

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR AND SHARE*
(TPS) BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS**

(Studi Eksperimen Pada Siswa SMP Kelas VII)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Matematika



oleh:

Mia Rahmi Utami

NIM 1501075

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

2019

LEMBAR HAK CIPTA

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR AND SHARE*
(TPS) BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS**

Oleh:
Mia Rahmi Utami
1501075

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Mia Rahmi Utami 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2019

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

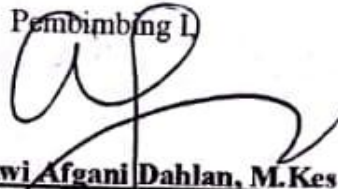
LEMBAR PENGESAHAN

MIA RAHIMI UTAMI

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR AND SHARE* (TPS)
BERBASIS MASALAH KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes
NIP. 196805111991011001

Pembimbing II,



Drs. Endang Dedy, M.Si
NIP. 195805151984031001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan skripsi dengan judul Pengaruh “Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan kaidah etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko dan sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2019
Yang membuat pernyataan,

Mia Rahmi Utami
NIM. 151075

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke-hadirat Allah Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Skripsi ini membahas tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Dengan demikian penulis berharap penulisan skripsi ini dapat membantu untuk menjadi alternatif solusi untuk mengatasi level literasi matematis siswa dan dapat memberikan sumbangan perkembangan ilmu pengetahuan.

Dalam pembuatan skripsi ini, penulis telah berusaha secara maksimal, akan tetapi halnya kata pepatah “tak ada gading yang tak retak”, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua kalangan yang bersifat membangun sebagai pedoman dalam penulisan karya tulis ilmiah selanjutnya.

Bandung, Desember 2019

Penulis,

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Selesaiannya skripsi ini tak luput dari doa, dukungan, saran dan bantuan lainnya dari berbagai pihak. Dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bunda, Chomatul Qur'aniah yang tak pernah lelah menemani juga menyemangati selama proses pembuatan skripsi. Meski harus berjuang sendiri membesarkan empat anaknya, Bunda adalah anugerah terindah dari Allah. Juga Ayah yang secara fisik menemani hingga semester 5 masa perkuliahan, tapi nasihat dan perkataannya tetap menemani sampai skripsi ini selesai dibuat. A hafid juga Teh Syifa, kakak terbaik yang senantiasa membimbing adiknya hingga sampai di posisi ini, juga De Adit adik yang penulis cintai dan banggakan.
2. Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes., selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi, saran-saran dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini. Serta mendorong penulis untuk melakukan riset dengan baik.
3. Drs. Endang Dedy, M.Si. , selaku Pembimbing II yang juga telah meluangkan waktu untuk memberikan dukungan, motivasi, saran dan ilmu yang membangun kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Drs. Nar Herryanto, M.Pd, selaku Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan saran-saran yang berkaitan dengan kegiatan akademik penulis.
5. Dr. Hj. Aan Hasanah, M.Pd., selaku koordinator skripsi yang telah memberikan saran dan motivasi pada saat awal penyusunan skripsi.
6. OIER UPI beserta rekan-rekan SEA-Teacher yang memberikan pengalaman baru bagi penulis untuk belajar lebih jauh lagi.
7. Sastramatika, sebuah komunitas menulis dan berbagi yang menjadi keluarga kedua penulis di Bandung. Terutama Marini Ulfa Siregar, Tyas Dwi Nurta, Bilqis Amatullah, Vicko Sagandhika, Fakhri Maulana, Agus Hermawan,

Dinar, Acil, Ilham, Aldi, dan Dhita yang senantiasa memberi dukungan moral dan materiil kepada penulis selama masa penyusunan skripsi.

8. Keluarga Sosial Politik Himatika Identika UPI 2016 dan 2017 yang selalu memberikan semangat dan bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat baik penulis, Mitha Nurfilani dan Yunita Kartika yang selama ini selalu meberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama proses perkuliahan.
10. Mahasiswa Departemen Pendidikan Matematika Angkatan 2015 khususnya kelas B, yang telah bersama-sama melewati masa kuliah di Universitas Pendidikan Indonesia.

Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam kegiatan penelitian dan penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis sehingga skripsi ini selesai pada waktunya. Aamiin.

ABSTRAK

“Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair and Share* (TPS) Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis”

Mia Rahmi Utami (1501075). Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pendidikan Indonesia.

