



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA

Yuni Permatasary¹, A.A. Purwoko², Muntari³

¹Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram, E-mail: yuni.ermenda@gmail.com

²Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram, E-Mail: agus_ap@unram.ac.id

³Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Mataram, E-Mail: muntari_unram@yahoo.com

Key Words	Abstract
<i>Problem Based Instruction, learning styles, student learning achievement</i>	<i>The aim of this study are: (1) to determine differences on learning achievement between students who obtained PBI learning model and who received conventional learning models; (2) to determine the different of students achievement on different learning styles (visual, auditory and kinesthetic). The population of this study on all class X SMAN 7 Mataram students (570 students). Two classes were chosen as sample of this study (64 students). Instruments in this study consisted of paper and panel test of learning achievement and quetsionair of student's learning styles. The results of data analysis showed: (1) PBI learning model significantly influence on student learning achievement; (2) the learning style does not significantly affect to learning achievement.</i>
Kata Kunci	Abstrak
Model pembelajaran PBI, gaya belajar, hasil belajar siswa	Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang memperoleh perlakuan model pembelajaran PBI dengan kelompok siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional; (2) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa dengan gaya belajar yang berbeda (visual, auditori dan kinestetik). Populasi dalam penelitian ini, adalah seluruh siswa-siswi kelas X SMA Negeri 7 Mataram yang berjumlah 570 siswa. Sampel penelitian dipilih 2 kelas (64 siswa) dari 14 kelas. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari intrumen hasil belajar siswa meliputi tes hasil belajar dan angket gaya belajar siswa. Penerapan PBI di kelas eksperimen dilakukan selama 10 jam perlakuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) model pembelajaran PBI secara signifikan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa hasil belajar materi hidrokarbon yang lebih tinggi dibanding kelompok siswa dengan model pembelajaran konvensional; (2) gaya belajar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar pada materi hidrokarbon.

PENDAHULUAN

Ilmu kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang khusus mempelajari susunan dan struktur zat beserta perubahannya. Kimia juga mempelajari pemahaman sifat dan interaksi atom individu dengan tujuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut pada tingkat

makroskopik. Menurut kimia modern, materi normal terdiri dari atom atau komponen-komponen subatom yang membentuk atom; proton, elektron, dan neutron. Atom dapat dikombinasikan untuk menghasilkan bentuk materi yang lebih kompleks seperti ion, molekul, atau kristal (Ardhana, 2009).

Menurut Farida (2009), pemahaman seseorang terhadap kimia ditunjukkan oleh kemampuannya dalam menghubungkan ketiga aspek yaitu aspek mikroskopik (dunia atom), makroskopik (dunia nyata) dan simbolik (lambang). Materi Hidrokarbon mencakup ketiga aspek tersebut sehingga diperlukan model pembelajaran yang bisa menggabungkan ketiga aspek tersebut sehingga siswa dapat lebih memahami materi hidrokarbon tersebut.

Kurikulum yang digunakan saat ini adalah KTSP, dimana proses pembelajaran yang dilakukan adalah pembelajaran yang terpusat kepada siswa (student centered) bukan lagi terpusat kepada guru (teacher centered), maka guru di sini hanya berperan sebagai pembimbing serta fasilitator (Muslich, 2007).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru-guru kimia di SMAN 7 Mataram didapatkan bahwa sebagian besar siswa mengatakan mata pelajaran kimia adalah mata pelajaran yang relatif sulit khususnya materi hidrokarbon. Hal ini disebabkan siswa salah konsep atau tidak paham konsep kimia yang diajarkan oleh guru mata pelajaran kimia yang menerapkan metode pengajaran yang monoton, yaitu guru memberikan ceramah tanpa melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar sehingga siswa kurang aktif yang berdampak pada siswa cepat jenuh, hasil belajar menurun dan siswa kurang memperhatikan penjelasan guru.

Untuk itu diperlukan suatu perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran yang dapat menuntun siswa belajar mandiri dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Adanya serangkaian temuan di lapangan di atas maka penulis menawarkan suatu alternatif solusi untuk membantu siswa dalam memahami ketiga aspek mikroskopik, makroskopik dan simbolik pada materi hidrokarbon yaitu dengan menerapkan model Perangkat pembelajaran seperti LKS sangat cocok digunakan dengan model PBI pada materi hidrokarbon karena PBI memiliki tahapan kegiatan yang terorganisir sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi dalam pembelajaran hidrokarbon. Menurut Arends (2008), sintaks PBI meliputi: (1) orientasi siswa kepada masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar dan berdiskusi, (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, (4)

mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan. Keunggulan model pembelajaran PBI yaitu: membantu siswa mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, merangsang siswa untuk memberikan kepuasan dalam menemukan pengetahuan, meningkatkan aktifitas dasar siswa, mengembangkan berfikir kritis dan kemampuan menyesuaikan dengan pengetahuan baru, dan dapat mengembangkan siswa untuk belajar terus menerus.

