

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA SMP**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika



oleh:

Nur Putri Apriliani (1503774)

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2019

LEMBAR HAK CIPTA

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA SMP**

Oleh:

Nur Putri Apriliani

1503774

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

©Nur Putri Apriliani 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin penulis

LEMBAR PENGESAHAN

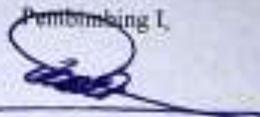
LEMBAR PENGESAHAN

NUR PUTRI APRILIANTI

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA SMP

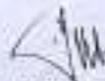
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I,



Prof. H. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D.
NIP. 195909221983031003

Pembimbing II,



Entit Puspita, S.Pd, M.Si.
NIP. 196704081994032002

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. H. Badang Juandi, M.Si.
NIP. 196401171992021001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran Superitem dan siswa yang memperoleh pembelajaran *Direct Instruction*, serta mengetahui sikap siswa yang memperoleh model pembelajaran Superitem. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan populasinya yaitu siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 14 Bandung, semester genap tahun ajaran 2018/2019. Sampel dipilih secara acak yaitu kelas VIII-F sebagai kelas kontrol dan kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen. Kelas kontrol memperoleh model pembelajaran *Direct Instruction* dan kelas eksperimen memperoleh model pembelajaran Superitem. Data yang diperoleh merupakan hasil dari *pre-test*, *post-test*, angket dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang memperoleh model pembelajaran Superitem lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung, serta sikap siswa terhadap model pembelajarn Superitem cukup positif.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Model Pembelajaran Superitem, Model Pembelajaran *Direct Instruction*.

Nur Putri Apriliani (1503774). *Implementation of Superitem Learning Model to Improve Junior High School Students' Mathematical Problem Solving Ability.*

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the improvement of students' problem solving abilities who obtain Superitem learning model and students who obtain Direct Instruction learning model. And also to know students' attitude toward Superitem learning model. This research used quasi experimental design in Junior High School 14 Bandung in even semester of 2018/2019 academic year. Then, randomly selected VIII-F class as the control class and VIII-A class as the experimental class. The control class obtained Direct Instruction learning model and the experimental obtained Superitem learning model. The collected data were resulted from pre-test, post-test, questionnaires and observation sheet. The results showed that the improvement of students' mathematical problem solving ability who obtain Superitem learning model were higher than the students who obtain Direct Instruction learning, and the attitude of students to Superitem learning model were quite positive.

Keywords: *Mathematical Problem Solving Ability, Superitem learning model, Direct Instruction learning.*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	8
1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	8
2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah Matematis.....	9
3. Indikator Pemecahan Masalah Matematis.....	10
B. Taksonomi Solo.....	11
C. Model Pembelajaran Superitem.....	16
D. Tes Superitem Model SOLO.....	18
E. Model Direct Instruction.....	19
F. Penelitian yang Relevan.....	20
G. Kerangka Berpikir.....	21
H. Hipotesis.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
A. Metode Penelitian.....	23
B. Variabel Penelitian.....	23
C. Definisi Operasional.....	24

D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
E. Instrumen Penelitian.....	25
1. Instrumen Pembelajaran.....	25
2. Instrumen Penilaian.....	25
F. Prosedur Penelitian.....	35
G. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil.....	41
B. Pengolahan Data.....	42
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Karakteristik Tahap Taksonomi SOLO.....	14
Tabel 2. 2 Perbedaan Taksonomi Bloom dan Taksonomi SOLO.....	15
Tabel 2. 3 Fase Pembelajaran Direct Instruction	19
Tabel 3. 1 Rubrik Penskoran Tes No. 1b dan 2b.....	26
Tabel 3. 2 Rubrik Penskoran Tes No. 1a, 1c, 2a, 2c, 3, 4, 5, 7b dan 7c.....	27
Tabel 3. 3 Rubrik Penskoran Tes No. 1d, 6, dan 7d.....	27
Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen.....	29
Tabel 3. 5 Hasil Koefisien Korelasi Validitas Instrumen Tes.....	29
Tabel 3. 6 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....	30
Tabel 3. 7 Hasil Koefisien Reliabilitas Instrumen Tes.....	31
Tabel 3. 8 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda.....	32
Tabel 3. 9 Hasil Indeks Daya Pembeda Instrumen Tes.....	32
Tabel 3. 10 Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	33
Tabel 3. 11 Hasil Indeks Kesukaran Instrumen Tes.....	33
Tabel 3. 12 Kesimpulan Hasil Uji Intrumen Tes.....	34
Tabel 3. 13 Klasifikasi Gain Ternormalisasi.....	38
Tabel 3. 14 Kategori Jawaban Angket.....	39
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Data Pretest dan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	41
Tabel 4. 2 Uji Normalitas Data Pretest.....	43
Tabel 4. 3 Uji Mann-Whitney Data Pretest.....	44
Tabel 4. 4 Statistik Deskriptif Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	44
Tabel 4. 5 Uji Normalitas Data N-Gain.....	45
Tabel 4. 6 Uji Mann-Whitney Data N-Gain.....	46
Tabel 4. 7 Kategori Sikap Siswa.....	48
Tabel 4. 8 Data Method of Succesive Interval Angket Siswa.....	48
Tabel 4. 9 Deskripsi Data Hasil Observasi.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Butir Soal Tes Superitem 1.....	17
Gambar 2. 2 Contoh Butir Soal Tes Superitem 2.....	17
Gambar 2. 3 Bagan Skema Kerangka Berpikir.....	19
Gambar 3. 1 Gambar Bagan Alur Prosedur Penelitian.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Instrumen Tes.....	59
LAMPIRAN B Perangkat Pembelajaran.....	80
LAMPIRAN C Data Hasil Uji Instrumen Tes.....	141
LAMPIRAN D Data Hasil Tes Instrumen.....	149
LAMPIRAN E Jawab Siswa.....	169
LAMPIRAN F Surat Penelitian.....	197
LAMPIRAN G Hasil Dokumentasi.....	203

