

**PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII
SMP NEGERI 1 KEC. SAWOO**



Oleh:

MAYA DWI RETNASARI

NIM. 13321690

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2017

**PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII
SMP NEGERI 1 KEC. SAWOO**



Oleh:

MAYA DWI RETNASARI

NIM. 13321690

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2017

ABSTRAK

MAYA DWI RETNASARI: Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2017.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian tipe *quasi experimental design* adalah *the nonequivalent pretest-posttest control group design*. Populasi mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo yang terdiri dari tujuh kelas. Dari tujuh kelas tersebut, kelas VIII C dan VIII D terpilih secara acak sebagai sampel. Selanjutnya, dua kelas dipilih kembali secara acak untuk menentukan jenis perlakuan yang akan diberikan. Kelas VIII C sebagai kelas eksperimen diberi perlakuan pendekatan saintifik dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol diberi perlakuan model pembelajaran langsung. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes dan non tes. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi soal tes dengan indikator kemampuan pemahaman konsep, angket sikap, dan catatan harian siswa. Teknik analisis data digunakan untuk melihat apakah ada pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa menggunakan uji hipotesis dengan uji-t.

Hasil penelitian pada taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII C yang diberi pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas VIII D. Dari hasil analisis, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari nilai rata-rata kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: saintifik, pembelajaran langsung, pemahaman konsep.

ABSTRACT

MAYA DWI RETNASARI: *The Effect of Employing Scientific Approach for Students Conceptual Understanding Capabilities of Students Grade VIII at SMP Negeri 1 Kec. Sawoo.* Thesis. Ponorogo: Mathematics Education, Muhammadiyah University of Ponorogo, 2017.

This research aims to know the effect of employing scientific approach for students conceptual understanding capabilities of students grade VIII at SMP Negeri 1 Kec. Sawoo.

This research is an experimental research with quasi-experimental design by the nonequivalent pretest-posttest control group design. The population covering all eighth grade students of SMP Negeri 1 Kec. Sawoo. Among four classes, classes VIII C and VIII D were randomly chosen as the sample. Then two classes were taken randomly to determine the type of treatment to be given. Class VIII C as experiment class was taught by using the scientific approach and class VIII D as control class was taught by using the model of direct instruction. The data collection techniques were a test and non test, while instrument used to collect the data were question contained indicator conceptual understanding, questionnaires for students attitude, and daily notes students. The data analysis techniques to see whether there was the effect of employing scientific approach for conceptual understanding on the students capabilities is using hypothesis testing by t-test.

The result of the test showed that at the significance level of 0,05, the capability in understanding conceptual of VIII C students who were given the learning by using scientific approach was different with the capability in understanding conceptual of VIII D students. Based an analysis result, the average score of experimental class was more than the average score of control class, so it can be concluded that scientific approach affected the students conceptual understanding capabilities.

Keywords: *scientific, direct instruction, conceptual understanding.*

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI
BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII
SMP NEGERI 1 KEC. SAWOO**

MAYA DWI RETNASARI

NIM. 13321690

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing,



Drs. Jumadi, M. Pd.

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP NEGERI 1 KEC. SAWOO

MAYA DWI RETNASARI
NIM. 13321690

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal: 16 Agustus 2017

TIM PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

Dr. Julian Hernadi
NIK. 19670705 199303 1 003



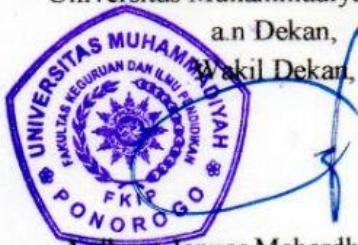
Intan Sari Rufiana, M. P.d.
NIK. 19850313 201101 13

Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd.
NIK. 19850917 201204 13

Ponorogo, 23 Agustus 2017
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

a.n Dekan,

Vakil Dekan,



Ardhana Januar Mahardhani, M. KP
NIK. 19870123 201112 13

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Maya Dwi Retnasari

NIM mahasiswa : 13321690

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 1 Juli 2017

Yang membuat pernyataan

Maya Dwi Retnasari

NIM. 13321690

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kec. Sawoo”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Drs. Jumadi M. Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu, ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Drs. H. Sulton, M. Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Drs. Jumadi M. Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Erika Eka Santi, M. Si., selaku Kaprodi Pendidikan Matematika.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
5. Senja Putri Merona, M. Pd dan Dwi Isnawati, S. Pd, selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
6. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, serta peserta didik SMP Negeri 1 Kec. Sawoo atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
7. Bapak dan Ibu serta seluruh keluarga besar atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang, dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2013, atas motivasi, kebersamaan, dan kekompakan selama masa kuliah, semoga persatuan kita tetap terjaga.
9. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah swt.