Dari beberapa penelitian terdahulu, telah terbukti model pembelajaran PBI dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh : (1) Ni Made Suci (2007) menerapkan model pembelajaran problem-based instruction untuk meningkatkan partisipasi belajar dan hasil belajar teori akuntansi dan hasil penelitian menunjukkan pembelajaran dengan model pembelajaran problem based instruction dapat meningkatkan aktivitas (partisipasi) dan hasil belajar siswa, (2) A. Winarsih dan S. Mulyani (2012), telah melakukan penelitian dengan judul peningkatan profesionalisme guru IPA melalui Lesson Study dalam pengembangan model pembelajaran PBI dikelas VII C, D, dan F SMPN 30 Semarang pada pembelajaran materi Ekosistem menunjukkan model PBI dengan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) berpengaruh terhadap peningkatan kognitif siswa sebesar 98,27 %.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh gaya belajar. Dimana gaya belajar merupakan kebiasaan siswa dalam menyerap informasi. Menurut De Porter dan Hernacki (1999) mengemukakan tiga jenis gaya belajar berdasarkan modalitas yang digunakan individu dalam memproses informasi (perceptual modality). Ketiga gaya belajar tersebut adalah gaya belajar visual (belajar dengan cara melihat), auditorial (belajar dengan cara mendengar), dan kinestetik (belajar dengan cara bergerak, bekerja, dan menyentuh). Gilakjani, (2012) mengemukakan setiap individu menggunakan semua indera dalam menyerap informasi tetapi secara umum, individu mempunyai kecenderungan lebih kuat pada salah satu gaya belajar. Munculnya gaya belajar pada diri seseorang, karena dorongan potensi atau kemampuan yang dominan pada dirinya yang dipengaruhi oleh faktor

lingkungan, kebiasaan, serta ilmu pengetahuan dan teknologi. Munculnya gaya belajar pada diri seseorang, karena dorongan potensi atau kemampuan yang dominan pada dirinya yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan, kebiasaan, serta ilmu pengetahuan dan teknologi.

Artikel ini melaporkan perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang memperoleh perlakuan model pembelajaran PBI dengan kelompok siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional, dan perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa dengan gaya belajar yang berbeda (visual, auditori dan kinestetik), dan Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran (PBI-konvensional) terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 7 Mataram pada materi pokok hidrokarbon.

METODE

Rancangan studi ini adalah kuasi eksperimen dengan Non-equivalent Pretest Posttest Control Group Design. Populasi penelitian meliputi seluruh siswa kelas X (570 siswa) di SMA Negeri 7 Mataram. Pengambilan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan kemampuan awal siswa yang setara sehingga ditentukan kelas X-A dan X-B sebagai sampel penelitian. Kelas X-A terdiri dari 32 orang siswa sebagai kelas eksperimen sementara kelas X-B yang terdiri dari 32 orang siswa dipilih sebagai kelas kontrol. Penelitian dimulai dari tahap Tabel 1. Ringkasan hasil analisis kovariat

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	370.247 ^a	6	61.708	4.410	0.001
Intercept	46131.321	1	46131.321	3296.491	0.000
PRETES	.223	1	.223	.016	0.900
Model	256.873	1	256.873	18.356	0.000
Gaya_Belajar	19.759	2	9.880	.706	0.498
Model * Gaya_Belajar	9.546	2	4.773	.341	0.712
Error	797.662	57	13.994		
Total	414825.910	64			
Corrected Total	1167.909	63			

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1, pada baris Corrected Model, diperoleh nilai F = 4.410 dengan $p > 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model PBI dan siswa yang diajar

perencanaan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran (berupa RPP dan LKS berbasis PBI) dan instrumen penelitian berupa angket gaya belajar. Instrumen angket gaya belajar digunakan untuk menjangkau data gaya belajar siswa. Instrumen penelitian telah melalui proses validasi kontruk dan uji coba. Selanjutnya tahapan pelaksanaan penelitian, untuk pengumpulan data, dilakukan dengan memberikan pretes (sebelum perlakuan). Setelah itu diberikan perlakuan dimana kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model PBI dan kelas kontrol dengan model konvensional, selanjutnya kedua kelas diberikan postes. Sedangkan pengumpulan data tentang gaya belajar siswa dilakukan dengan pengisian angket ketika sebelum pelaksanaan pembelajaran. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis kovarian yang sebelumnya telah dilakukan uji persyaratan analisis berupa uji normalitas, homogenitas varian dan linieritas. Uji lanjut dilakukan dengan Least Significant Difference (LSD) pada taraf signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data dengan menggunakan analisis kovarian (anakova) (Gamst dkk, 2008), dirangkum pada Tabel 2, dengan melibatkan variabel terikat (hasil belajar), variabel bebas (model pembelajaran) dan variabel moderator (gaya belajar) serta kovariat (skor pretes).

dengan model konvensional atau dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model PBI terhadap hasil belajar siswa.

