

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MODEL KOOPERATIF TIPE KANCING
GEMERINCING UNTUK MELATIH KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS PESERTA DIDIK

SKRIPSI

Oleh:

VIRLY CARINNE WIPIE

NIM D74214070



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FEBRUARI 2021

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Virly Carinne Wipie
NIM : D74214070
Jurusan/Program Studi : PMIPA / Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 26 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



Virly Carinne Wipie
NIM. D74214070

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Virly Carinne Wipie

NIM : D74214070

Judul : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model

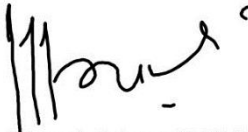
Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing untuk Melatih Kemampuan

Komunikasi Matematis Peserta Didik

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 26 Januari 2021

Pembimbing I



Maunah Setvawati, M. Si
NIP. 197411042008012008

Pembimbing II



Dr. Suparto, M. Pd.
NIP. 196904021995031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Virly Carinne Wipie ini telah dipertahankan di depan

Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 2 Februari 2021

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M. Ag., M. Pd. I

NIP. 196301231993031002

Tim Penguji,
Penguji I

Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd

NIP. 196507312000031002

Penguji II

Aning Wida Yanti, S. Si, M. Pd

NIP. 198012072008012010

Penguji III

Maunah Setyawati, M. Si

NIP. 197411042008012008

Penguji IV

Dr. Suparto, M. Pd. I

NIP. 196904021995031002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Virly Carinne Wipie
NIM : D74214070
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
E-mail address : virlycarinnewipie@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Tipe Kancing

Gemerincing untuk Melatih Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** 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 UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 21 Februari 2021

Penulis

(Virly Carinne Wipie)
nama terang dan tanda tangan

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MODEL KOOPERATIF TIPE KANCING
GEMERINCING UNTUK MELATIH KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS PESERTA DIDIK

Oleh:
VIRLY CARINNE WIPIE

ABSTRAK

Komunikasi matematis merupakan suatu keterampilan penting dalam matematika. Namun, kemampuan komunikasi peserta didik tergolong masih rendah. Hal ini dikarenakan model yang digunakan dalam proses pembelajaran dirasa kurang tepat. Oleh karena itu, tujuan pengembangan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif tipe kancing gemerincing ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan menghasilkan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe kancing gemerincing untuk melatih kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan yang mengacu pada model pengembangan Plomp yang terdiri dari fase penelitian pendahuluan (*Preliminary Research*), fase pembuatan prototype (*Prototyping Phase*), dan fase penilaian (*Assessment Phase*). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi perbandingan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah catatan lapangan dan teknik validasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data kevalidan perangkat pembelajaran diperoleh nilai rata-rata total kevalidan sebesar 4,50 untuk RPP dan sebesar 4,45 untuk LKPD. Data kepraktisan perangkat pembelajaran yang meliputi RPP dan LKPD masing-masing memperoleh rata-rata nilai A dari keempat validator dengan tanpa revisi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan dapat dikatakan valid dan praktis.

Kata kunci: Model Kooperatif, Kancing Gemerincing, Kemampuan Komunikasi Matematis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL DALAM	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI PERNYATAAN	iii
KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	5
G. Batasan Penelitian	6
H. Definisi Operasional.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Perangkat Pembelajaran	8
B. Kriteria Kelayakan Perangkat Pembelajaran	10
C. Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing.....	12
D. Kemampuan Komunikasi Matematis	13

E. Hubungan Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing dengan Kemampuan Komunikasi Matematis	17
F. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing	19
G. Lembar Kerja Peserta Didik dengan Model Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	24
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	24
D. Jenis Data	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	28
F. Instrumen Pengumpulan Data	29
G. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	39
B. Analisis Data	50
C. Revisi Produk	57
D. Kajian Produk Akhir	59
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing	19
Tabel 3.1 Penyajian data Catatan Lapangan Setelah Direvisi	30
Tabel 3.2 Indikator Aspek Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	31
Tabel 3.3 Hasil Validasi RPP.....	33
Tabel 3.4 Kriteria Pengkategorian Kevalidan RPP	34
Tabel 3.5 Indikator Aspek Penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	34
Tabel 3.6 Hasil Validasi LKPD	36
Tabel 3.7 Kriteria Pengkategorian Kevalidan LKPD.....	37
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran.....	38
Tabel 4.1 Rincian Waktu dan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	39
Tabel 4.2 Daftar Nama Validator Perangkat Pembelajaran	41
Tabel 4.3 Data Hasil penilaian RPP oleh Validator	42
Tabel 4.4 Data Hasil Penilaian LKPD oleh Validator.....	46
Tabel 4.5 Data Kepraktisan Perangkat Pembelajaran	48
Tabel 4.6 Kegiatan Selama Proses Mendesain Prototipe I.....	51
Tabel 4.7 Daftar Revisi RPP	57
Tabel 4.8 Daftar Revisi LKPD	58

