

ARTIKEL ILMIAH

**ANALISIS KETERLAKSANAAN MODEL *PROBLEM BASED
LEARNING* DAN PENGARUHNYA TERHADAP
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA
MATERI HIDROKARBON KELAS
XI IPA 1 SMA NEGERI 8
KOTA JAMBI**



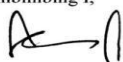
**Oleh
Febbry Romundza
RRA1C113004**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
OKTOBER 2017**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Artikel ilmiah berjudul "**Analisis Keterlaksanaan Model *Problem Based Learning* (PBL) dan Pengaruhnya Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Kelas XI IPA 1 SMA N 8 Kota Jambi**" yang disusun oleh Febbry Romundza RRA1C113004 telah diperiksa dan disetujui.

Jambi, Oktober 2017
Pembimbing I,



Dr. Harizon, M.Si
NIP. 19651016 199203 1 010

Jambi, Oktober 2017
Pembimbing II,



Drs. H. Affan Malik, M.E
NIP. 19580717 198403 1 003

ANALISIS KETERLAKSANAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA MATERI HIDROKARBON KELAS XI IPA 1 SMA NEGERI 8 KOTA JAMBI

Oleh
Febbry Romundza¹, Harizon², Affan Malik²

¹Alumni Prodi Pendidikan Kimia, Jurusan PMIPA, FKIP Universitas Jambi

²Staf Pengajar Prodi Pendidikan Kimia, Jurusan PMIPA, FKIP Universitas Jambi

email : febbryromundza01@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan model *Problem based learning* pada materi Hidrokarbon dan pengaruhnya terhadap kemandirian belajar siswa kelas XI IPA 1 SMA N 8 Kota Jambi.

Jenis penelitian ini *Mix Method*. Desain penelitian ini adalah *pre-experimental design* dengan jenis *one-Shot Case Study*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian yaitu *Cluster sampling*. Instrument penelitian berupa lembar observasi keterlaksanaan model *Problem based learning* dan angket kemandirian belajar siswa. Cara pengujian hipotesisnya dengan mencari korelasi antara keterlaksanaan model

Problem based learning dengan kemandirian belajar siswa menggunakan rumus korelasi produk momen yang selanjutnya dilihat signifikansi pengaruhnya. Uji lanjutan dengan uji-t dengan lebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas.

Hasil yang diperoleh, keterlaksanaan model *Problem based learning* guru dan siswa dalam kategori sangat baik dengan rata-rata persentase setiap pertemuannya 81,66% dan 80,55%. Hubungan antara keterlaksanaan model *Problem based learning* dan kemandirian belajar dikategorikan pada tingkat hubungan kuat berdasarkan hasil rata-rata analisis korelasinya yaitu 0,730 dan setelah dilakukan uji-t, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,850. Hasil tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} yaitu $5,850 > 2,042$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hipotesis penelitian (H_a) diterima. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara keterlaksanaan model *Problem based learning* dengan kemandirian belajar siswa pada materi Hidrokarbon di kelas XI IPA 1 SMA N 8 Kota Jambi

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning* (PBL) Kemandirian Hidrokarbon.

PENDAHULUAN

Perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara di Indonesia tidak terlepas dari pengaruh perubahan global, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta seni dan budaya. Perkembangan dan perubahan secara terus menerus ini menuntut perlunya perbaikan sistem pendidikan nasional termasuk penyempurnaan kurikulum untuk mewujudkan masyarakat yang mampu bersaing dan menyesuaikan diri dengan perubahan zaman tersebut Trianto, (2014). Sejalan dengan diberlakukannya kurikulum 2013 yang menuntut pada proses pembelajaran

Menurut Trianto (2014) model pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 salah satunya yaitu: Problem Based Learning (PBL) yang mana model problem based learning pada sintak pembelajarannya juga terkait dengan aspek-aspek yang ada dalam kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan saintifik yang terdapat adanya aspek-aspek seperti (mengamati, menanyakan, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan) Terkait implementasi kurikulum 2013, berdasarkan Permendikbud nomor 103 tahun (2014) tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah dinyatakan bahwa pembelajaran dilaksanakan berbasis

aktivitas dengan karakteristik: salah satunya tentang kemandirian Seringkali orang mengasumsikan bahwa mandiri dalam belajar berarti siswa bekerja sendiri. Mynard (2004) mengatakan bahwa belajar sendiri tidak secara otomatis mengembangkan kemandirian belajar siswa.