Pengaruh model pembelajaran PBI menunjukkan lebih tinggi secara signifikan

terhadap hasil belajar dibandingkan dengan model konvensional hal ini disebabkan oleh siswa mencari konsep sendiri melalui kegiatan penyelidikan sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa tidak hanya berasal dari transfer informasi dari guru terhadap siswa. Hal ini sesuai yang dinyatakan oleh Ausebel (dalam Dahar, 2011) bahwa konsep, diperoleh melalui dua cara, yaitu: (1) pembentukan konsep, dan (2) asimilasi konsep. Pembentukan konsep melalui kegiatan penyelidikan dan belajar

melalui penemuan akan dirasakan lebih lama oleh siswa dibandingkan dengan proses klasik. PBI memberikan keleluasaan siswa untuk melakukan penyelidikan terhadap permasalahan sesuai dengan fakta-fakta otentik sehingga membantu siswa membangun pengetahuan lebih bermakna.

Pengaruh Gaya Belajar Siswa Yang Berbeda Terhadap Hasil Belajar

Tabel 3. Hasil Uji Lanjut Gaya Belajar

	df ₁	df ₂	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Data hasil belajar	2	63	0,706	3,142	$F_{hit} \leq F_{tab}$

Hasil uji *Two Way ANACOVA* terhadap pengaruh perbedaan gaya belajar pada nilai rata-rata hasil belajar siswa materi hidrokarbon menunjukkan bahwa $F_{hitung}(0,706) \leq F_{tabel}(3,142)$, sehingga H_0 diterima. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa perbedaan gaya belajar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa materi hidrokarbon.

Tidak berpengaruhnya hasil belajar siswa materi hidrokarbon terhadap gaya belajar yang berbeda-beda kemungkinan karena konsep-konsep yang ditampilkan LKS berbasis PBI hanya disajikan dalam satu media sehingga perbedaan gaya belajar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hassan (2009) namun pada bidang yang berbeda. Penelitiannya bertujuan mengukur hasil belajar yang memiliki gaya belajar VARK dengan penerapan model CBL, menunjukkan CBL tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang memiliki gaya yang berbeda-beda.

KESIMPULAN

Berdasarkan data dan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan tentang model pembelajaran PBI pada pembelajaran kimia materi Hidrokarbon dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran PBI secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar pada materi hidrokarbon.
2. Gaya belajar tidak berpengaruh terhadap hasil belajar pada materi hidrokarbon.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, W. 2009. *Pembelajaran Inovatif Untuk Pemahaman dalam Belajar Kimia di SMU*. Laporan Penelitian Hibah Pasca Angkatan II Tahun Pertama Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Direktorat Pendidikan Tinggi Jakarta : Depdiknas.
- Arends, R. 2008. *Learning to Teach*. New York: McGraw Hill Companies, Inc.
- Dahar, R.W. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- De Porter, B. dan Hernacki, M. 1999. *Quantum Learning*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Farida. 2009. The Importance Of Development Of Representational Competence In Chemical Problem Solving Using Interactive Multimedia. *Makalah*. Disajikan pada Seminar Internasional Pendidikan IPA-3 yang diselenggarakan oleh Sekolah Pascasarjana Program Studi IPA-UPI Bandung.
- Gamst, G., Meyers, L.S., & Guarino, A.J. 2008. *Analysis of Variance Design. A Conceptual and Computational Approach with SPSS and SAS*. New York: Cambridge University Press.
- Gilakjani, Abbas Pourhossein. 2012. Visual, Auditory, Kinesthetic Learning Styles and Their Impacts on English Language Teaching, *Journal of*

Studies in Education: Vol. 2, No. 1.
ISSN 2162-6952.

- Hassan, R. 2009. *How Student Respon to CBL Material Based on VARK Learning Style*. Johor : Faculty of Technical Education, Tun Hussein Onn Malaysia University.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ni Made Suci, 2007. *Model Pembelajaran Problem-Based Instruction Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Dan Hasil Belajar Teori Akuntansi*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan 2(1): 74-86.
- Winarsih, A dan Mulyani, S. 2012. *Peningkatan Profesionalisme guru IPA melalui Lesson Study dalam pengembangan model pembelajaran PBI dikelas VII SMPN 30 Semarang pada pembelajaran materi ekosistem*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia 1(1) : 43-50.