

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *CREATIVE
PROBLEM SOLVING* UNTUK MELIHAT ABSTRAKSI
MATEMATIS TIPE GENERALISASI SISWA SMP**

SKRIPSI

oleh

Tiara Andelia Putri

NIM : 06081381722062

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *CREATIVE*
PROBLEM SOLVING UNTUK MELIHAT ABSTRAKSI
MATEMATIS TIPE GENERALISASI SISWA SMP**

SKRIPSI

Oleh

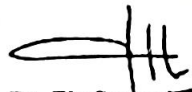
Tiara Andelia Putri

NIM : 06081381722062

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

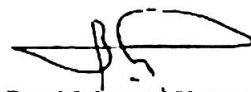
Mengesahkan :

Pembimbing I,



**Dr. Ely Susanti, M.Pd.
NIP. 198009292003122002**

Pembimbing II,



**Drs. Muhamad Yusup, M.Pd.
NIP. 195908171985031003**

Mengetahui :



Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP. 196807061994021001**

Koordinator Program Studi,



**Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.
NIP. 197905302002122002**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tiara Andelia Putri

NIM : 06081381722062

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Creative Prblem Solving* untuk Melihat Abstraksi Matematis Tipe Generalisasi Siswa SMP” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Desember 2020

Yang membuat pernyataan,



Tiara Andelia Putri

NIM 06081381722062

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbi'alamin segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya hingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini sampai selesai dengan sebaik-baiknya. Dengan rasa syukur saya persembahkan karyaku ini sekaligus ucapan terimakasih kepada :

- ♥ Orangtua yang tersayang. Mama Hersi Marlina dan Papa Suriyanto. 20 tahun mama papa membesarkan dan mendidik kakak hingga bisa menyelesaikan pendidikan sarjana. Di dalam karya kecil ini kakak ingin mengucapkan terimakasih atas segala pengorbanan, perjuangan, dukungan serta bisikan-bisikan doa yang selalu mama papa berikan untuk kakak. Semoga kelak kakak bisa membalas semua pengorbanan yang telah mama papa lakukan selama ini.
- ♥ Adik-adikku Wisnu Hardinata dan Dimas Suryo Pramono. Terimakasih bang... dek... atas hiburan dan bantuannya yang selama ini diberikan agar skripsi kakak cepat selesai. Terimakasih kesayangan kakak.
- ♥ Kakek Taslim Kirom dan Nenek Suhai. Terimakasih kek nek atas bantuan doanya sehingga kakak bisa menyelesaikan skripsi ini. Spesial untuk Almarhumah nenek Wati (Darmawati Binti Cik Ola) nenekku tersayang yang selalu aku sayangi dan aku rindukan.
- ♥ Keluarga besarku yang telah memberikan dukungan dan doa agar segera menyelesaikan pendidikan sarjana ini.
- ♥ Dosen pembimbingku, Ibu Ely Susanti dan Bapak Muhamad Yusup, terimakasih banyak atas segala bimbingan serta motivasi dari ibu dan bapak berikan selama ini.
- ♥ Seluruh dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Sriwijaya. Terimakasih banyak saya ucapkan kepada bapak dan ibu dosen sekalian atas ilmu yang telah diberikan.
- ♥ Kepala Sekolah, Guru, dan Peserta Didik SMP Negeri 54 Palembang yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini.

- ♥ Sobat seperjuangan C CJ Arni, Anggi, Dea, Horry, Inza, Septi dan Yosua yang telah mewarnai hari-hari perkuliahanku. Waktu berjalan begitu cepat, terimakasih atas canda, tawa, motivasi hingga drama selama 3,5 tahun perkuliahan ini. Sedih rasanya membayangkan hal-hal yang sering kita lakukan dahulu, kumpul di kostan membahas segala hal yang bisa dibahas. Semoga kita selalu diberi kesempatan untuk berkumpul lagi di basecamp terbaik.
- ♥ Sahabat sekaligus tetanggaku Ayu yang selalu menghibur dan nyemangatin akuuuh.
- ♥ Sahabat kecilku Lia, Despi dan Dinda yang selalu memberikan bantu doanya.
- ♥ Temen-temen SMA Vira, Dina, Nita, Vicky, Dita, Canda, Juli, Verliana, Yeni, Desty dan Rika yang suka kasih kejutan tak terduga dan terimakasih atas motivasinya gaess.
- ♥ Anggota BEM FKIP UNSRI Korwil Palembang dan Dinas Polkastrat yang telah mewarnai hari-hari perkuliahanku dari awal masuk 2017 sampai demis 2020.
- ♥ Teman-teman yang selalu bersedia mendengarkan keluh kesah drama perkuliahan hingga drama perjuangan perskirpsian. Terimakasih atas segala dukungan dan motivasinya.
- ♥ Temen seperjuangan, tim abstraksi-ku Anggi, Rosa dan Tiur atas kerjasamanya dan semangatnya hingga kita bisa menyelesaikannya dengan baik walaupun penuh drama.
- ♥ Admin prodi matematika mbak Yufinsi yang telah membantu administrasi selama menjalani masa perkuliahan.
- ♥ Dan yang terakhir untuk teman-teman alamamaterku.