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asikin, M. (2002). *Penerapan Taksonomi Solo dalam Pengembangan Item Tes dan Interpretasi Respon Mahasiswa pada Perkuliahan Geometri Analitik*. *Jurnal Lembaran Ilmu Pendidikan*, 2, Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). *Evaluating The Quality of Learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Firdaus, A. (2009). *Pembelajaran Matematika dengan Tugas Bentuk Superitem*. [Online]. Diakses dari: <http://madfirdaus.wordpress.com/>.
- Kholik, M. (2011). *Metode Pembelajaran Konvensional*, [Online]. Diakses dari: <https://muhammadkholik.wordpress.com/2011/11/08/metode-pembelajaran-konvensional/>.
- Guilford, J.P. (1956). *Fundamental Statistic in Psychology and Education*. New York: McGraw Hill.
- Hake & Richard, R. (2002). *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics with Gender, High-School Physics, and Pretest Scores on Mathematics and Spatial Visualization*. [Online]. Tersedia di: <http://www.physics.indiana.edu/~hake>.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hudojo, H. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Husna, *et al.* (2013). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS). *Jurnal Peluang*, 1, 81 - 92.
- Ismail, A.I. (2017, 9 Oktober). *Menyoal Kompetensi Abad 21*. [Online]. Diakses dari <https://mediaindonesia.com/read/detail/126180-menyoal-kompetensi-abad-21>.

- Jacobsen, D.A., Eggen, Paul, & Kauchak, D. (2009). *Methods for Teaching* (Achmad Fawaid dan Khoirul Anam. Terjemahan). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jurdak, M.E., Romberg, T.A, & Collis, K.F. (1986). A Technique for Assessing Mathematical Problem Solving Ability. *Journal for Research Mathematical Education*, 17, 206-221.
- Laisouw, R. (2012). *Profil Respon Siswa dalam Memecahkan Masalah Aljabar Berdasarkan Taksonomi SOLO Ditinjau dari Minat Belajar*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Surakarta, Solo.
- Lesstari, F.A. (2014). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Metode Resitasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts Al Huda Pekanbaru. [Thesis]. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau.
- Lestari & Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lian, L. H., dan Idris, N. (2006). Assesing Algebraic Solving Ability of from Four Students. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 1, 1.
- Lian, L. H., Yew, W.T., & Idris, N. (2010). Superitem Test: An Alternative Assessment Tool to Assess: Students' Algebraic Solving Ability. *Journal International: Malaysia*.
- Mahuda, I. (2012). *Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-op Co-op dengan Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Margayanti, D. (2015). *Superitem Berbasis Taksonomi Structure of the Observed Learning Outcome (SOLO) Instrumen Evaluasi Alternatif untuk Mengukur Level Kemampuan Penalaran Matematis Siswa*. [Online]. Diakses dari: <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id.semnasmatematika/files/banner/PM-61.pdf>.
- Mustikahadi, Veryana. (2013). Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dalam Peningkatan Pemahaman Pecahan Siswa Kelas III SD Negeri 1 Karangtanjung Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal pendidikan*, 4, 1.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Virginia: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Novianti, D. E. (2017). Profil Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Permasalahan Pemrograman Linear Ditinjau dari

- Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 1, 53–59.
- P21. (2008). *21st Century Skills, Education & Competitiveness*. Washington DC: Partnership for 21st Century Skills.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematics Method*. New Jersey: Princeton University Press.
- Polya, G. (1985). *How solve it: New aspect of Mathematical Method*. New Jersey: Princeton University Press.
- Pratiwi, R.Y. (2013). *Pembentukan Karakter dan Pemecahan Masalah melalui Model Pembelajaran Superitem berbantuan Scaffolding Materi Trigonometri Kelas X SMK*. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Putri, L.F. & Manoy. (2013). Identifikasi Kemampuan Matematika Siswa dalam Memecahkan Masalah Aljabar di Kelas VIII Berdasarkan Taksonomi SOLO. *Jurnal MATHedunesa*, 2, 1 - 8. Diakses dari: <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1211/bacaartikel>.
- Romberg, T.A. (1995). *Reform in School Mathematics and Authentics Assessment*. USA: New York Press.
- Ruseffendi, E. T. (1991). *Penilaian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa Khususnya dalam Pengajaran Matematika untuk Guru dan Calon Guru*. Bandung: Diklat.
- Ruseffendi, E.T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Ruseffendi, E.T. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang NonEksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Sofiyah. (2013). *Pengaruh Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Subanji. (2013). *Pembelajaran Matematika Kreatif dan Inovatif*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. *et al.* (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI.
- Suherman, Erman. (2008). *Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa*. [Online]. Diakses dari: <http://pkab.wordpress.com/2008/04/29/>.

Nur Putri Apriliani, 2019

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SUPERITEM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Sukardi. (2012). *Metodologi Penelitian Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sumarmo, U. (1994). *Suatu Alternatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik pada Guru dan Siswa SMP*. Laporan Penelitian IKIP Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Suryana. (2010). *Metode Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: UPI.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4, 166–175.
- Uyanto, S.S. (2009). *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wardhani, et al. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Zubaidah, S. (2016). *Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran*. [Online]. Diakses dari: <https://www.researchgate.net/publication/318013627>.