

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN ELPSA (*EXPERIENCE, LANGUAGE, PICTURE, SYMBOLS AND APPLICATION*) UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :

Stiti Hana Pertiwi

1504675

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN ELPSA (*EXPERIENCE, LANGUAGE, PICTURE, SYMBOLS AND APPLICATION*) UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Oleh:

Stiti Hana Pertiwi

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

©Stiti Hana Pertiwi 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

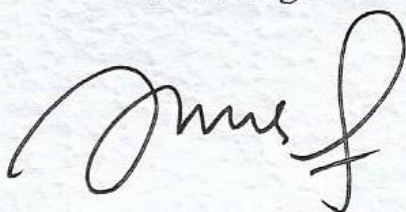
HALAMAN PENGESAHAN

STITI HANA PERTIWI

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN ELPSA
(*EXPERIENCE, LANGUAGE, PICTURE, SYMBOLS AND
APPLICATION*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

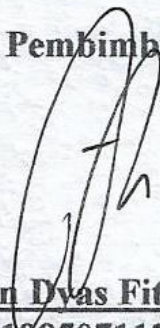
disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Pupun Nuryani, M.Pd.
NIP. 196205221986032003

Pembimbing II



Andhin Dyas Fitriani, M.Pd.
NIP. 198507112009122006

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dwi Heryanto, M.Pd.
NIP. 197708272008121001

ABSTRAK

PENERAPAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN ELPSA (*EXPERIENCE, LANGUAGE, PICTURE, SYMBOLS AND APPLICATION*) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh
Stiti Hana Pertiwi
1504675

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika pada salah satu Sekolah Dasar di Kota Bandung. Berdasarkan pada masalah tersebut, salah satu pendekatan yang dapat digunakan yaitu dengan pendekatan ELPSA (*Experience, Language, Picture, Symbol, and Application*) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, serta mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis setelah menerapkan pendekatan pembelajaran ELPSA. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas adaptasi model Kemmis dan Mc Taggart meliputi empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dilakukan sebanyak 2 siklus. Partisipan penelitian ini adalah siswa kelas IV D di SDN C Kota Bandung yang berjumlah 24 siswa. Pengolahan data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu pada siklus I sebesar 58 % dengan rata-ratanya yaitu 46,7 dan siklus II meningkat menjadi 82% dengan rata-ratanya yaitu 77,5. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan pendekatan ELPSA dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SDN C di Kota Bandung.

Kata Kunci: ELPSA, matematika, pemahaman konsep matematis.

ABSTRACT

THE IMPLEMENTATION OF THE ELPSA (EXPERIENCE, LANGUAGE, PICTURE, SYMBOLS AND APPLICATION) LEARNING APPROACH TO IMPROVE UNDERSTANDING MATHEMATICAL CONCEPTS OF 4th GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

Stiti Hana Pertiwi

1504675

This research is motivated by the low ability of students understanding mathematical concepts in learning mathematics at one of the public elementary schools in Bandung city. Based on these problems, ELPSA approach (Experience, Language, Picture, Symbol, and Application) is suggested to improve students understanding of mathematical concepts and to describe the increased ability to understand mathematical concepts after applying the ELPSA learning approach. The research method used Classroom Action Research by adapt the Kemmis and Mc Taggart models consists of four stages: planning, acting, observing and reflecting, which is carried out in two cycles. The participants of this research are the students at the C and D class of 4th grade elementary schools students at SDN C, Bandung city, totaling 24 students. This study used a qualitative and quantitative descriptive analysis. The results showed an increase in students mathematical concept understanding abilities, namely in the first cycle by 58% with an average of 46.7 and the second cycle increased 82% with an average of 77.5. This study conclude that the application of the ELPSA approach can improve understanding mathematical concepts of 4th grade elementary school students at SDN C in Bandung.

Keyword: ELPSA, mathematics, understanding mathematical concepts.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 Hakikat Pembelajaran Matematika di SD	8
2.2 Pemahaman Konsep Matematis	10
2.2.1 Pengertian Pemahaman Konsep Matematis	10
2.2.2 Indikator Pemahaman Konsep Matematis	11
2.3 Pendekatan Pembelajaran ELPSA	13
2.3.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran ELPSA	13
2.3.2 Komponen Pembelajaran ELPSA	14
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Pembelajaran ELPSA.....	17
2.3.4 Teori yang Melandasi.....	18
2.4 Penelitian yang Relevan.....	19
2.5 Kerangka Berfikir.....	20
2.6 Definisi Operasional.....	23
2.6.1 Pendekatan Pembelajaran ELPSA	23
2.6.2 Pemahaman Konsep Matematis	23