Dalam belajar mandiri peserta didik boleh bertanya, berdiskusi, atau minta penjelasan dari orang lain. Anung (2004) peserta didik yang belajar mandiri tidak boleh menggantungkan diri dari bantuan, pengawasan, dan arahan orang lain termasuk guru/instrukturnya, secara terus menerus Menurut Desmita (2014) kemandirian biasanya ditandai dengan kemampuan menentukan nasib sendiri, kreatif dan inisiatif, mengatur tingkah laku, bertanggung jawab, mampu menahan diri, membuat keputusan-keputusan sendiri, serta mampu mengatasi masalah tanpa ada pengaruh dari orang lain Adapun Indikator kemandirian belajar siswa menurut Sumarmo (2010) meliputi, inisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar, menetapkan target atau tujuan belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, memilih dan menerapkan strategi belajar, mengevaluasi proses dan hasil belajar

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap siswa dan guru kimia di SMA N 8 Kota Jambi diketahui bahwa kemandirian belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran kimia kurang mandiri, ini dapat dilihat dari Kurangnya respon siswa pada saat proses pembelajaran, tidak adanya siswa mencari materi pada saat pembelajaran selain dari buku cetak

yang mereka miliki. sebaiknya guru harus memilih model yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran, sehingga nantinya tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dan kegiatan pembelajaran lebih afektif serta kemandirian siswa dalam belajar kimia dapat meningkat.

Menurut Trianto (2014) model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam belajar, sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu: Problem Based Learning. Pada model pembelajaran problem based learning ini dalam prakteknya guru menyediakan masalah-masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa tertarik untuk mempelajarinya dan proses pembelajaran lebih afektif serta kemandirian siswa dalam belajar meningkat

KAJIAN PUSTAKA

Model Problem Based Learning (PBL)

Pembelajaran problem based learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL adalah suatu model model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut.

Problem Based Learning merupakan suatu model pembelajaran yang dapat dikatakan strategi dimana siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan praktis yang berhubungan dengan kehidupan nyata. Kemudian siswa diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sedang dibahas

melalui serangkaian pembelajaran yang sistematis. Untuk dapat menemukan solusi dalam permasalahan tersebut, siswa dituntut untuk mencari data dan informasi yang dibutuhkan dari berbagai sumber. Sehingga pada akhirnya siswa dapat menemukan solusi permasalahan atau dapat memecahkan permasalahan yang sedang dibahas secara kritis dan sistematis serta mampu mengambil kesimpulan berdasarkan pemahaman mereka (Trianto, 2007).

Kemandirian Belajar

Kemandirian biasanya ditandai dengan kemampuan menentukan nasib sendiri, kreatif dan inisiatif, mengatur tingkah laku bertanggung jawab, mampu menahan diri, membuat keputusan-keputusan sendiri, serta mampu mengatasi masalah tanpa ada pengaruh dari orang lain. Ada beberapa faktor dalam konteks pembelajaran yang dapat mempengaruhi pengalaman belajar mandiri siswa, antara lain struktur dan sifat tugas dalam konteks pembelajaran. Adapun indikator kemandirian belajar siswa menurut Sumarmo (2010) meliputi, inisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar, menetapkan target atau tujuan belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, memilih dan menerapkan strategi belajar, mengevaluasi proses dan hasil belajar.

Hidrokarbon

Senyawa hidrokarbon adalah senyawa yang tersusun atas unsur hidrogen dan karbon. Senyawa hidrokarbon dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu: Senyawa hidrokarbon alifatik yaitu senyawa hidrokarbon yang mempunyai rantai

lurus (terbuka) dan atau bercabang. Berdasarkan ikatan yang terdapat dalam rantai karbonnya. Senyawa hidrokarbon siklik yaitu senyawa hidrokarbon yang mempunyai struktur cincin (melingkar).

METODE PENELITIAN

Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental designs*. Dikatakan *Pre-Experimental designs* karena pada variabel dependen masih terdapat variabel luar yang ikut mempengaruhi, jadi hasil dari penelitian ini nantinya bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel *independen*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Shot Case Study*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple purposive sampling* karena didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya dan penentuan sampel dengan tujuan tertentu. Sampel yang dipilih yaitu kelas XI IPA 1 yang terdiri dari 32 siswa, penelitian dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Dalam penelitian ini ada dua jenis data yang dikumpulkan, yaitu data keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) dan data kemandirian belajar siswa. Kedua jenis data ini dikumpulkan dengan lembar observasi.