Literasi matematis adalah kemampuan minimal yang seharusnya dimiliki siswa saat ini. Kemampuan tersebut lebih ditekankan kepada kemampuan siswa untuk dapat menggunakan pengetahuan matematis dalam kehidupan sehari-hari di dunia nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *think pair and share* (TPS) dan implementasi model kooperatif tipe TPS selama proses pembelajaran terjadi. Metode yang digunakan dalam penelitian merupakan metode kombinasi model *concurrent embedded* dengan data kuantitatif sebagai sumber primer dan data kualitatif sebagai sumber sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe TPS berbasis masalah kontekstual lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan pendekatan saintifik. Selain itu, proses implementasi model kooperatif tipe TPS juga sudah berjalan cukup baik.

Kata kunci : Kemampuan Literasi Matematis, Model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Think Pair and Share* (TPS), Masalah Kontekstual, *Think Pair and Share* (TPS)

ABSTRACT

Implementation of Cooperative Learning Type Think Pair and Share Based on Contextual Problem to Improve Mathematical Literacy.

Mia Rahmi Utami (1501075). Mathematics Education Study Program. Faculty of Mathematics and Natural Science Education. Indonesian Educatin University.

Mathematical literacy is the minimum ability students should have at this time. This ability is more emphasized to the ability of students to be able to use mathematical knowledge in daily life. This research aims to determine the increase in mathematical literacy skills of students who get mathematics learning by using a cooperative model of the type of think pair and share (TPS) and the implementation of the cooperative type TPS type during the learning process occurs. The method used in this research is a combination of concurrent embedded models with quantitative data as the primary source and qualitative data as secondary. The results showed that increasing the mathematical literacy ability of students who learned by using a cooperative type TPS conceptualized contextual problem was higher than students who used a scientific approach. In addition, the process of implementing a cooperative type TPS model has also been running quite well.

Keyword : Mathematical Literacy, Cooperative Learning Type Think Pair and Share (TPS), Contextual Problem, Think Pair and Share (TPS).

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Struktur Organisasi Skripsi.....	7
F. Definisi Operasional.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Literasi	8
B. Literasi Matematis	9
C. Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair and Share</i> (TPS)	18
D. Pendekatan Sainifik.....	22
E. Kerangka Berpikir	26
F. Penelitian Yang Relevan.....	27
G. Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Desain Penelitian	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
D. Instrumen Penelitian	29
E. Alat Dan Bahan Ajar	33
F. Prosedur Penelitian.....	34
G. Metode Pengumpulan Data.....	35

H. Teknik Analisis Data	36
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Temuan Penelitian	44
B. Pembahasan Hasil Penelitian	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	67
A. Simpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kemampuan Literasi Matematis Siswa Indonesia Menurut PISA.....	2
Tabel 2. 1 Aspek Literasi Matematis	12
Tabel 2. 2 Langkah-Langkah Penyelenggaraan Model Pembelajaran Think Pair and Share.....	21
Tabel 2. 3 Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik.....	25
Tabel 2. 4 Kaitan Aspek Literasi dengan Pendekatan Saintifik.....	26
Tabel 3. 1 Uji Validitas Instrumen Tes	31
Tabel 3. 2 Koefisien Realibilitas.....	32
Tabel 3. 3 Kriteria Gain Indeks.....	37
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Data Pretest	45
Tabel 4. 2 Uji Normalitas Data Pre-Test.....	46
Tabel 4. 3 Uji Mann-Whitney Data Pretest.....	47
Tabel 4. 4 Statistik Deskriptif Data N-Gain.....	48
Tabel 4. 5 Uji Normalitas Data N-Gain	49
Tabel 4. 6 Uji Perbedaan Dua Rata-rata	51
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Lembar Observasi Guru	52
Tabel 4. 8 Keterlaksanaan Aktivitas Siswa.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	27
Gambar 3. 2 Bagan Alur Uji Statistik.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Contoh RPP Kelas Eksperimen	72
Lampiran A. 2 Contoh RPP Kelas Kontrol.....	81
Lampiran A. 3 Contoh LKPD Kelas Eksperimen.....	93
Lampiran A. 4 Contoh LKPD Kelas Kontrol.....	101
Lampiran B. 1 Kisi-kisi Instrumen Literasi Matematis	105
Lampiran B. 2 Soal Instrumen Literasi Matematis	110
Lampiran B. 3 Pedoman Wawancara Guru dan Siswa	113
Lampiran B. 4 Lembar Observasi Guru dan Siswa.....	115
Lampiran C. 1 Skor Hasil Uji Instrumen	119
Lampiran C. 2 Hasil Uji Validitas Butir Soal	120
Lampiran C. 3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	122
Lampiran D. 1 Hasil Data Pretest dan Post-Test.....	124
Lampiran D. 2 Pengolahan Data Pretest	124
Lampiran D. 3 Pengolahan Data Indeks Gain.....	124
Lampiran E. 1 Contoh Hasil Uji Validitas	131
Lampiran E. 2 Contoh Jawaban Pretest Kelas Eksperimen	133
Lampiran E. 3 Contoh Jawaban Pretest Kelas Kontrol.....	136
Lampiran E. 4 Contoh Jawaban Posttest Kelas Eksperimen.....	139
Lampiran E. 5 Contoh Jawaban Posttest Kelas Kontrol	142
Lampiran E. 6 Contoh Jawaban LKPD Kelas Eksperimen.....	145
Lampiran E. 7 Isian Lembar Observasi	148
Lampiran F. 1 Surat Tugas Bimbingan	152
Lampiran F. 2 Kartu Bimbingan Dosen 1.....	153
Lampiran F. 3 Kartu Bimbingan Dosen 2.....	154
Lampiran F. 4 Surat Izin Penelitian	155
Lampiran F. 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	156
Lampiran G. 1 Hasil Dokumentasi Penelitian	158
Lampiran G. 2 Riwayat Hidup.....	159

