengaktifkan dan mempermudah peserta didik dalam belajar serta membantu mengatasi keterbatasan bahan ajar.

### **C. Saran**

Dari hasil penelitian yang diberikan, maka penulis memberikan saran antara lain.

1. Dalam menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan multimedia, diperlukan peran guru sebagai fasilitator dan motivator untuk membimbing peserta didik melakukan berbagai kegiatan pengumpulan data. Guru harus memahami beberapa kesulitan yang dihadapi peserta didik selama pembelajaran berlangsung, serta memberikan motivasi dan arahan agar peserta didik menjadi lebih aktif dan bersemangat dalam belajar.
2. Penerapan model PBL berbantuan multimedia mampu meningkatkan kompetensi belajar peserta didik meskipun ada kendala alokasi waktu yang tidak mencukupi. oleh karena itu, dalam mengimplementasikannya, harus memerlukan alokasi waktu yang panjang.
3. Guru perlu memberikan dan contoh cara bertanya, menanggapi dan mengkomunikasikan data hasil pengamatan secara benar kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran. Hal ini bertujuan agar peserta didik mampu bertanya, menanggapi dan mengkomunikasikan data hasil pengamatan secara

jelas dan menarik sehingga semua peserta didik dapat melakukan tahap ini dengan baik.

4. Sekolah dapat mengembangkan budaya meneliti, sehingga guru dapat mencari solusi atas masalah-masalah yang ditemui dalam pembelajaran di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

Arend, Richard. 2008. *Learning to Teach Belajar untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ariani, Niken dan Dany Haryanto.2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah; Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Prospektif*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.

Arikunto, S, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, A. 2010. *Media pembelajaran*. Rajawali pers. Jakarta.

Bloom. Taksonomi Perilaku, (online) [www.google.co.id](http://www.google.co.id). Diakses 10/09/2014.

Campbell, N.A., Reece, J.B., dan Mitchell,. L.G. 1999. *Biology. 5 th edition*. Binjamin/ Cummings, an imprint of Addison Wesley Longman, Inc. California.

Djamarah, S.B dan Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013. *Permendikbud tentang no. 68 tahun 2013 tentang Kurikulum SMP/ MTs*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014. *Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Mata Pelajaran IPA SMP*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/ MTs Kelas 8*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.