

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS*
DAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VII
SMP N 1 KECAMATAN BALONG**



Oleh:

DANANG TRIA WIBOWO

NIM. 13321719

**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

DANANG TRIA WIBOWO: Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Checks* dan *Learning Cycle* Terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP N 1 Kecamatan Balong. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2017.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) apakah model pembelajaran *pair checks* dan model pembelajaran *learning cycle* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa. (2) apakah siswa yang mempunyai motivasi tinggi memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dari pada siswa yang mempunyai motivasi sedang dan rendah. (3) apakah pada masing-masing kategori motivasi belajar model pembelajaran *learning cycle* menghasilkan pemahaman konsep yang lebih baik dari pada model pembelajaran *pair checks*. (4) apakah pada masing-masing model pembelajaran (*pair checks* dan *learning cycle*) siswa yang mempunyai motivasi tinggi mempunyai pemahaman konsep yang lebih baik dari pada siswa yang mempunyai motivasi sedang dan rendah.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain faktorial. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kecamatan Balong. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji normalitas menggunakan metode Liliefors, uji homogenitas menggunakan uji Bartlett, uji keseimbangan menggunakan uji-t serta uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dan dilanjutkan dengan uji komparasi ganda dengan metode Scheffe.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Model pembelajaran *pair checks* dan model pembelajaran *learning cycle* berpengaruh terhadap pemahaman konsep. (2) Siswa yang mempunyai motivasi tinggi memiliki pemahaman konsep yang sama baiknya dengan siswa yang mempunyai motivasi sedang dan rendah. (3) Pada kelompok siswa yang mempunyai motivasi tinggi, siswa yang dikenai model pembelajaran *learning cycle* mempunyai pemahaman konsep yang lebih baik dibanding siswa yang dikenai model pembelajaran *pair checks*. Pada kelompok siswa yang mempunyai motivasi sedang dan rendah pemahaman konsep siswa yang dikenai model pembelajaran *pair checks* sama baiknya dengan siswa yang dikenai model pembelajaran *learning cycle*. (4) Pada masing-masing kategori model pembelajaran (*pair checks* dan *learning cycle*) siswa yang mempunyai motivasi tinggi, sedang dan rendah tidak terdapat perbedaan pada pemahaman konsep.

Kata Kunci: *Pair Checks*, *Learning Cycle*, Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep.

ABSTRACT

DANANG TRIA WIBOWO: *The Influence of Pair Checks and Learning Cycle Models Towards Comprehension of Concept Viewed from Learning Motivation of Seventh Grade Students of SMPN 1 Balong. Unpublished Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2017.*

This study aims to know: (1) Do pair checks and learning cycle models influence to students' mathematics comprehension of concept. (2) Do high-motivated students have better comprehension of concept than less-motivated and low-motivated students. (3) Do category of students' motivation of learning checks model ensue better comprehension of concept than category of students' motivation of pair checks model. (4) Do high-motivated students' learning models (pair checks and learning cycle) have better comprehension of concept than less-motivated and low-motivated students.

This study is categorized as a quasi-experimental study with factorial design. The population of the study is all seventh grade students of SMPN 1 Balong. Purposive sampling is used to take the sample of the study. Data analysis technique applied includes normality test using Liliefors method. Homogeneity test applies Bartlett test. Balance test utilizes T-test. In addition, hypothesis test uses analysis of two-way variance with unequal cells. Thus, it continues with double comparison test with Scheffe method.

The results of the study show that (1) pair checks and learning cycle models influence to the students' comprehension of concept; (2) high-motivated students have the same comprehension of concept as less-motivated and low-motivated students; (3) those high-motivated students who use learning cycle model have better comprehension of concept than those high-motivated students who use pair checks model. Meanwhile, those less and low-motivated students who use pair checks model have the same comprehension of concept than those less and low-motivated students who use learning cycle model; (4) in each model category (pair check and learning cycle), high, less, and low-motivated students have no different comprehension of concept.