BAB III PROSEDUR PENELITIAN.....	24
3.1 Metode Penelitian.....	24
3.2 Desain Penelitian.....	25
3.3 Tempat/ Subjek Penelitian	26
3.4 Instrumen Penelitian.....	27
3.4.1 Instrumen Pembelajaran.....	27
3.4.2 Teknik dan Instrumen Penelitian	28
3.5 Prosedur Penelitian.....	29
3.6 Analisis Data	34
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Deskripsi Siklus I.....	37
4.1.1 Perencanaan Tindakan	37
4.1.2 Pelaksanaan dan Observasi Tindakan	39
4.1.3 Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siklus I	42
4.1.4 Refleksi Tindakan	45
4.2 Deskripsi Siklus II.....	48
4.2.1 Perencanaan Tindakan	48
4.2.2 Pelaksanaan dan Observasi Tindakan	50
4.2.3 Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siklus II	54
4.2.4 Refleksi Tindakan	56
4.3 Pembahasan Penelitian.....	59
4.3.1 Pelaksanaan Pembelajaran	59
4.3.2 Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis	62
4.4 Keterbatasan Penelitian.....	67
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	70
5.1 Simpulan	70
5.2 Rekomendasi.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN-LAMPIRAN	73

DAFTAR PUSTAKA

- Adjie & Maulana. (2009). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Gulo, W. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo.
- Lowrie, T., & Patahuddin, S.M. (2015a). ELPSA – Kerangka Kerja Untuk Merancang Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(1), hlm. 94-108.
- Lowrie, T., & Patahuddin, S.M. (2015b). ELPSA as a lesson design framework. *Journal on Mathematics Education (IndoMS-JME)*, 6(2), hlm. 1-15
- Lowrie, T., Logan T., & Patahuddin, S. (2018). A Learning Desgin For Developing Mathematics Understanding: The ELPSA Framework. *Australian Mathematics Teacher*.74(4), hlm. 26-31.
- Mulyasa. (2010). *Implementasi KTSP Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principle and Standards for School Mathematics*. Reston,V.A. NTCM.
- Ngalimun & Alfulaila. (2014). *Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Indonesia*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Patahuddin, S., Lowrie, R., & Lowrie, T. (2018) ELPSA Learning Design to Develop Conceptual Understandings of Algebraic Equivalence: The Use of Ribbons. *Australian Mathematics Teacher*. 74(4).
- Peraturan Pemerintah Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 53 Tahun 2015 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik.
- Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi.

- Purwanto, M.N. (1994). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riyanto, Y. (2001). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC.
- Rubiyanto, R. (2009).. *Metode Penelitian Kelas*. Surakarta: FKIP PGSD UMS.
- Saefuddin, A. & Berdiati. (2015). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Samsuri. (1985). *Tata Kalimat Bahasa Indonesia*. Jakarta: Sastra Hudaya.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Yogyakarta: Prenada Media Group.
- Sholihah, D.A. (2015). Keefektifan Experiential Learning Pembelajaran Matematika Mts Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JRPM Website*. 2(2). hlm. 175-185.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. (2013). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindi Offset.
- Sudjana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Suherman, E., Winataputra, U.S. (1992). *Strategi Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Sukasno dkk. (2018). Problem-Based Learning Model In Elpsa Framework On Mathematical Learning Process In Junior High School. *Journal of Mathematics Eduaction*. 7(2). hlm. 183-190.
- Sukidin dkk. (2010). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. _____: Insan Cendikia.

- Sukmadinata, N.S. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suyono & Hariyanto. (2012). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syahdan, ST & Annas, S. (2016). The Effectiveness of The Implementation of Experience, Language, Pictoral, Symbol and Application (ELPSA) In Mathematics Learning Based On Brunners Theory to Class VII Student at SMPN 29 in Makassar. *Jurnal Daya Matematis*. 4(2). hlm. 192-206.
- Walle, J.A.V.D., Karp, K.S., Bay-Williams, J.M. (2010). *Elementary and Middle School Mathematics, Teaching Developmentally*. Seventh Edition. The United States of America: Pearson.
- Wardhani, I & Wihardit, K. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Wijaya, A. (2014). *Modul ELPSA: Kerangka Pembelajaran ELPSA Modul Suplemen Diklat Online Kerjasama PPPPTK Matematika-The World Bank 2014*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Wijaya, A. (2014). *Pengenalan Desain Pembelajaran ELPSA (Experience, Language, Picture, Symbols, Application)*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Zarkasyi, W. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.