PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA PELAJARAN KIMIA DI KELAS XI MIA 3 SMAN 1 INDRALAYA

SKRIPSI

oleh

MUTIARA SANI SARAGIH

NIM : 06111010025

Program Studi Pendidikan Kimia

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDERALAYA

2016

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA PELAJARAN KIMIA DI KELAS XI MIA 3 SMAN 1 INDRALAYA

SKRIPSI

oleh

MUTIARA SANI SARAGIH

NIM : 06111010025

Program Studi Pendidikan Kimia

Mengesahkan

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Andi Suharman, M.Si.	Dr. Iceng Hidayat, M.Sc.
NIP.196511171991021001	NIP.195803231984031002

Mengetahui

Ketua Jurusan	Ketua Program Studi,
Dr. Ismet,M.Si.	Dr. Effendi,M.Si.
NIP. 196807061994021001	NIP. 196010061988031002

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA PELAJARAN KIMIA DI KELAS XI MIA 3 SMAN 1 INDRALAYA

Mutiara Sani Saragih

NIM : 06111010025

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 24 November 2015

TIM PENGUJI

1. **Ketua : Drs. Andi Suharman, M.Si.** _____
2. **Sekretaris : Dr. Iceng Hidayat, M.Sc.** _____
3. **Anggota : Drs. M. Hadeli L., M.Si.** _____
4. **Anggota : Dr. Effendi, M.Si.** _____

Inderalaya, Januari 2016
Diketahui Oleh
Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

Dr. Effendi,M.Si.
NIP. 196010061988031002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mutiara Sani Saragih

NIM : 06111010025

Program Studi : Pendidikan Kimia

dengan ini saya nyatakan bahwa skripsi dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Pelajaran Kimia di Kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya" ini seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara–cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Inderalaya, 2016

Mahasiswa

Mutiara Sani Saragih

NIM.06111010025

PERSEMBAHAN

Puji Tuhan atas anugerah dan kasih setia Tuhanlah saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan dengan kerendahan hati kepada mereka yang sangat berarti dalam hidupku:

- **Kedua orang tuaku tercinta, Bapakku Jan Wadirson Saragih dan Mamaku Masriani Purba sebagai motivasiku, yang selalu menyayangi kami dan selalu sabar menantiku. Terimakasih untuk semua doa, nasihat, kasih sayang, perhatian, pengorbanan Bapak dan Mamak yang sungguh luar biasa. *I love you so much***
- **Kk Novita, Febri dan Angel yang selalu ada untukku, menyemangatiku dan menghiburku dan juga keluargaku lainnya (Mery, Christiani, Hariaty). Terima kasih atas semua senyuman serta canda tawa yang kalian berikan di setiap hari-hariku. Mari terus berjuang semoga kita sukses dan menjadi kebanggaan orang tua.**
- **Seluruh keluarga besar J.W.Saragih & M.Purba, terima kasih untuk doa, perhatianya dan semangatnya selama ini.**
- **Bapak Drs. Andi Suharman, M.Si. yang telah sabar membimbingku dan keikhlasan mengorbankan waktu luangnya sehingga saya bisa mendapatkan impian saya. Terima kasih untuk ilmu yang telah kalian berikan terhadapku.**
- **Bapak Dr. Iceng Hidayat., M.Sc, dosen pembimbing akademik dan pembimbing skripsi yang telah membimbingku dengan penuh kesabaran dan keikhalasan mengorbankan waktu luangnya sehingga saya bisa mendapatkan impian saya. Terima kasih untuk ilmu yang telah diberikan kepadaku**
- **Bapak dan Ibu dosen yang selama ini mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat. Terimakasih atas usaha dan jerih payah Bapak dan Ibu dosen kepadaku.**
- **Kak Agung, terimakasih atas bantuannya.**
- **Bapak dan Ibu guru SMAN 1 Indralaya, terutama Ibu Hidayah, S.Pd. beserta adik-adik di kelas XI MIA 3 TA 2014/1015 yang telah berkerjasama dan memberikan bantuan dengan sangat baik selama penelitian berlangsung.**
- **Teman sekostku (GB) Aprioni, Elen, Fitra, Irama, Lina dan Manati terimakasih telah mendoakan, sabar menghiburku, menegurku, kalian selalu memberiku semangat. Sukses untuk kita semua.**

