

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE* (FSLC) TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DI SMP NEGERI 157 JAKARTA**

Skripsi

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



LISTIANI INDRA NINGTYAS

3115130756

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2020

ABSTRAK

LISTIANI INDRA NINGTYAS. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Negeri 157 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Januari 2020.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe FSLC terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian dilakukan pada siswa SMP Negeri 157 Jakarta semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 pada materi Pola Bilangan.

Metode penelitian ini adalah *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* dilakukan dengan memilih secara acak dua kelas dari empat kelas yang berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata untuk dijadikan sebagai kelas eksperimen (model pembelajaran kooperatif tipe FSLC) dan kelas kontrol (model pembelajaran konvensional). Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes kemampuan komunikasi matematis berupa 6 soal uraian yang telah melalui uji validasi isi, validasi konstruk, dan validasi empiris.

Berdasarkan hasil pengujian prasyarat analisis data setelah perlakuan, kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis statistik menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Berdasarkan perhitungan hipotesis statistik diperoleh $t_{hitung} = 3,828$ dan $t_{tabel} = 1,994$. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga tolak H_0 dan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor tes kemampuan komunikasi matematis siswa, dengan rata-rata skor tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe FSLC terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 157 Jakarta. Besarnya pengaruh berdasarkan perhitungan Cohen's *effect size* adalah 58% yang termasuk dalam kategori kecil.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe FSLC, Kemampuan Komunikasi Matematis.*

ABSTRACT

LISTIANI INDRA NINGTYAS. *The Effect of The Application of Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Cooperative Type Learning Model on Students' Mathematical Communication Skills in 157 Junior High School of Jakarta.* Thesis. Jakarta: Study Program of Mathematics Education, Faculty of Mathematics and Sciences, State University of Jakarta, January 2020.

This research aims at investigating the significant effect of the application of the application of FSLC cooperative type learning model on students' mathematical communication skills. The population of this study was eighth grade students of 157 Junior High School of Jakarta in first semester of 2019/2020 academic year on Number Pattern chapter.

This research applied quasi experimental design. The sample was withdrawn using simple random sampling technique. Simple random sampling technique was done by randomly picked two out of three classes which has normal distribution, homogen, and equal average in order to become the experiment class (FSLC learning model) and the control class (conventional learning model). The instrument of this research is the mathematical communication skills test on Number Pattern chapter consist of six problems. Before being used, the instrument has passed the test of content validity, construct validity, and empirical validity.

Based on calculation of this research's data, the data of two classes came from a normal distributed population and has equal variance or homogen. Therefore, the test of statistical hypotheses test, the value of $t_{count} = 3.828$, $t_{table} = 1.994$, therefore reject the H_0 on significant degree of $\alpha = 0.05$. based on findings, the writer concluded that there is a significant effect of application of FSLC cooperative type learning model on students' mathematical communication skills in 157 junior high school of Jakarta. Based on the calculation of Cohen's effect size is 58% in the small of category.

Keywords: *Formulate-Share-Listen-Create (FSLC) Cooperative Type Learning Model, Mathematical Communication Skills.*

LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE (FSLC)* TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DI SMP NEGERI 157 JAKARTA

Nama : Listiani Indra Ningtyas
No. Registrasi : 3115130756

Nama

Tanda Tangan

Tanggal



25 - 02 - 2020

Penanggung Jawab:

Dekan : Dr. Adiyahputra, M.S
19601111 198703 1 003



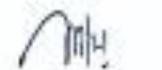
27 - 02 - 2020

Wakil Penanggung Jawab:

Wakil Dekan I : Dr. Mukti Ningsih N., M.Si
19640511 198903 2 001

17/02/2020

Ketua : Dr. Eti Dwi Wiraningsih, S.Pd, M.Si
19810203 200604 2 001



17 - 01 - 2020

Sekretaris : Dwi Antari Wijayanti, M.Pd
19811016 200812 2 001



17 - 01 - 2020

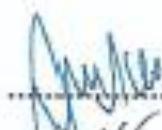
Anggota:

Pembimbing I : Ir. Farjani Hermin Indriyah, MT
19600211 198703 2 001



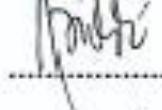
19 - 02 - 2020

Pembimbing II : Aris Hadlyan Wijaksana, M.Pd
19820121 200801 1 007



17/02/2020

Pengujian Ahli : Dr. Pinta Deniyanti S., M.Si
19640731 199102 2 001



17 - 02 - 2020

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal 20 Februari 2020.

