



EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN STRATEGI *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MIPA SMA N 1 SIRAMPOG

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan**

Oleh

**SALSA BILA NUR AZIZAH
40314024**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS PERADABAN
2018**



EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN STRATEGI *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MIPA SMA N 1 SIRAMPOG

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan**

Oleh

**SALSA BILA NUR AZIZAH
40314024**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS PERADABAN
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SALSA BILA NUR AZIZAH

NIM : 40314024

Jenjang : Strata 1

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN STRATEGI *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MIPA SMA N 1 SIRAMPOG

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil dari penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Bumiayu, 02 September 2018

Yang menyatakan,



Salsa Bila Nur Azizah

NIM. 40314024

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN STRATEGI *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MIPA SMA N 1 SIRAMPOG.**

Oleh

Nama : SALSA BILA NUR AZIZAH

NIM : 40314024

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Skripsi pada 02 September 2018.

Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ketua Tim Penguji

Ujang Khiyarusoleh, M.Pd.
NIDN. 0606068602

Penguji I

Dedi Nur Aristiyo, S.Si., M.Pd.
0624098202

Penguji II

Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0606098602

Pembimbing

M. Khoiril Akhyar, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0608088603

Diterima dan disahkan
pada tanggal 15 September 2018

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika



NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika
di
Bumiayu

Assalamu'alaikumWr.Wb


Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) DENGAN STRATEGI *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* (TAPPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MIPA SMA N 1 SIRAMPOG”**, yang ditulis oleh:

Nama : Salsa Bila Nur Azizah
NIM : 40314024
Jenjang : Strata 1
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan dalam ujian skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Bumiayu, Agustus 2018
Pembimbing,


M. Khoiril Akhyar, S.Si. M.Pd.
NIDN.0608088603

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain.

Dan hanya kepada Allah-lah kamu berharap.

(QS. Al Insyirah:6-8)

Hai manusia, sesungguhnya Kami ciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling ngenal mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu disisi Allah ialah orang yang paling taqwa di antara kamu.

Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal.

(QS. Al Hujurat 49:13)

Empat hal untuk dicamkan dalam hidup, yaitu: berpikir jernih tanpa bergegas atau bingung, mencintai setiap orang dengan tulus, bertindak dalam segala hal dengan motif termulia, dan percaya kepada Tuhan tanpa ragu sedikitpun.

(Hellen Keller)

Mudahkanlah dan jangan kalian persulit, berilah kabar gembira dan jangan kalian membuat orang lari.

(HR. Bukhori No.69)

PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah atas ridho Allah SWT saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik,
Karya sederhana ini saya persembahkan kepada:*

➤ **Ibu dan Bapakku** tercinta,
yang selalu mendo'akan aku, menyayangiku, dan memberikan segalanya untukku.
Aku tidak mungkin bisa membalas semua pengorbanan ibu dan bapak selama ini.
Semoga persembahan kecil ini bisa menjadi bukti baktiku kepada ibu dan bapak.

➤ **Kakak-kakakku** tersayang aa Rasid dan teh Nunung, terimakasih
dukungan dan doa'anya.

➤ Teh Epay dan mas Angga yang selalu memberi semangat.

➤ **Teman-teman KLA5IK 2014**
yang selalu membawa keceriaan dan menjadi penghiburku setiap saat.

➤ **Almamater Universitas Peradaban,**
Thank's for all.

ABSTRAK

Azizah, Salsa Bila Nur. 2018. *Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Strategi Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Sirampog*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Peradaban. Pembimbing M. Khoiril Akhyar, S.Si., M.Pd.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, *Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)*, keterampilan proses, kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hasil investigasi yang dilakukan dikelas X, sekitar 75% persentase kesalahan siswa dalam memecahkan masalah, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Hal ini mengakibatkan siswa belum dapat mencapai KKM senilai 75. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan strategi *Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Keefektifan dilihat dari tingkat ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol dan pengaruh keterampilan proses siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan eksperimen dengan desain *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 1 sebagai kelas kontrol yang ditentukan melalui teknik *Random Sampling*. Analisis data yang digunakan diantaranya uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan rata-rata, uji ketuntasan, uji banding, dan uji regresi.