- **Kakak, abang, teman-teman dan adik Pemuda GKPS Palembang, Sondang, Intan, Chengtor, Maestro, kk Novida, bg Randi, Handri, Bas, Maria, Leni terimakasih buat dukungan dan doanya**
- **KK AMEN, Kak Arie, Elga dan Nova, terimakasih telah menjadi keluarga baruku yang selalu memperhatikanku, temanku barbagi dan selalu mendoakanku semogaTuhan mempertemukan kita keluarga AMEN di waktu yang tepat.**
- **Kakak, abang, teman-teman, dan adik PDO Paradiso (terkhusus angkatan 2011) dan PDO Penabur, terimakasih buat doa dan dukungan kalian semua. Sukses buat study dan semangat buat pelayanannya**
- **Teman seperjuanganku dalam menyusun skripsi, mas Agus yang selalu bersamaku memperjuangkan tugas akhir sebagai mahasiswa dan juga yuk Susi, Ririn, Kk Ica, Feri terimakasih buat bantuan dan motivasi. Tetap semangat dan sukses kedepannya.**
- **Observerku yang baik dan setia, Agus, bg Rivai, kk Abi, kk Udin, Risky T, Riski Y, Ibnu, Rahika, Feri, Yulia terimakasih buat waktu dan tenaga yang telah kalian korbankan, tanpa kalian aku tidak akan bisa melakukan penelitian ini**
- **Kakak dan abang, kk Masita, kk Nora, bg Rivai, mb Susi, mb Mita, Pirden, Reni, Indri, Igre dan Leo terimakasih telah membantuku selama perkuliahan**
- **Teman-teman angkatan 2011 (Kikuk, Titut, neng Diah, Anggi, Onyek, Dt, Andri, Ajuma, Ririn, Atin, Ariska, Dina, yu Susi, kk Ica, Yeyen, Santi, Berly, Meta, Lely, Dea, Endang, Linda, Momo, Mimi, yuk Mar, Eka, Erica, mb Apri, Amel, mb Sri, Nisak, Zaber, Ibnu, Riski Y, Feri S, Agus, Feri Ndut, Zul, Aan, Eko, Yuswo, Alham, Rico terimakasih bantuan dan kebersamaan kita selama perkuliahan. Sukses buat kita teman-teman**
- **Adik-adik tingkat 2012, 2013, dan 2014, 2015 tetap berjuang dan semangat untuk mencapai cita-cita**
- **Almamater yang kubanggakan**

Motto

"Tuhan adalah Gembalaku, takkan kekurangan aku"

"With God Nothing is Impossible"

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir, untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs. Andi Suharman, M.Si dan Bapak Dr.Iceng Hidayat, M.Sc sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Sofendi, M.A., Ph.D. selaku Dekan FKIP Unsri, Bapak Dr. Ismet, S.Pd.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA serta Bapak Dr. Effendi M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia, yang telah memberikan kemudahan dalam mengurus administrasi yang berhubungan dengan penulisan skripsi. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada pihak SMAN 1 Indralaya, terutama Ibu Hidayah, S.Pd. selaku guru bidang studi Kimia yang telah memberikan bantuan selama penelitian.

Semoga skripsi ini bermanfaat untuk pembelajaran kimia di Sekolah Menengah dan menambah pengetahuan serta referensi bagi semua pihak yang membaca.

Inderalaya, Januari 2016

Penulis

MSS

DAFTAR ISI

Halaman

UCAPAN TERIMA KASIH vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
ABSTRAK xii

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Model Pembelajaran 5
2.2 Model Pembelajaran *PBL* 6
2.2.1 Karakteristik Model *PBL* 6
2.2.2 Kelemahan dan Kelebihan Model *PBL* 7
2.2.3 Tahapan Model *PBL* 9
2.3 Pemahaman Konsep sebagai Hasil Belajar 10
2.4 Penelitian Tindakan Kelas 11
2.5 Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan 13
2.5.1 Kelarutan 13
2.5.2 Hasil Kali Kelarutan 14
2.5.3 Hubungan Ksp dengan Kelarutan 15
2.5.4 Pengaruh Ion Senama terhadap Kelarutan 16
2.5.5 Pengaruh pH terhadap Kelarutan 16
2.5.6 Pengaruh Pengendapan terhadap Kelarutan 18

2.6 Kerangka Berpikir 19

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 20
3.2 Subjek Penelitian 20
3.3 Jenis Penelitian 20
3.4 Teknik Pengumpulan Data 29
3.4.1 Tes 29
3.4.2 Lembar Observasi 29
3.5 Teknik Analisa Data 29
3.5.1 Analisa Data Tes Hasil Belajar Kimia Peserta Didik..... 29
3.5.2 Analisa Data Observasi 31
3.5.3 Indikator Keberhasilan 31

