EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA MATERI STATISTIKA

SKIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Pada Jurusan Pendidikan Matematika

OLEH :

ERWINTA RATNA NINGSIH

NPM: 11.1.01.05.0080

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UNP KEDIRI

2016

Skripsi oleh :

ERWINTA RATNA NINGSIH

NPM : 11.1.01.05.0080

Judul :

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA MATERI STATISTIKA

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Skripsi Jurusan Matematika

FKIP UNP Kediri

Tanggal : 2 Desember 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
IKA SANTIA, M.Pd	KHOIRRATUN NI'MAH, M.Pd
NIDN. 0702118801	NIDN. 0703018502

Skripsi oleh:

ERWINTA RATNA NINGSIH

NPM: 11.1.01.05.0080

Judul:

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA MATERI STATISTIKA

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada Tanggal: 07 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Feny Rita Fiantika, M.Pd
2. Penguji I : Aprilia Dwi H, S.Pd, M.Si
3. Penguji II : Khomsatun Ni'mah,M.Pd

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN: 0716046202

ii

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA MATERI STATISTIKA

Erwinta Ratna Ningsih
11.1.01.05.0080
FKIP - Matematika
ratnaerwinta@yahoo.com
Ika Santia, M.Pd dan Khomsatun Ni'mah, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Erwinta Ratna Ningsih: Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Statistika. Kata Kunci : Efektivitas, PBL, pemahaman konsep, statistika

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep pada materi statistika. (2) Mendeskripsikan respon siswa pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep pada materi statistika. (3) Mendeskripsikan aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep pada materi statistika. (4) Mendeskripsikan aktivitas guru pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep pada materi statistika.

Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan *One Group Pretest-Postest*. Penelitian dilaksanakan di SMK Pemuda Papar dengan teknik pengambilan sampel secara *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data mengenai aktivitas siswa dan aktivitas guru diperoleh dengan lembar observasi keaktifan siswa dan guru sedangkan data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa diperoleh dari hasil *pretest-posttest* berbentuk uraian yang telah diuji validitas dan reabilitasnya.

Analisis data menggunakan uji-t pada taraf signifikansi 5% dan dk = 40, dengan uji prasyarat normalitas. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t, dari hasil perhitungan statistik didapatkan harga t_{hitung} sebesar 20,12195 dan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan dk= 40 adalah 1,68385. Maka pada penelitian ini didapat hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$, hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis penelitian (H_a) diterima.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa (1) Hasil belajar matematika siswa lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran PBL, dibandingkan tanpa menggunakan pembelajaran PBL pada materi statistika di SMK Pemuda Papar. Hal ini terbukti dari ketuntasan belajar siswa di atas 85%. (2) Secara klasikal rata-rata prosentase data angket minat belajar siswa mencapai 67% dan berada pada rentang 63% – 81%, dengan demikian minat belajar siswa dapat dikategorikan berminat atau berespon positif dengan pembelajaran matematika pada materi statistika menggunakan model pembelajaran PBL. (3) Aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model PBL sangat baik, dengan perolehan prosentase sebesar 86%. (4) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran materi statistika menggunakan model pembelajaran PBL dinyatakan sangat baik, dengan prosentase sebesar 87,3%.

I. Latar Belakang Masalah

Menurut anggapan masyarakat umum, bahwa salah satu pelajaran yang dianggap sulit adalah matematika. Hal ini dikarenakan matematika berhubungan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak Hudoyo (dalam Siroj ,1998 :3). Oleh karena pentingnya konsep inilah, maka dalam belajar matematika tidak boleh ada langkah/tahapan konsep yang terlewati.

Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya, maka siswa harus diberi banyak kesempatan untuk melihat kaitan-kaitan dengan materi yang lain. Hal tersebut dimaksudkan agar siswa dapat memahami materi matematika secara mendalam.

Pentingnya pemahaman konsep tersebut terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Depdiknas (Permendiknas no 22 tahun 2006) yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Sesuai dengan tujuan tersebut maka setelah proses pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami konsep matematika sehingga dapat menggunakan konsep-konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah matematika.

Oleh karena itulah pemahaman konsep merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika. Hal ini seperti yang dinyatakan oleh Zulkardi (dalam Siroj ,2003:7) bahwa “mata pelajaran matematika menekankan pada konsep”. Sehingga dalam belajar matematika, siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut ke dalam dunia nyata.