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. *Statistik untuk Penelitian*. Surakarta :Universitas Sebelas Maret Pers, 2004
- De Lange, J. (2003). Mathematics for Literacy – Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters for School and Colleges. *Journal National Council on Education and the Diciplines*. Tidak diterbitkan, 75 – 89.
- De Lange, J. (2014) *Mathematical Literacy for Living from OECD-PISA Perspective*. Paris: OECD-PISA.
- Fadhila, D. H. (2017). *Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Menggunakan Model Discovery Learning*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Glaser, dkk. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*.
- Hasna, D. F. (2017). *Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Menggunakan Model Discovery Learning*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Johar, R. (2012). Domain Soal PISA untuk Literasi Matematis. *Jurnal Peluang*. 1 (1) : 30 – 41.
- Kurniasih, A.W. & Wardono. (2015). Peningkatan Literasi Matematika Mahasiswa Melalui Pembelajaran Inovatif Realistik E-Learning Edmodo Bermuatan Karakter Cerdas Kreatif Mandiri. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 6(1) : 93 – 100.
- Kusumah, Y.S. (2011). Mathematical Literacy. *National Seminar Prosiding of Mathematics and Science Education*. Universitas Lampung, Lampung.
- Lie, A. (2008). *Cooperative Learning. Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Martin, M., dkk. (2011). *TIMSS 2011 Results in Mathematics*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Maryati, I. & Priatna, N. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Statis Siswa Madrasah Tsanawiyah dalam Materi Statistika. *Journal of Medives: Journal of Matheatis Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 205-212.
- National Council of Teacher Mathematics. (2000). *Principles and Standards for Schools Mathematics*. Reston, VA: NCTM.

- Nurjani. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir*. (Skripsi). Universitas Pasir Pengairan, Riau.
- OECD. (2009). *Learning Mathematics for Life A View Perspective From PISA*. Paris: PISA- OECD Publishing.
- OECD. (2010). *Draft PISA 2012 Assesment Framework*. [Online]. Tersedia di : <http://www.oecd.org/dataoecd/61/15/46241909.pdf>. Diakses 18 Februari 2019
- OECD. (2013). *PISA 2012 Result: What Students Know and Can Di: Student Performance in Mathematics, Reading and Science. (Volume 1)*. Paris: PISA- OECD Publishing.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Assesment and Analitical Framework: Science, Reading, Mathematics and Financial Literacy*. PISA. OECD Publishing.
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use?. *Journal of Mathematics Education*. 4 (1): 89 – 100.
- Pulungan, D. A. (2014). Pengembangan Instrumen Tes Literasi Matematika Model PISA. *Journal of Research and Evaluation*. 3(2): 74 – 78.
- Roepke, T. & Gallagher, D. (2015). Using Literacy Strategies to Teach Precalculus and Calculus. *The Mathematics Teacher*, 108(9), 672-678.
- Rose, P., dkk. (2014). *Teaching and Learning: Achieving Quality for All*. Paris: UNESCO.
- Russeffendi, E.T. (2005). *Dasar-dasar Peneltian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Setiawati, S. (2017). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Stacey, K. 2011. The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia.. *Journal of Mathematics Education*. 2 (2): 95 – 126.
- Stacey, K. 2010b. “Mathematical and Scientific Literacy Around The World”. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia 2012*, Vol. 33 No.1: 1-16.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA-UPI.
- Suherman, E. (2010). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Hands-Out Perkuliahan. Bandung: UPI.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix-Method)*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono. Agus. (2012). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Zulfah. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Pendekatan Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Negeri Naumbai Kecamatan Kampar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*. 1 (02): 1 – 12.