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Listiani Indra Ningtyas
NIM : 3115130756
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Instansi : Universitas Negeri Jakarta

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul: "**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *FORMULATE-SHARE-LISTEN-CREATE (FSLC)* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 157 JAKARTA**" adalah

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Juli-Agustus 2019.
2. Bukan merupakan duplikat karya tulis yang pernah dibuat orang lain atau bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia bertanggung jawab apabila pernyataan di atas terbukti tidak benar.

Jakarta, 10 Februari 2020





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Listiani Indra Ningtyas
NIM : 3115130756
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Matematika
Alamat email : listianinendra@yahoo.co.id
Demi

pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain(.....)

yang berjudul:

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
FORMULATE - SHARE - LISTEN - CREATE (FSLC) TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 157 JAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara fulltert untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 3 Juni 2020

(Listiani Indra Ningtyas)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim. Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 157 Jakarta” dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasullah SAW. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Ibu Dwi Antari M.Pd, selaku Ketua Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Ir. Fariani Hermin Indriyah, MT, selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan membimbing, memberikan tambahan ilmu, dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Aris Hadiyan Wijaksana, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan membimbing, memberikan tambahan ilmu, dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Vera Maya Santi, M.Si, selaku dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberi dukungan serta doa kepada penulis supaya bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ibnu Hadi M.Si dan Ibu Selly Annastasia S.Pd, M.Si, selaku validator soal yang telah membantu memvalidasi soal demi memudahkan pelaksanaan penelitian penulis.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan pengetahuan selama masa kuliah.
7. Seluruh staf dan karyawan Program Studi Pendidikan Matematika dan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.
8. Kepala SMP Negeri 157 Jakarta, Ibu Mimin Sukmini, S.Pd yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
9. Ibu Nina dan Ibu Nia selaku Wakil Kurikulum, serta seluruh guru, staf dan karyawan SMP Negeri 157 Jakarta.
10. Ibu Hesti Handayani, S.Si, selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 157 Jakarta yang membantu pelaksanaan penelitian di sekolah serta menjadi validator soal penelitian.
11. Kedua orang tua, bapak tercinta Agus Sunarya dan mamah tersayang Tuti Alawiyah, dan adik-adik tersayang Ajeng, Yudis, dan Farrel yang telah memberikan segala macam dukungan serta doa yang tiada henti kepada penulis.

12. Sahabat-sahabat tersayang Gemala Haviza, Hirasma Bona, Niluh Ritha Merdekawati, dan Yuli Wulandari yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman Bimaction yang telah melewati masa-masa kuliah bersama terutama Retti, Neni, dan Hanna yang membantu dan menemani dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Riyan Kurniawan yang selalu memberikan dukungan serta doa untuk menyelesaikan skripsi ini kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran dan masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang terkait.

Jakarta, Januari 2020

Penulis,

Listiani Indra Ningtyas

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN PANITIA SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teoritik.....	8
1. Model Pembelajaran Kooperatif	8
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Formulate-Share -Listen-Create</i>	12
3. Model Pembelajaran Konvensional.....	16
4. Kemampuan Komunikasi Matematis	17
B. Penelitian yang Relevan	20
C. Kerangka Berpikir	20
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Operasional Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Metode Penelitian.....	23
D. Desain Penelitian.....	23
E. Populasi dan Sampel	24
1. Populasi Target.....	24
2. Populasi Terjangkau	24
3. Sampel	24
F. Teknik Pengumpulan Data	25
G. Instrumen Penelitian.....	26
1. Validitas Instrumen	27
a. Validitas Isi.....	27
b. Validitas Konstruk	27
c. Validitas Empiris	27
2. Reliabilitas Instrumen.....	28
3. Taraf Kesukaran Instrumen	29
H. Teknik Analisis Data.....	30

1.	Uji Prasyarat Analisis Data	30
a.	Uji Normalitas Sebelum Perlakuan	30
b.	Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan.....	31
c.	Uji Kesamaan Rata-rata Sebelum Perlakuan	33
d.	Uji Normalitas Setelah Perlakuan.....	34
e.	Uji Homogenitas Setelah Perlakuan	35
2.	Uji Analisis Data	36
3.	Besar Pengaruh.....	37
I.	Hipotesis Statistik	38
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A.	Deskripsi Data.....	40
B.	Pengujian Prasyarat Analisis Data	42
1.	Uji Normalitas	43
a.	Uji Normalitas Kelas Eksperimen	43
b.	Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	43
2.	Uji Homogenitas.....	44
C.	Pengujian Hipotesis.....	44
D.	Besar Pengaruh.....	45
E.	Pembahasan Hasil Penelitian	45
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
A.	Kesimpulan	49
B.	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	55

X

X