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melampaui 75 dengan proporsi siswa yang tuntas melebihi 75%. Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen adalah 83,42 lebih besar dari nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol adalah 73,51. Uji regresi sederhana diperoleh persamaan menunjukkan regresi $\hat{Y} = 2,934 + 1,050x$. Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif keterampilan proses siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 68,1%. Kesimpulan dari uraian diatas adalah penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan strategi *Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

ABSTRACT

Azizah, Salsa Bila Nur. 2018. The Effectiveness of Contextual Teaching and Learning (CTL) Models with Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Strategies on Mathematical Students Problem Solving Ability of Class X MIPA SMA Negeri 1 Sirampog. Thesis, Department of Mathematics Education, Peradaban University. Advisor M. Khoiril Akhyar, S.Si., M.Pd.

Keywords: Contextual Teaching and Learning (CTL), Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS), skills process, mathematical problem solving.

The results of the investigation carried out in class X, about 75% of the percentage of student errors in problem solving. mathematical students' problem solving abilities are still low. This results in students not being able to reach KKM worth 75. This study aims to determine the effectiveness of Contextual Teaching and Learning (CTL) models with Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) strategies on students' mathematical problem solving abilities. Effectiveness is seen from the level of completeness of mathematical students problem solving abilities, the comparison of mathematical students problem solving abilities of the experimental class with the control class and the influence of students process skills on mathematical students problem solving abilities.

The researcher used Posttest-Only Control Design in this research. The population of this study was students of grade X. The samples of this study were X MIPA 2 as the experiment class and X MIPA 1 as the control class that were chosen by the used of random sampling. The data were analyzed by using normality, homogeneity, average, completeness, comparison and regression test.

The results of this study found that the average value of mathematical students problem solving abilities exceeded 75 with the proportion of students who completed more than 75%. The average value of mathematical students problem solving ability in the experimental class is 83.42 greater than the average value obtained by the control class is 73.51. Simple regression test obtained by the equation shows regression $\hat{Y} = 2.934 + 1.050x$. Indicate that there has a positive influence skill the process of students of the ability of the solution of a problem students math reasoning to be less as much as 68,1% .The conclusion from the description above is the use of contextual teaching and learning (CTL) with strategy thinking aloud problem solving (TAPPS) effective of the ability of the solution of a problem students math reasoning to be less .

KATA PENGANTAR

Bismilahirrahmanirrahim. Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan lancar. Shalawat dan salam penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya.

Selama menyusun skripsi ini, penulis telah banyak menerima bantuan, kerjasama, dan sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Alloh SWT, yang telah memberikan limpahan pertolongan dan karuunia serta Rasulullah yang menjadi tauladan bagi seluruh manusia.
2. Ibu Bapakku tercinta yang selalu memberikan yang terbaik bagi penulis, terima kasih atas doa dan dukungannya karena ibu bapak adalah motivasi terbesar penulis.
3. Bapak Prof. Dr. H. Yahya A Muhaimin, selaku Rektor Universitas Peradaban Bumiayu.
4. Bapak Ujang Khiyarusholeh, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Peradaban Bumiayu.
5. Ibu Eka Farida Fasha, S.Si, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
6. Bapak M. Khoiril Akhyar, S.Si. M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan, arahan dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Segenap Dosen Universitas Peradaban Bumiayu yang telah memberikan dan membekali banyak pengetahuan kepada penulis, khususnya dari program studi Pendidikan Matematika.
8. Segenap Staf Universitas Peradaban Bumiayu, yang telah memberikan layanan kepada penulis.
9. Bapak Yuniarso Amirudin, S.Pd. M.Si selaku kepala sekolah SMA N 1 Sirampog beserta Dewan Guru dan Staf Tata Usaha yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian.

10. Bapak Angga Prasetya Faas, S.Pd selaku Guru Matematika SMA N 1 Sirampog yang telah memberikan izin serta bantuan selama proses penelitian.
11. Siswa-siswi SMA N 1 Sirampog yang telah membantu proses penelitian.
12. Semua teman seperjuangan dari P.MAT Angkatan 2014 Universitas Peradaban Bumiayu khususnya KLA5IK (Keluarga ke-5 Matematika) yang selalu bersama dalam suka maupun duka berjuang menempuh kuliah hingga skripsi.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi, yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT membalas dan merahmati setiap langkah mereka dengan kebaikan. Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan berbagai kritik dan saran yang konstruktif dari pihak-pihak yang kompeten. Meskipun demikian, mudah-mudahan tulisan ini bermanfaat untuk semua pembaca. *Aamiin*

