PENGARUH PENERAPAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI LENGKUNG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Program Studi Pendidikan Matematika

OLEH :

CELLEN SUSANTI

NPM: 11.1.01.05.0039

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2016

Skripsi oleh :

CELLEN SUSANTI
NPM: 11.1.01.05.0039

Judul :

PENGARUH PENERAPAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI LENGKUNG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Telah Disetujui untuk Diujikan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 30 November 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Bambang Agus S., M.Si	Dra. Hj. Endah Sulastri, M.Pd
NIDN. 07-1308-7101	NIDN. 0709025801

Skripsi oleh:

CELLEN SUSANTI
NPM: 11.1.01.05.0039

Judul:

PENGARUH PENERAPAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI LENGKUNG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada Tanggal: 5 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Bambang Agus S., M.Si.
2. Penguji I : Aprilia Dwi H., S.Pd., M.Si.
3. Penguji II : Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,
Dekan FKIP

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

PENGARUH PANERAPAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI LENGKUNG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Cellen Susanti
11.1.01.05.0039
FKIP – Program Studi Matematika
Cellensusanti@yahoo.com
Bambang Agus S., M.Si dan Dra. Hj. Endah Sulastri, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Cellen Susanti: Pengaruh Penerapan Inkuiri Terbimbing pada Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung terhadap Hasil Belajar Siswa, Skripsi, Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2016.

Penyelidikan merupakan sebuah proses untuk menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah berdasar pengujian logis atas fakta dan observasi (Victor & Kellouh, 2004). Strategi penyelidikan dengan proses ini mengajarkan konten dan membantu siswa berpikir secara analitik. Dengan menerapkan inkuiri terbimbing dimana guru memberi masalah pada siswa dan siswa menemukan hipotesis, mengumpulkan data, mengevaluasi sampai menyimpulkan diharapkan dapat meningkatkan pola pikir analitik siswa dalam menyelesaikan masalah sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Apakah ada pengaruh penerapan inkuiri terbimbing pada materi bangun ruang sisi lengkung terhadap hasil belajar siswa SMP Pawyatan Daha 1 Kediri ? (2) Bagaimana peran guru dan siswa dalam penerapan inkuiri terbimbing pada materi bangun ruang sisi lengkung terhadap hasil belajar siswa SMP Pawyatan Daha 1 Kediri ?

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan subjek penelitian siswa kelas IX SMP Pawyatan Daha 1 Kediri. Penelitian ini menggunakan teknik eksperimen dengan the one group pretest-posttest design dengan instrumen berupa Silabus, RPP, lembar observasi kegiatan guru, lembar observasi kegiatan siswa dan tes hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, rata-rata nilai pretest 60,77778, sedangkan rata-rata nilai posttest 78,1667. Dari perhitungan uji t paired diperoleh t_{hitung} = 8,103 dengan α = 0,05 dan t_{tabel} = 2,0301, dengan demikian nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan prosentase kegiatan guru adalah 86,53% (sangat baik) dan prosentase aktivitas siswa adalah 82,5 % (baik). Maka kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Ada pengaruh signifikan pada penerapan inkuiri terbimbing pada materi bangun ruang sisi lengkung terhadap hasil belajar siswa SMP Pawyatan Daha 1 Kediri tahun ajaran 2015/2016. (2) Peran guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan inkuiri terbimbing pada materi pokok bangun ruang sisi lengkung di SMP Pawyatan Daha 1 Kediri tahun ajaran 2015/2016 memenuhi kriteria minimal baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, maka saran yang dapat peneliti berikan adalah (1) Setiap guru harus memiliki kemampuan untuk selalu berinovasi, mencoba dan mencari model-model pembelajaran yang lebih berkembang. (2) Pembelajaran matematika dengan menerapkan inkuiri terbimbing tidak hanya dapat digunakan pada materi bangun ruang sisi lengkung saja. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba penerapan inkuri terbimbing pada materi atau pokok bahasan lain.