Berdasarkan praktek pengalaman lapangan yang telah peneliti lakukan, di SMK Pemuda Papar salah satu kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami konsep matematika adalah ketika mereka belajar statistika pada sub bab mean, median, dan modus data tunggal dan kelompok. Kesulitan dalam memahami konsep statistika tersebut terlihat ketika para siswa tersebut tidak dapat menentukan letak kelas data dengan benar dan tepat saat akan melakukan perhitungan statistika. Sehingga dari nilai yang mereka dapatkan 50 % diantaranya masih di bawah KKM. Hal ini menandakan bahwa siswa siswi tersebut hanya menghafal rumus tanpa diiringi pemahaman konsep yang tepat.

Oleh karena itulah diperlukan model pembelajaran yang efektif, sehingga dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada

materi statistika. *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep dari suatu permasalahan. PBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep (Bern dan Erickson dalam Komalasari, 2001:59). Model pembelajaran ini meliputi mengumpulkan dan menyatukan informasi dan mempresentasikan penemuan yang diperoleh darhi informasi tersebut. Penggunaan model pembelajaran PBL ini juga sejalan dengan yang dinyatakan Depdiknas (2003:4) bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Berdasarkan pada deskripsi yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran yang tepat dan dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan konsep matematika siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menjadikan SMK Pemuda Papar sebagai tempat penelitian karena tingkat pemahaman konsep siswanya masih rendah. Oleh karena itu, peneliti mengadakan penelitian dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Statistika''

II. METODE

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *One Group Pretest-Pos test.* Pemilihan metode penelitian ini karena jumlah sampel yang digunkan hanya satu kelas. Desain penelitian ini diilustrasikan sebagai berikut:

O_1	X	O_2

Keterangan : *(Neuman, 2003: 96)*

O_1 : Hasil pretest

O_2 : Hasil post tes

X : Perlakuan dengan model pembelajaran PBL

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut ini:

1. Hasil belajar matematika siswa lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran PBL, dibandingkan tanpa menggunakan pembelajaran PBL pada materi statistika di SMK Pemuda Papar. Hal ini terbukti dari ketuntasan belajar siswa di atas 85%.
2. Secara klasikal rata-rata prosentase data angket minat belajar siswa mencapai 67% dan berada pada rentang 63% – 81%, dengan demikian minat belajar siswa dapat dikategorikan berminat atau berespon positif dengan

pembelajaran matematika pada materi statistika menggunakan model pembelajaran PBL.

3. Aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model PBL sangat baik, dengan perolehan prosentase sebesar 86%.
4. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran materi statistika menggunakan model pembelajaran PBL dinyatakan sangat baik, dengan prosentase sebesar 87,3%.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ariel, S. 2013 . Analisis Efektivitas.*Jurnal EMBA*,1(3):74-81.

Arikunto, Suharsimi. 2009 . *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2010 . *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asiyah. 2012. *Direct Instruction Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Semarang: IAIN Walisongo.

Budiono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta :UNS.

Dian, A. 2013. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa SMK Melalui Pendekatan Kontekstual dan Strategi FSLC.*Jurnal Infinty*,2(1):1-12.

Emzir.2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan.* Jakarta: Rajawali Pers.

Haryoko, S. 2009. Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi*, 5(1): 1-10.

Jamil, S. 2013. *Strategi Pembelajaran* (Volume 1). Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Jihad, Asep. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yoggyakarta: Multi Pressido.

Kesumawati, N. 2008. *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika.*Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2008.

Komalasari, K. 2001. *Pembelajaran Kontekstual.*Bandung: Erlangga.

Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran* (E.Kuswandi, Ed).Bandung:PT Remaja Rosdakarya.

Max, A.1999.*Mengajar Matematika.*Terjemahan Suyono.2004. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Neuman, W.L. 2003.*Social Reseach method, qualitative and quantitative approaches to learn mathematics and science.* Santa Monica, CA : The BAND Corporation.

Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Riduwan. Akdon. 2013. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Riska. 2013. *Pengaruh Model CIRC Terhadap Efektivitas Model Pembelajaran*. Bandung: UPI.

Sedarmayanti. 2001. *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Mandar Maju.

Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Volume 1).Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Siroj, R. 2010. Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMAN Palembang.*Jurnal Pendidikan Matematika*,4(1):70-71.

Sugiyono. 2011. *Metodologi Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & d*. Bandung: Alfabeta.

Yully. 2009. *Sistem Informasi Pelaporan Statistik*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Bandung: SPS UPI.