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A (Instrumen Penelitian)

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	66
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	82
3. Lembar Validasi RPP	103
4. Lembar Validasi LKPD	107

LAMPIRAN B (Lembar Hasil Validasi)

1. Lembar Hasil Validasi I RPP	110
2. Lembar Hasil Validasi I LKPD	114
3. Lembar Hasil Validasi II RPP	117
4. Lembar Hasil Validasi II LKPD	121
5. Lembar Hasil Validasi III RPP	124
6. Lembar Hasil Validasi III LKPD	128
7. Lembar Hasil Validasi IV RPP	131
8. Lembar Hasil Validasi IV LKPD	135

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, Siti. *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Proyek Untuk Melatihkan Kreativitas Ilmiah Peserta didik Pada Materi Statistika Kelas VIII Di SMPN 4 Sidoarjo*. (Surabaya : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, 2017).
- Arif, Nur fajar. 2013. *Langkah Penyusun RPP Kurikulum 2013*. (Workshop Nasional Perencanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 PAI).
- Balitbang. 2011. *Survei Internasional TIMSS (Trends In International Mathematics and Science Study)*. [Online] <http://litbang.kemdikbud.go.id/-detail.php?id=214>. (15 Juli 2020)
- Baroody, Arthur J. (1993). *Problem Solving, Reasoning, and Communicating, K-8*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Cahyani, Mita. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Investigasi Kelompok Untuk Melatihkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Di Kelas VII SMP PGRI 47 Surabaya*. (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2014), 28.
- Cahyana, Dita Indah. “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pendekatan Multidimensi SPUR Teori Kwon Untuk Melatihkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*”. Skripsi, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019).
- Dalyana. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Perbandingan di kelas VII SLTP*. Tesis: (Surabaya: Pasca Sarjana UNESA, 2004)
- Depdiknas. 2008. *Perangkat Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta.
- Direktoral Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kemendikbud. 2016. *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Hobri, H. 2010. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jember: PENA Salsabila.

- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Iskandar. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: Gaung Persada Press (GP Press).
- Kagan, Spencer dan Miguel Kagan. 2009. *Kagan Cooperative Learning*. San Clemente: Kagan Publishing.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Mahmudi, Ali. 2009. *Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal MIPMIPA UNHALU. Vol. 8 (No. 1 Februari 2009).
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Nif'ah, Amaliyatun. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. (Semarang: Paper presented UIN Walisongo)
- Nurussobah, Anis. *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SDN Bungurasih I melalui Strategi Think-Talk-Write*. (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2010), 13.
- Permendikbud no 22 tahun 2016.
- Plomp, Tjeerd. 2007. *Educational Design Research: an Introduction*. Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Rachmayani, Dwi. *Penerapan Pembelajaran Reciprocal teaching untuk Meningkatkan Komunikasi Matematika dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa*. Jurnal Guruan UNSIKA, 2 : 1, (November 2014), 17.
- Shadiq. *Model Matematika SMP Program Bermutu; Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Sleman: Depdiknas, 2009)
- Sugiarto, Hendik. *Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Kemampuan Matematika*. (Surabaya: UNESA, 2014), 14.

- Sunarsih, Sri. 2012. *Pembelajaran Keterampilan Berbicara Model Kooperatif Teknik Mencari Pasangan dan Teknik Kancing Gemerincing Pada Siswa Introver dan Ekstrover di SMP*. Jurnal Nasional Bahasa Indonesia. Seloka 1. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/seloka> (diunggah 10 Juli 2020 Jam 19.30)
- TIMSS. 2011. *TIMSS 2011 International Result I Mathematics*. Bostom: The International Center Boston College Lynch Scholl of Education.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A