Data yang diperoleh dianalisis untuk melihat pengaruh antara keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan kemandirian belajar siswa dengan menggunakan SPSS 22. Setelah keseluruhan data penelitian diperoleh, maka selanjutnya data diuji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors*, dilanjutkan dengan uji homogenitas, uji kesamaan dua rata-rata yaitu untuk melihat apakah keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) oleh siswa dapat

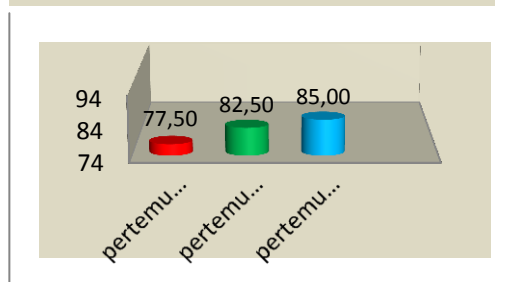
mewakili keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) oleh guru, kemudian uji korelasi dan uji t untuk melihat pengaruhnya terhadap kemandirian belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data hasil lembar observasi mengindikasikan bahwa guru telah melaksanakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan sangat baik dan mengalami peningkatan setiap pertemuannya. Peningkatan tersebut terlihat dari kenaikan persentase dari pertemuan pertama yaitu 77,50%, pertemuan kedua 82,50% dan pertemuan ketiga meningkat sebesar 85,00%. Hal ini terjadi peningkatan setiap pertemuan karena guru telah memperbaiki kesalahan yang terjadi pada pertemuan-pertemuan sebelumnya dan guru telah terbiasa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Setelah itu data yang diperoleh dirata-ratakan dengan perolehan persentase sebesar 85,00% dengan kategori baik

Tabel 1.1 Hasil Lembar Observasi Guru

Skor	Presentase	Kategori
30	77,50%	Sangat Baik
32	82,50%	Sangat Baik
33	85,00%	Sangat Baik

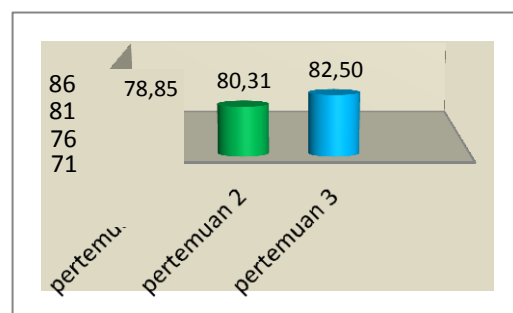


Gambar 1.1 Diagram keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) oleh guru

Sama halnya dengan peningkatan keterlaksanaan model oleh guru, persentase keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) siswa juga mengalami peningkatan disetiap pertemuannya. Hal ini terbukti pada pertemuan pertama persentase yang diperoleh adalah 78,85% dengan kategori baik kemudian meningkat pada pertemuan kedua menjadi 80,31% dengan kategori sangat baik, dan pertemuan ketiga meningkat Sehingga diperoleh rata-rata sebesar 82,50% dengan kategori sangat baik. Berarti siswa sudah mulai menerima penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas dan mampu mengikuti pembelajaran sesuai dengan sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) serta aktif dalam proses pembelajaran. Dilihat pada tabel 1.2 berikut ini.

Tabel 1.2 Hasil Lembar Observasi Siswa

Presentase	Kategori
78,85%	Baik
80,31%	Sangat Baik
82,58%	Sangat Baik



Gambar 1.2 Diagram keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) oleh siswa

Data keterlaksanaan model oleh guru dan siswa diuji kesamaan dua rata-rata. Sehingga didapat $t_{hitung} = 0,45$, hal ini menunjuk bahwa keterlaksanaan

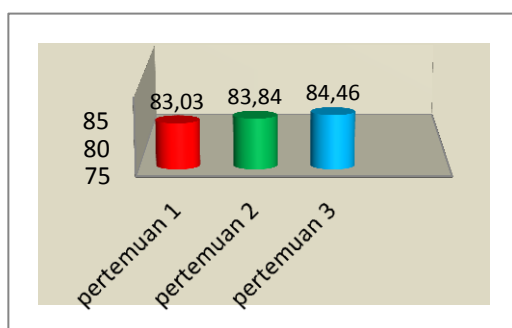
model *Problem Based Learning* (PBL) siswa dapat mewakili *Problem Based Learning* (PBL) guru

Sementara data lembar observasi kemandirian belajar siswa menunjukkan bahwa persentase meningkat pada setiap pertemuannya. Dimana persentase kemandirian siswa siswa pada pertemuan pertama sebesar 83,03% dengan kategori sering, pertemuan kedua sebesar 83,04% sering dan pertemuan ketiga menjadi 84,46% dengan kategori selalu. Untuk melihat hasil yang didapat dari lembar observasi kemandirian belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1.3 di bawah ini.