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 32
4.1 Data Hasil Penelitian 32
4.2 Hasil Penelitian Setiap Siklus 32
4.2.1 Hasil Penelitian Siklus I 32
4.2.2 Hasil Penelitian Siklus II 40
4.2.3 Hasil Penelitian Siklus III 48
4.3 Pembahasan 55

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN 59
5.1 Simpulan 59
5.2 Saran 59

DAFTAR PUSTAKA 60
LAMPIRAN 62

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Tahap-tahap model PBL 9
Tabel 2. Konversi Penilaian 30
Tabel 3. Kategori Penilaian Keaktifan Peserta Didik 31
Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Rata-rata dan Persentase Ketuntasan Belajar 32

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Diagram Siklus Penelitian Tindakan Kelas Menurut Hopkins 11
Gambar 2. Diagram Kerangka Berpikir 19

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Nilai Tes Hasil Belajar 63
Lampiran 2. Lembar Observasi Tindakan Guru 65
Lampiran 3. Lembar Observasi Tindakan Pesesrta Didik 68
Lampiran 4. Data Hasil Observasi 70
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 76
Lampiran 6. Lembar Kerja Peserat Didik 109
Lampiran 7. Jawaban Lembar Kerja Peserta Didik 134
Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal Tes 166
Lampiran 9. Soal Tes 176
Lampiran 10. Jawaban Tes Belajar Peserta Didik 181
Lampiran 11. Silabus 191
Lampiran 12. Usul Judul Skripsi 194
Lampiran 13. SK Pembimbing 195
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKPI Unsri 196
Lampiran 15. Surat Izin Penelitian dari DIKNAS 197
Lampiran 16. Surat Keterangan Selesai Penelitian SMAN 1 Indralaya 198
Lampiran 17. Kartu Bimbingan Skripsi 199
Lampiran 18. Dokumentasi 203

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN KIMIA KELAS XI MIA 3 SMAN 1 INDRALAYA

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran kimia kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Inderalaya dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Data didapat melalui tes pemahaman konsep peserta didik yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Terjadi peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran kimia yang tercermin dari peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar peserta didik. Hasil belajar dan ketuntasan belajar peserta didik sebelum tindakan adalah 55,85 dan 17,85 %, meningkat menjadi 58,63 dan 28,46 % pada siklus 1, kemudian pada siklus 2 meningkat menjadi 69,85 dan 55,55 %, dan pada siklus 3 meningkat menjadi 80,50 dan 89,28%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: Penelitian Tindakan Kelas, model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Pemahaman Konsep Peserta Didik.
Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Unsri tahun 2015

Nama : Mutiara Sani Saragih

NIM : 06111010025

Nama Pembimbing : 1. Drs. Andi Suharman, M.Si.

2. Dr. Iceng Hidayat, M.Sc.

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan dan perbaikan mutu pendidikan tidak dapat terlepas dari berbagai upaya seperti menerapkan dan mengembangkan kurikulum berbasis kompetensi pada tahun 2004, pada tahun 2006 berubah menjadi KTSP dan pada tahun 2013 berubah menjadi kurikulum 2013. Tahap pelaksanaan kurikulum 2013 berfokus pada kegiatan aktif peserta didik melalui suatu proses ilmiah (Kemendikbud, 2013). Pembelajaran dengan pendekatan ilmiah (*scientific appoach*) memiliki proses pembelajaran meliputi mengamati, bertanya, menalar, mencoba dan jejaring. Peserta didik dituntut untuk aktif, kreatif dan inovatif dalam setiap pemecahan masalah yang mereka hadapi di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya, ketuntasan belajar kimia peserta didik masih di bawah Standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 80. Peserta didik yang memperoleh nilai yang memenuhi KKM sebanyak 35% artinya 10 dari 28 peserta didik yang memiliki nilai ≥80 dan peserta didik yang memperoleh nilai yang tidak memenuhi KKM sebanyak 65%, sedangkan secara klasikal ketuntasan belajar dinyatakan telah tercapai jika 85% peserta didik memperoleh nilai 80 (≥80). Pada kelas tersebut keterlibatan peserta didik hanya didominasi oleh peserta didik yang lebih pitar, sedangkan yang lainnya ikut memperhatikan penjelasan guru namun jika ditanya kembali materi yang baru saja disampaikan, peserta didik tersebut diam. Hanya beberapa orang saja yang memanfaatkan kesempatan untuk mengerjakan soal-soal dari guru yang di papan tulis sedangkan yang lainnya menunggu jawaban guru atau temannya.