~♥ Tetaplah bersyukur karena Allah tahu yang terbaik untukmu♥~

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis CPS untuk Melihat Abstraksi Matematis Tipe Generalisasi Siswa SMP” disusun untuk memenuhi salah satu syarat bagi saya untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di program studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan , Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Dr. Ely Susanti, M.Pd. dan Drs. Muhamad Yusup, M.Pd., sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, M.Si., ketua jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Hapizah, S.Pd., M.T. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditunjukkan kepada Dr. Darmawijoyo, M.Si., Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc., dan Erika Kurniadi, S.Pd., M.Sc. anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk memperbaiki skripsi ini. Tak lupa penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan, Kepala Sekolah, Guru serta siswa SMA Negeri 54 Palembang yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga skripsi ini bisa diselesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Desember 2020

Penulis,



Tiara Andelia Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Bahan Ajar.....	5
2.1.1 Pengertian Bahan Ajar	5
2.1.2 Jenis Bahan Ajar	5
2.1.3 Tujuan Pengembangan Bahan Ajar.....	6
2.1.4 Fungsi dan Manfaat Pengembangan Bahan Ajar.....	7

2.2	Lembar Kerja Peserta Didik	8
2.2.1	Pengertian LKPD	8
2.2.2	Macam-macam LKPD	9
2.2.3	Tujuan dan Manfaat LKPD	9
2.2.4	Komponen Pengembangan LKPD	10
2.3	Kevalidan dan Kepraktisan Bahan Ajar	11
2.3.1	Kevalidan Bahan Ajar	11
2.3.2	Kepraktisan Bahan Ajar	13
2.4	Creative Problem Solving (CPS).....	14
2.4.1	Creative	14
2.4.2	Problem	14
2.4.3	Problem Solving.....	15
2.4.4	Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS)	17
2.4.5	Tahapan Model Pembelajaran CPS.....	18
2.4.6	Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran CPS.....	19
2.5	Berpikir Matematis	20
2.5.1	Pengertian Berpikir Matematis	20
2.5.2	Jenis-jenis Berpikir Matematis.....	21
2.6	Berpikir Abstraksi Matematis	22
2.7	Generalisasi	23
2.8	Materi Bilangan Berpangkat.....	24
2.9	Kerangka Berpikir	28
2.9.1	Hubungan Berpikir Abstraksi Matematis tipe Generalisasi dengan Model Pembelajaran CPS	28
BAB III	30

METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Jenis Penelitian.....	30
3.2 Objek Penelitian.....	30
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.4 Subjek Penelitian.....	30
3.5 Prosedur Penelitian.....	30
3.5.1 Preliminary Study.....	31
3.5.2 Formatif Evaluation.....	32
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.6.1 Walk Through (Validasi Instrumen).....	34
3.6.2 Angket.....	34
3.6.3 Interview (Wawancara).....	34
3.7 Teknik Analisis Data.....	35
3.7.1 Analisis Data Walk Through.....	35
3.7.2 Analisis Data Hasil Angket.....	36
3.7.3 Analisis Data Hasil Wawancara.....	38
BAB IV.....	39
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Hasil Penelitian.....	39
4.1.1 Deskripsi Tahap Persiapan Penelitian.....	39
4.1.2 Deskripsi Pengembangan Bahan Ajar Berbasis CPS.....	40
4.2 Pembahasan.....	77
BAB V.....	81
PENUTUP.....	81
5.1 Kesimpulan.....	81