Bumiayu, Agustus 2018
Penulis,

Salsa Bila Nur Azizah
NIM. 40314024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan dan	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teoretis	11
B. Kajian Pustaka	24
C. Kerangka Berpikir	25
D. Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Pendekatan Penelitian	29

C. Variabel Penelitian	30
D. Sumber Data	30
E. Subjek, Waktu dan Tempat Penelitian	31
F. Populasi dan Sampel	31
G. Teknik Pengumpulan Data	33
H. Validasi dan Reabilitas Instrumen	34
I. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	70
B. Saran-saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel. 1. Proses Kegiatan Model CTL dengan Strategi TAPPS.....	18
Tabel. 2. Desain Penelitian.....	29
Tabel. 3. Tolak Ukur Tingkat Kesukaran.....	37
Tabel. 4. Interpretasi Daya Pembeda	38
Tabel. 5. Hasil Uji Normalitas Data Awal	48
Tabel. 6. Hasil Uji Homogenitas Data Awal	48
Tabel. 7. Hasil Uji Normalitas Data Akhir (posttest).....	49
Tabel. 8. Hasil Uji Homogenitas Data Akhir (posttest).....	51
Tabel. 9. Hasil Uji ketuntasan rata-rata.....	53
Tabel. 10. Hasil Uji Beda Rata-rata	56
Tabel. 11. Hasil Uji Regresi Sederhana	57
Tabel. 12. Hasil Koefisien Determinasi	58
Tabel. 13. Hasil Nilai R.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1. Lembar Jawab Siswa	3
Gambar. 2. Alur Kerangka Berpikir.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1. Surat Izin Penelitian dari LPPM Universitas Peradaban	75
Lampiran. 2. Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL Kab. Brebes	76
Lampiran. 3. Surat Izin Penelitian dari BAPPEDA Kab. Brebes	77
Lampiran. 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kab. Brebes	78
Lampiran. 5. Surat Keterangan Penelitian dari SMA Negeri 1 Sirampog	79
Lampiran. 6. Profil Sekolah	80
Lampiran. 7. Jadwal Penelitian	83
Lampiran. 8. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba	85
Lampiran. 9. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	86
Lampiran. 10. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	87
Lampiran. 11. Silabus	88
Lampiran. 12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	91
Lampiran. 13. Lembar Validator RPP.....	115
Lampiran. 14. Kisi-Kisi Keterampilan Proses	126
Lampiran. 15. Lembar Pengamatan Keterampilan Proses.....	128
Lampiran. 16. Lembar Validator Keterampilan Proses	131
Lampiran. 17. Rekapitulasi Hasil Validasi	139
Lampiran. 18. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	140
Lampiran. 19. Soal Uji Coba.....	142
Lampiran. 20. Kunci Jawaban Soal Uji Coba	144
Lampiran. 21. Pedoman Penskoran Soal Uji Coba	151
Lampiran. 22. Kisi-Kisi Soal Posttest	152
Lampiran. 23. Soal Posttest.....	154
Lampiran. 24. Kunci Jawaban Soal Posttest	155
Lampiran. 25. Hasil Analisis Butir Soal Uji Coba.....	164
Lampiran. 26. Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal Uji Coba.....	167
Lampiran. 27. Data Awal kelas Eksperimen dan Kontrol	168
Lampiran. 28. Uji Normalitas Data Awal	169
Lampiran. 29. Uji Homogenitas Data Awal	170

Lampiran. 30. Uji Kesamaan Rata-rata.....	171
Lampiran. 31. Hasil Pengamatan	173
Lampiran. 32. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Keterampilan Proses	179
Lampiran. 33. Nilai Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	180
Lampiran. 34. Uji Normalitas Data Akhir	181
Lampiran. 35. Uji Homogenitas Data Akhir.....	182
Lampiran. 36. Uji Ketuntasan Rata-Rata	183
Lampiran. 37. Uji Ketuntasan Proporsi	184
Lampiran. 38. Uji Beda Rata-Rata	186
Lampiran. 39. Analisis Regresi Sederhana	187
Lampiran. 40. Daftar Tabel r Product Moment.....	188
Lampiran. 41. Daftar Tabel t.....	189
Lampiran. 42. Daftar Tabel z	191
Lampiran. 43. Foto Pelaksanaan Kegiatan.....	192
Lampiran. 44. Biodata Peneliti.....	195