Keywords: Pair Checks, Learning Cycle, Learning Motivation, Comprehension of concept

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Danang Tria Wibowo

NIM mahasiswa : 13321719

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, Agustus 2017

Yang membuat pernyataan



Danang Tria Wibowo

NIM. 13321719

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* DAN
LEARNING CYCLE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI
MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VII SMP N 1 KECAMATAN BALONG**

DANANG TRIA WIBOWO

NIM. 13321719

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

Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing,



Intan Sari Rufiana, M.Pd.

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS*
DAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VII
SMP N 1 KECAMATAN BALONG**

**DANANG TRIA WIBOWO
NIM. 13321719**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal: 15 Agustus 2017

TIM PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

Intan Sari Rufiana, M.Pd
NIK. 19850313 201101 13

Drs. Sumaji, M.Pd
NIP. 19630303 199103 1 003

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

Ponorogo, 23 Agustus 2017

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

a.n Dekan
Wakil Dekan

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia Allah swt berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayangnya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Checks* dan *Learning Cycle* terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP N 1 Kecamatan Balong”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya 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 Intan Sari Rufiana, 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. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika Yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Intan Sari Rufiana, M.Pd dan Drs. Senen Sarengat selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
4. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, serta peserta didik SMP Negeri 1 Kecamatan Balong atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
5. Bapak dan ibunda tercinta atas segala cinta, kasih sayang dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
6. Teman-teman satu group (Sonya, Retno, Yesi, Jevi dan Nirmala), satu bimbingan (Yulia, Ulfah, Yuliana, dan Alfi), serta teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan 2013, atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaran kita tetap terjaga.

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

Ponorogo, 1 Agustus 2017



Danang Tria Wibowo



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Teori	5
2.1.1 Model Pembelajaran <i>Pair Checks</i>	5
2.1.2 Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i>	7
2.1.3 Motivasi Belajar.....	8
2.1.4 Pemahaman Konsep.....	10
2.1.5 Kaitan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> dan <i>Pair Checks</i> terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar	11
2.1.	
2.2. Kajian Penelitian yang Relevan	13
2.3. Kerangka Pikir	14
2.4. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	19
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2.1 Tempat Penelitian	19
3.2.2 Waktu Penelitian.....	20
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.3.1 Populasi Penelitian.....	20
3.3.2 Sampel Penelitian	20
3.4. Variabel Penelitian.....	20
3.4.1 Variabel Bebas.....	20
3.4.2 Variabel Terikat	21
3.5. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	21
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	22