5.2	Saran.....	81
	DAFTAR PUSTAKA	83
	LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator Kevalidan Bahan Ajar	12
Tabel 2 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	25
Tabel 3 Indikator Pencapaian Kompetensi	25
Tabel 4 Keterkaitan Model Pembelajaran CPS dengan Generalisasi	29
Tabel 5 Kriteria Penilaian Bahan Ajar	35
Tabel 6 Kriteria Kevalidan	36
Tabel 7 Format Pernyataan Skala Likert	36
Tabel 8 Kriteria Jumlah Skor pada Setiap Pernyataan	37
Tabel 9 Kriteria Kepraktisan	38
Tabel 10 Agenda Penelitian	39
Tabel 11 Indikator Pencapaian Kompetensi	41
Tabel 12 Permasalahan dalam LKPD	42
Tabel 13 Desain Awal Tahapan Pertanyaan dalam LKPD	44
Tabel 14 Hasil Revisi Prototipe Tahap Self Evaluation	49
Tabel 15 Hasil Validasi LKPD Tahap Expert Review	51
Tabel 16 Komentar dan Saran Tahap Expert Review	53
Tabel 17 Komentar dan Saran Siswa Tahap One To One	63
Tabel 18 Keputusan Revisi	65
Tabel 19 Presentase Data Hasil Angket	74
Tabel 20 Komentar dan Saran Siswa tahap Small Group	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jenis-jenis Berpikir Matematis.....	22
Gambar 2 Diagram Alir Pengembangan	31
Gambar 3 Rancangan Awal Halaman Depan LKPD	45
Gambar 4 Rancangan Awal KD, Indikator dan Tujuan Pembelajaran	46
Gambar 5 Rancangan Awal Petunjuk Belajar.....	46
Gambar 6 Rancangan Awal Informasi Pendukung	47
Gambar 7 Rancangan Awal Aktivitas Menyelesaikan Masalah	48
Gambar 8 Uji Coba LKPD pada Tahap One-To-One Pertemuan Pertama.....	55
Gambar 9 Uji Coba LKPD pada Tahap One-To-One Pertemuan Kedua	56
Gambar 10 Jawaban Subjek RNA LKPD 1 Permasalahan 1	56
Gambar 11 Jawaban Subjek MZ LKPD 1 Permasalahan 1	57
Gambar 12 Jawaban Subjek CZ LKPD 1 Permasalahan 1	58
Gambar 13 Jawaban Subjek RNA LKPD 1 Permasalahan 3.....	59
Gambar 14 Jawaban Subjek MZ LKPD 1 Permasalahan 3	59
Gambar 15 Jawaban Subjek CZ LKPD 1 Permasalahan 3	60
Gambar 16 Jawaban Subjek RNA LKPD 2 Permasalahan 1	60
Gambar 17 Jawaban Subjek MZ LKPD 2 Permasalahan 1	61
Gambar 18 Jawaban Subjek CZ LKPD 2 Permasalahan 1	61
Gambar 19 Jawaban Subjek RNA LKPD 2 Permasalahan 2.....	62
Gambar 20 Jawaban Subjek MZ LKPD 2 Permasalahan 2	62
Gambar 21 Jawaban Subjek CZ LKPD 2 Permasalahan 2	63
Gambar 22 Uji Coba Tahap Small Group Pertemuan Pertama.....	68
Gambar 23 Uji Coba Tahap Small Group Pertemuan Kedua	68
Gambar 24 Jawaban Kelompok 1 LKPD 1 Permasalahan 1.....	69
Gambar 25 Jawaban Kelompok 2 LKPD 1 Permasalahan 1.....	69
Gambar 26 Jawaban Kelompok 1 LKPD 1 Permasalahan 2.....	70
Gambar 27 Jawaban Kelompok 2 LKPD 1 Permasalahan 2.....	70
Gambar 28 Jawaban Kelompok 1 LKPD 1 Permasalahan 3.....	71
Gambar 29 Jawaban Kelompok 2 LKPD 1 Permasalahan 3.....	71
Gambar 30 Jawaban Kelompok 1 LKPD 2 Permasalahan 1.....	71

Gambar 31 Jawaban Kelompok 2 LKPD 2 Permasalahan 1.....	72
Gambar 32 Jawaban Kelompok 1 LKPD 2 Permasalahan 2.....	72
Gambar 33 Jawaban Kelompok 2 LKPD 2 Permasalahan 2.....	73
Gambar 34 Jawaban Kelompok 1 LKPD 2 Permasalahan 3.....	73
Gambar 35 Jawaban Kelompok 2 LKPD 2 Permasalahan 3.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Usul Judul Skripsi	91
Lampiran 2 Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing	92
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI	94
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Badan Kesbangpol	95
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang	96
Lampiran 6 Prototype 1.....	97
Lampiran 7 Prototype 2.....	119
Lampiran 8 Dokumentasi One-To-one	149
Lampiran 9 Dokumentasi Small Group	150
Lampiran 10 Surat Tugas Validator.....	151
Lampiran 11 Lembar Validasi Instrumen Penelitian	152
Lampiran 12 Komentar Subjek One-To-One.....	161
Lampiran 13 Lembar Angket Kepraktisan.....	162
Lampiran 14 Perhitungan Hasil Angket Small Group	186
Lampiran 15 Sertifikat Seminar Internasional	187
Lampiran 16 Kartu Bimbingan Skripsi	188
Lampiran 17 Uji Plagiat	191