Tabel 1.3 Hasil Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis

Presentase	Kategori
83,03%	Baik
83,04%	Baik
84,46%	Baik

Tabel 1.3 Hasil Lembar Observasi Kategori Kemandirian belajar



Gambar 1.4 Diagram Persentase Kemandirian belajar

Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk melihat hubungan antara keterlaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kemandirian belajar

siswa dengan menggunakan rumus korelasi produk moment. Hasil analisis data menunjukkan tingkat hubungan kuat ($r=0,730$). Untuk melihat signifikansi antara keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan kemandirian belajar siswa dilakukan uji lanjut dengan uji t dengan syarat data harus normal dan homogen. hasil analisis regresi diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $5.850 > t_{tabel}$ 2.042 dan nilai signifikansi (Sig.) $0,00 < 0,05$. Sehingga terdapat pengaruh antara keterlaksanaan model pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemandirian belajar siswa.

KESIMPULAN

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) telah terlaksana dengan sangat baik dan mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Keterlaksanaan model pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) tersebut memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemandirian belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. Y. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Anonim. 2013. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 103 Tahun 2014 Tentang *Implementasi Kurikulum 2013*
- Anung. H. 2004. *Belajar Mandiri: Konsep dan Penerapannya dalam System Pendidikan dan Pelatihan Terbuka/Jarak Jauh*.

- Arends. R. I. 2008. *Belajar Untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Aunurrahman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Baden. M. S. 2007. *A Practical Guide To Problem Based Learning Online*. NewYork: Maggi Savin
- Desmita. 2014. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Efendi. S. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kimia Yang Mampu Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Kemandirian Siswa SMA*. Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia, 2,(2): 131-138
- Eko. S. 2010. *Improving The Autodidact Learning Of Student On Kalkulus Through Cooperatif Learning "Studen Team Achievement Division" By Portofolio Programmed*. Jurnal Penelitian Pendidikan, 5(5): 273-278
- Kusuma. A. 2012. *Pendidikan Karakter Utuh dan Menyeluruh*. Yogyakarta: Kanisius
- Lusianti, Kurniasih, dan Mariam. 2013. *Peningkatan Kemandirian Belajar dan Prestasi Belajar Matematika dengan Strategi Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 15 Purworejo..* Jurnal Pendidikan Biologi 5 (6): 56-59
- Mynard. J. S. 2004. *Independent Learning in Your Classroom*.
Jomynard.Tripod.Com/Ilyourclass.Htm
- Majid. A. 2014. *Sterategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Melissa. M. 2016. *Peningkatan Kemandirian dan Prestasi Belajar Matematika dengan Pendekatan Problem-Based Learning (Pbl) Di Kelas Vii E SMP N 15 Yogyakarta* Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika: 2(1) 153-155
- Riyanto. M. 2014. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Rina dan Utayah. 2015. *Jurnal Pendidikan Kimia: Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pokok Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Kelas X SMA Negeri 1 Pasuruan*. Jurnal Pendidikan Kimia 2(2): 233-236
- Rosa dan Pujiati. 2015. *Jurnal Pendidikan Kimia: Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Berpikir Kreatif*, Jurnal Unesa Of Chemical Education, 1,(1): 214-216
- Rusmono. 2012. *Sterategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia

- Sani. R.A. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, Bumi Aksara: Jakarta
- Sumarmo. U. 2010. *Berpikir dan Disposisi Matematik : Apa, Mengapa dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia
- Song. L. 2007. A Conceptual Model For Understanding Self-Directed Learning In Online Environments. *Journal Of Interactive Online Learning*.
- Suyono dan Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Sudjana. N. 2012. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Tahar. I. 2006. *Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Pada Pendidikan Jarak Jauh*. *Jurnal Pendidikan Terbukadan Jarak Jauh*. Jurnal Pendidikan 3(3):247-249
- Warsono Dan Haryanto. 2014. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Wisudawati dan Sulistyowati. 2014. *Metodelogi Pembelajaran Ipa*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sugiono, 2013. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung : Alfabeta.
- Wardoyo, M.S. 2013. *Pembelajaran Berbasis Riset*. Jakarta: @kademia.
- Yamin, Martinis. 2013. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Prees Group).
- Yoswita, Pramudiyanti, dan Rita. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*. Lampung: Universitas Lampung