Kata Kunci

Inkuiri terbimbing, hasil belajar, bangun ruang sisi lengkung

I. LATAR BELAKANG

Penyelidikan merupakan sebuah proses untuk menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah berdasar pengujian logis atas fakta dan observasi (Victor & Kellouh, 2004). Strategi penyelidikan dengan proses ini mengajarkan konten dan membantu siswa berpikir secara analitik.

Penanaman konsep matematika pada siswa menjadi sangat penting sebagai dasar dari pemikiran siswa terhadap suatu masalah nyata. Siswa tidak hanya menerapkan suatu konsep yang telah ada, tetapi berusaha menemukan sendiri konsep tersebut dengan bantuan dari pengajar. Proses penemuan suatu konsep dasar ini dapat dilakukan dengan melakukan penyelidikan matematika oleh siswa di bawah bimbingan pengajar.

Dengan menerapkan inkuiri terbimbing dimana guru memberi masalah pada siswa dan siswa kemudian menemukan hipotesis, mengumpulkan data, mengevaluasi sampai menyimpulkan diharapkan dapat meningkatkan pola pikir analitik siswa dalam menyelesaikan masalah sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk membuat penelitian tentang proses belajar inkuiri terbimbing dalam "Pengaruh Penerapan *Inkuiri Terbimbing* pada Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Pawyatan Daha 1 Kediri".

II. METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode ini disebut sebagai metode ilmiah / *scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit / empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian yang berupa angka –angka dan analisis menggunakan *statistic* (Sugiono, 2010:7). Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data yang berupa angka tentang hasil belajar.

Penelitian ini menggunakan teknik eksperimen. Berdasarkan beberapa jenis penelitian eksperimen yang ada, penelitian ini menggunakan *the one group pretest-posttest design.*

Penelitian ini di lakukan di SMP Pawyatan Daha 1 Kediri pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Pawyatan Daha 1 Kediri Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2015/2016.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik sampling *Probability Sampling*. Pada teknik *probability sampling* peneliti menggunakan *Simple Random Sampling* dimana setiap anggota pada populasi dianggap homogen. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari populasi kelas IX SMP Pawyatan Daha 1 Kediri. Dari kelas IX A – IX I diambil satu kelas secara acak sebagai sampel, yaitu kelas IX-D yang berjumlah 36 siswa.

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa Silabus, RPP, lembar observasi kegiatan guru, lembar observasi kegiatan siswa, dan tes hasil belajar siswa.

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, selanjutnya dalam analisis data untuk menguji hipotesis digunakan uji t paired. Syarat uji t paired adalah perbedaan kelompok data yang sebelum dan sesudah perlakuan berdistribusi normal dengan uji normalitas.

Untuk menguji hipotesis rumusan masalah pertama peneliti menggunakan analisis uji t. Dalam pengujian hipotesis ini ditempuh langkah-langkah berikut:

a. Menetapkan hipotesis :

Ho: Tidak ada pengaruh penerapan inkuiri terbimbing pada materi bangun ruang sisi lengkung terhadap hasil belajar siswa SMP Pawyatan Daha 1 Kediri tahun ajaran 2015/2016.

H_1: Ada pengaruh penerapan inkuiri terbimbing pada materi bangun ruang sisi lengkung terhadap hasil belajar siswa SMP Pawyatan Daha 1 Kediri tahun ajaran 2015/2016.

b. Menentukan taraf siqnifikan

Dalam penelitian ini taraf siqnifikannya $\alpha = 0{,}05 = 5\%$

c. Penarikan kesimpulan

Jika data sudah di uji maka dapat disimpulkan:

1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 di terima
2) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 di tolak

Pada penelitian ini juga digunakan teknik analisis data berupa teknik non-test, yaitu analisis lembar observasi kegiatan guru dan siswa menggunakan rumus :

$$P\ \% = \left(\frac{x}{N}\right) \times 100\%$$

Keterangan:

P % = Prosentase skor rata-rata

X = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Dengan kriteria prosentase sebagai berikut:

0% - 40% → Sangat Kurang
41% - 54% → Kurang
55% - 69% → Cukup
70% - 84% → Baik

Kriteria pembelajaran ditinjau dari kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan penerapan inkuiri terbimbing untuk materi bangun ruang sisi lengkung berada pada kategori minimal baik.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, rata-rata nilai pretest 60,77778, sedangkan rata-rata nilai posttest 78,1667. Dari perhitungan uji t paired diperoleh t_{hitung} = 8,103 dengan α = 0,05 dan t_{tabel} = 2,0301, dengan demikian nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Sedangkan prosentase kegiatan guru adalah 86,53% yang tergolong kriteria sangat baik dan prosentase aktivitas siswa adalah 82,5 % yang tergolong kriteria baik.

Maka kesimpulan dari penelitian ini adalah

1. Ada pengaruh signifikan pada penerapan inkuiri terbimbing pada materi bangun ruang sisi lengkung terhadap hasil belajar siswa SMP Pawyatan Daha 1 Kediri tahun ajaran 2015/2016.
2. Peran guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan penerapan inkuiri terbimbing pada materi pokok bangun ruang sisi lengkung di SMP Pawyatan Daha 1 Kediri tahun ajaran 2015/2016 memenuhi kriteria minimal baik.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 2009. Dasar-dasar evaluasi pendidikan (edisi revisi). Jakarta: PT Bumi Aksara

Anggraeni, N.W., Ristianti, N.P. & Widiyanti. 2013. Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep

IPA Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). *e-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, (Online), 3 (2): 25-30, tersedia: www.undana.ac.id/jsmallfib_top/JURNAL, diunduh 30 Juni 2015.

Degkdmbio . 2012. *Tujuan Pelajaran matematika* (Online). Tersedia: http://degkdmbio.blogspot.com/2012/04/tujuan-pelajaran-matematika.html, diunduh 18 Januari 2015

Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013).* Jakarta : Rajagrafindo Persada.

Liliawati, Winny, dkk. 2014. Analisis Kemampuan Inkuiri Siswa SMP, SMA dan SMK dalam Penerapan *Levels of Inquiry* pada Pembelajaran Fisika, (Online), 6 (2): 34-38, tersedia : http://journal.uad.ac.id , diunduh 28 Maret 2015.

Nugraha, N. 2013. *Analisis Permasalahan - Panduan Skripsi, Karya Ilmiah Jurnal, Artikel dan Bahan Tayang.* (Online). tersedia: http://nanangnugrah4.blogspot.com/2013/01/analisis-permasalahan.html , diunduh 15 Januari 2015.

Praptiwi, L., Sarwi & Handayani. 2012. Efektivitas Model Pembelajaran Eksperimen Inkuiri Terbimbing Berbantuan *My Own Dictionary* untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Unjuk Kerja Siswa SMP RSBI. *Unnes Science Education Journal*, (Online), 1 (2): 86-94, tersedia: http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej, diunduh 30 Juni 2015.

Riduwan. 2012. Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta

Roqib, M. 2010. *Petunjuk Pembuatan Proposal Skripsi Kuantitatif.* (online). tersedia: https://sulpa.wordpress.com/2011/06/19/petunjuk-pembuatan-proposal-skripsi-kuantitatif/, diunduh 15 Januari 2015.

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

Tim MGMP matematika SMP kab. Madiun. 2010. *Aksioma (Aksi otak*

manusia) Matematika. Madiun : Gajah Media.

Wenjun, Gao. 2011. Investigation and Analysis of Levels of Mathematics Class in Middle School. Journal of Mathematics Education, (Online), 4 (1): 1-18, tersedia: http://educationforatoz.net, diunduh 11 Desember 2014.

Wenning, C.J. 2010. *Levels Of Inquiry : Using Inquiry Spectrum Learning Sequences to Teach Science. Journal of Physics Teacher Education Online* : 11-20