Hasil angket yang diberikan kepada 24 peserta didik kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya, 70% peserta didik menyatakan pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit, dan 79,2% peserta didik menyatakan soal-soal kimia sulit dipahami dan diselesaikan. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal kimia seperti soal-soal yang menyangkut reaksi-reaksi kimia, hitungan kimia

dan rumus-rumus kimia yang mengakibatkan kurangnya minat peserta didik terhadap pelajaran kimia. Sebanyak 91,66% peserta didik menyatakan pembelajaran yang digunakan oleh guru juga membuat mereka kurang tertarik untuk mengerjakan latihan soal kimia sehingga 62,5% peserta didik merasa bosan saat pelajaran kimia. Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal kimia mengakibatkan pemahaman konsep peserta didik rendah sehingga 54,2% peserta didik menyatakan mereka kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat dalam pelajaran kimia.

Proses pembelajaran pada kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya masih berfokus pada guru dan hasil pengamatan di kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya, ketika penyajian materi yang digunakan yaitu hanya dengan metode ceramah di depan kelas, peserta didik hanya menerima apa yang disajikan oleh guru, sehingga peserta didik kurang mampu menemukan sendiri konsep materi yang diajarkan. Tetapi ketika guru memberikan suatu masalah kepada peserta didik, mereka lebih antusias untuk mengerjakannya. Misalnya mengapa mulut terasa dingin ketika makan es krim? Hasil yang diperoleh bahwa peserta didik berdiskusi, berdialog dengan teman sebangkunya. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada minat mereka untuk mencari tahu mengenai masalah tersebut. Selain itu, 95,8% peserta didik menyatakan bahwa mereka senang jika pelajaran kimia dihubungkan dengan pengalaman kehidupan sehari-hari.

Kustyorini dan Mashuri (2014) berpendapat bahwa proses pembelajaran yang dikehendaki yaitu peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator pembelajaran yang sering disebut dengan *student center*. Pembelajaran *Problem Based Learning* telah terbukti dapat membuat peserta didik menjadi aktif. Model pembelajaran PBL dapat mengurangi dominasi guru dalam mengajar di kelas. Model pembelajaran ini sekaligus dapat mengorganisir peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru pada kegiatan pembelajaran. Menurut Wulandari dan Surjono (2013), model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-

hari. Guru dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik dengan mengemukakan sesuatu masalah atau fenomena yang ada dan dialami oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah di dalam kelas baik secara individual maupun kelompok sehingga mereka terdorong berperan aktif dalam belajar. Keadaan tersebut akan menjadikan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik *(student-centered)*, sementara guru berperan sebagai fasilitator untuk memfasilitasi peserta didik secara aktif menyelesaikan masalah dan membangun pengetahuannya.

Hasil penelitian berbasis ilmiah seperti *Problem Based Learning* menunjukkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian Nurhayati dkk., (2013) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kreativitas siswa dan prestasi belajar peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran PBL pada materi minyak bumi di kelas X6 SMA Al Islam 1 Surakarta. Penelitian Huang dan Wang (2012) juga menyimpulkan bahwa PBL secara signifikan meningkatkan motivasi dalam belajar dan efektif meningkatkan keterampilan penerjemahan. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian dengan judul "**Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (*PBL) untuk Meningkatkan pemahaman Konsep Peserta Didik pada Pelajaran Kimia di Kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya"**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas berikut dirincikan pertanyaan sebagai masalah penelitian yaitu "Bagaimana meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*?".

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning.*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapakn dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi peserta didik
   a. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berkomunikasi peserta didik
   b. Menumbuhkan rasa kebersamaan peserta didik dalam kelompok
   c. Meningkatkan pemahaman konsep peserta didik khususnya dalam mata pelajaran kimia.
2. Bagi Guru
   a. Memberikan pengetahuan baru bagi guru dalam meningkatkan keterampilan mengajarnya.
   b. Meningkatkan professional guru dalam pembelajaran siswa.
3. Bagi sekolah
   a. Meningkatnya hasil belajar peserta didik akan berdampak pada mutu sekolah yang akan meningkat juga.
   b. Meningkatnya hasil belajar siswa peserta didik berdampak juga pada kreatifitas dan kualitas guru dalam merancang pembelajaran di sekolah.