3.6. Analisis Instrumen Uji Coba.....	22
3.6.1 Angket Motivasi Belajar.....	22
3.6.2 Tes Pemahaman Konsep.....	24
3.7. Teknik Analisis Data.....	26
3.7.1 Analisis Data Tahap Awal.....	26
3.7.2 Analisis Data Tahap Akhir.....	29
BAB 4 PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	38
4.1.1 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen.....	38
4.1.2 Hasil Data Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Matematika Siswa.....	44
4.1.3 Hasil Data Motivasi Belajar Siswa.....	46
4.1.4 Hasil Data Tahap Akhir.....	47
4.2. Hasil Uji Hipotesis Penelitian.....	49
4.3. Pembahasan.....	53
4.3.1 Hipotesis Pertama.....	53
4.3.2 Hipotesis Kedua.....	54
4.3.2 Hipotesis Ketiga.....	54
4.4. Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan.....	58
5.2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Desain Penelitian	19
Tabel 2.	Waktu Penelitian.....	20
Tabel 3.	Tabel Kriteria Validitas	24
Tabel 4.	Interprestasi Taraf Kesukaran Soal.....	25
Tabel 5.	Kriteria Daya Pembeda.....	26
Tabel 6.	Data Amatan, Rataan dan Jumlah Kuadrat Devisiasi	32
Tabel 7.	Data Amatan dan Jumlah Kuadrat	32
Tabel 8.	Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalur	34
Tabel 9.	Hasil Validasi Soal	38
Tabel 10.	Hasil Uji Reliabilitas.....	39
Tabel 11.	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	39
Tabel 12.	Hasil Uji Daya Beda Soal Tes	40
Tabel 13.	Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar	41
Tabel 14.	Hasil Revisi Angket Motivasi Belajar	41
Tabel 15.	Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar	41
Tabel 16.	Hasil Uji Validasi Soal	42
Tabel 17.	Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Post Test</i>	43
Tabel 18.	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	43
Tabel 19.	Hasil Uji Daya Beda Soal Tes	44
Tabel 20.	Data Kemampuan Awal Pemahaman Konsep Siswa.....	44
Tabel 21.	Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa	45
Tabel 22.	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Homogenitas	45
Tabel 23.	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Keseimbangan.....	46
Tabel 24.	Banyaknya Siswa ditinjau dari Model Pembelajaran dan Motivasi Belajar ..	46
Tabel 25.	Deskriptif Data <i>Post Test</i> Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Model Pembelajaran.....	47
Tabel 26.	Deskriptif Data <i>Post Test</i> Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Kategori Motivasi Belajar.....	47
Tabel 27.	Deskripsi Data Pemahaman Konsep Siswa Pada Perpaduan Masing-Masing Model Pembelajaran dan Kategori Motivasi Belajar	48
Tabel 28.	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Normalitas	48
Tabel 29.	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Homogenitas	49
Tabel 30.	Rangkuman Hasil Perhitungan Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama	49
Tabel 31.	Rataan Dari Masing-Masing Sel.....	50
Tabel 32.	Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Sel Masing-Masing Kategori Model Pembelajaran dan Motivasi Belajar	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-Surat Penelitian.....	63
a. Surat ijin penelitian	63
b. Surat keterangan penelitian	64
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran	65
a. Silabus.....	65
b. Perangkat pembelajaran kelas <i>Pair Checks</i>	67
c. Perangkat pembelajaran kelas <i>Learning Cycle</i>	109
Lampiran 3. Instrumen Penelitian.....	178
a. Kisi-kisi, kunci jawaban, pedoman penskoran soal <i>pre test</i> pemahaman konsep.....	178
b. Soal <i>Pre test</i> pemahaman konsep.....	188
c. Kisi-kisi, kunci jawaban, pedoman penskoran soal <i>post test</i> pemahaman konsep.....	190
d. Soal <i>Post test</i> pemahaman konsep	204
e. Kisi-kisi angket motivasi belajar.....	206
f. Angket motivasi belajar	207
Lampiran 4. Validitas dan Reliabilitas.....	210
a. Surat keterangan validasi ahli satu.....	210
b. Surat keterangan validasi ahli dua.....	219
c. Hasil perhitungan validasi ahli satu dan dua.....	228
d. Reliabilitas soal <i>pre test</i>	230
e. Tingkat kesukaran soal <i>pre test</i>	232
f. Daya pembeda soal <i>pre test</i>	234
g. Reliabilitas soal <i>post test</i>	240
h. Tingkat kesukaran soal <i>post test</i>	242
i. Daya pembeda soal <i>post test</i>	244
j. Reliabilitas angket motivasi belajar	250
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	251
a. Analisis deskriptif data hasil penelitian	251
b. Data hasil tes pemahaman konsep siswa	284
c. Data hasil angket motivasi belajar	288
Lampiran 6. Tabel.....	289
a. Langkah-langkah model pembelajaran <i>pair checks</i>	289
b. Langkah-langkah model pembelajaran <i>learning cycle</i>	290
c. Langkah-langkah model pembelajaran <i>learning cycle</i>	291
d. Tabel <i>Z</i>	292
e. Tabel Nilai Kritik Liliefors	295
f. Tabel Nilai <i>r</i> Product Moment	296
g. Tabel Nilai χ^2	298
h. Tabel Nilai <i>t</i>	300
i. Tabel Nilai $F_{0.05;v_1;v_2}$	303

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir 17