Teriring doa dan harapan semoga Allah swt senantiasa membalaas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi para pembaca. Aamin.

Ponorogo, 9 Agustus 2017

Maya Dwi Retnasari



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan <i>the nonequivalent posttest-only control group design</i>	14
Tabel 2 . Daftar Validator Instrumen Penelitian	16
Tabel 3. Kriteria Uji Validitas.....	17
Tabel 4. Kriteria Presentase Data Angket Pada Pernyataan Positif	26
Tabel 5. Kriteria Presentase Data Angket Pada Pernyataan Negatif.....	27
Tabel 6. Hasil Perhitungan Validasi Soal <i>Pretest</i>	28
Tabel 7. Hasil Perhitungan Validasi Soal <i>Posttest</i>	29
Tabel 8. <i>Output</i> Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest</i>	29
Tabel 9. <i>Output</i> Uji Reliabilitas Soal <i>Posttest</i>	30
Tabel 10. Hasil Statistik Deskriptif Nilai Siswa	30
Tabel 11. <i>Output</i> Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	33
Tabel 12. <i>Output</i> Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> Siswa Kelas Kontrol	33
Tabel 13. <i>Output</i> Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i>	34
Tabel 14. <i>Output</i> Uji Keseimbangan.....	35
Tabel 15. <i>Output</i> Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen	36
Tabel 16. <i>Output</i> Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol	36
Tabel 17. <i>Output</i> Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i>	37
Tabel 18. <i>Output</i> Uji Hipotesis 1	38
Tabel 19. <i>Output</i> Uji Hipotesis 2	38
Tabel 19. <i>Output</i> Uji Hipotesis 3	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Alur Penyelesaian Masalah.....	13
--	----



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	31
Diagram 2. Peningkatan Nilai Rata-Rata Siswa Kelas Eksperimen	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penelitian.....	47
a. Surat bukti penelitian	48
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran	49
a. RPP kelas eksperimen pertemuan 1	50
b. RPP kelas eksperimen pertemuan 2	59
c. RPP kelas eksperimen pertemuan 3	67
d. RPP kelas eksperimen pertemuan 4	72
e. RPP kelas eksperimen pertemuan 5	80
f. RPP kelas eksperimen pertemuan 6	85
g. RPP kelas kontrol pertemuan 1	91
h. RPP kelas kontrol pertemuan 2	100
i. RPP kelas kontrol pertemuan 3	108
j. RPP kelas kontrol pertemuan 4	115
k. RPP kelas kontrol pertemuan 5	121
l. RPP kelas kontrol pertemuan 6	126
m. Lembar Kerja Siswa pertemuan 1	131
n. Lembar Kerja Siswa pertemuan 2	136
o. Lembar Kerja Siswa pertemuan 4	142
p. Lembar Kerja Siswa pertemuan 5	146
q. Lembar validasi RPP kelas eksperimen	150
r. Lembar validasi RPP kelas kontrol	152
Lampiran 3. Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	154
a. Kisi-kisi soal <i>pretest</i>	155
b. Kunci jawaban soal <i>pretest</i>	157
c. Pedoman penskoran soal <i>pretest</i>	159
d. Soal <i>pretest</i>	164
e. Kisi-kisi soal <i>posttest</i>	166
f. Kunci jawaban soal <i>posttest</i>	168
g. Pedoman penskoran soal <i>posttest</i>	171
h. Soal <i>posttest</i>	176
i. Lembar validasi soal <i>pretest ahli 1</i>	178
j. Lembar validasi soal <i>pretest ahli 2</i>	180

k. Lembar validasi soal <i>posttest</i> ahli 1	182
l. Lembar validasi soal <i>posttest</i> ahli 2	184
Lampiran 4. Instrumen Non-Tes.....	186
a. Kisi-kisi angket sikap siswa.....	187
b. Angket sikap siswa.....	188
c. Lembar validitas angket	190
Lampiran 5. Analisis Instrumen Tes	193
a. Perhitungan presentase nilai nilai <i>pretest</i>	194
b. Analisis validitas soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> siswa.....	196
c. Data nilai uji coba soal <i>pretest</i>	197
d. Data nilai uji coba soal <i>posttest</i>	198
Lampiran 6. Analisis Instrumen Non-Tes.....	199
a. Data angket sikap siswa	200
b. Analisis angket siswa	201
Lampiran 7. Analisis Data	205
a. Hasil nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> siswa kelas eksperimen	206
b. Hasil nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> siswa kelas kontrol.....	207
c. Analisis peningkatan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen	208
Lampiran 8. Catatan Lapangan	209
Lampiran 9. Dokumentasi.....	222
Lampiran 10. Tabel Harga Kritik dari r <i>Product-Moment</i>	224