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian yaitu untuk menghasilkan bahan ajar berupa LKPD berbasis *Creative Problem Solving* yang valid dan praktis yang dapat digunakan untuk melihat kemampuan abstraksi matematis tipe generalisasi siswa. Pada penelitian ini menggunakan 9 orang siswa kelas IX SMP Negeri 54 Palembang sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu *walkthrough*, angket dan wawancara. Dari hasil uji coba tahap *one-to-one* diperoleh persentase rata-rata kevalidan LKPD sebesar 83,3% yang berarti cukup valid. Sedangkan hasil uji coba tahap *small group* diperoleh rata-rata persentase kepraktisan LKPD sebesar 86,3% yang berarti LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat praktis.

Kata-kata kunci: Pengembangan, Bahan Ajar, *Creative Problem Solving*, Abstraksi Matematis, Generalisasi

ABSTRACT

The purpose of this research is to produce teaching materials in the form of student worksheet based on Creative Problem Solving that are valid and practical which can be used to see the mathematical extraction abilities of students' generalization types. In this study, 9 grade IX students of SMP Negeri 54 Palembang were used as research subjects. Data collection techniques used are walkthroughs, questionnaires and interviews. From the results of the one-to-one trial, it was found that the average validity percentage of LKPD was 83.3% which means it is quite valid. Meanwhile, the results of the small group trial showed that the practical LKPD percentage was 86.3%, which means that the LKPD developed was included in the very practical criteria.

Keywords : Development, Teaching Materials, *Creative Problem Solving*, Mathematical Abstraction, Generalization

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berpikir matematis bukan cabang tertentu dalam matematika, melainkan suatu proses matematika (Mason, dkk., 2010). Menurut Schoenfeld (1992) berpikir matematis merupakan kegiatan yang dilakukan manusia sebagai alat matematis dalam menggunakan abstraksi, representasi simbolis dan manipulasi simbol. Sedangkan menurut Santoso (2013) berpikir matematis merupakan kemampuan seseorang dapat menghubungkan permasalahan sehingga menghasilkan ide atau gagasan yang digunakan untuk memecahkan masalah. Dalam berpikir matematis, terdapat proses yang menggambarkan berbagai aktivitas dalam pembelajaran matematika sehingga dapat mendukung perkembangan pengetahuan kognitif yang disebut sebagai abstraksi matematis (Warsito & Shaleh, 2019). Kemampuan abstraksi matematis sangatlah penting karena dapat membangun gambaran konsep dalam suatu permasalahan matematis (Istiqlal, 2017). Sesuai dengan tujuan pendidikan matematika dalam kurikulum 2013 yang menekankan pada kemampuan berpikir jernih dan kritis (Kemendikbud, 2014). Adapun menurut Karadag (2009) terdapat lima ciri-ciri abstraksi, salah satunya adalah generalisasi.

Generalisasi merupakan proses membuat kesimpulan dari keadaan khusus menjadi kesimpulan umum dengan berdasarkan fakta yang ada mengenai pola atau aturan tertentu (Dwirahayu, dkk., 2018). Generalisasi merupakan salah satu penalaran yang penting dikuasai siswa (Anggoro, 2016) dengan kemampuan abstraksi matematis tipe generalisasi siswa dapat menemukan hubungan antar pola sehingga menghasilkan argumen (kesimpulan) yang meyakinkan.

Kenyataan di lapangan, siswa masih mengalami kesulitan dalam berpikir abstraksi tipe generalisasi. Ada beberapa hal yang melatar belakangi rendahnya kemampuan abstraksi matematis tipe generalisasi diantaranya disebabkan karena siswa kurang memahami permasalahan pada soal, siswa merasa sulit menghubungkan antar konsep serta keaktifan siswa yang cenderung lemah (Yusepa, 2017). Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Adelia (2019) penyebab kurangnya kemampuan abstraksi matematis tipe generalisasi dikarenakan siswa terburu-buru dalam menduga penyelesaian masalah tanpa melihat aturan atau pola yang digunakan tersebut telah benar secara umum.

Salah satu materi matematika yang membuat siswa mengalami kesulitan dalam berpikir abstraksi matematis tipe generalisasi yaitu materi bilangan berpangkat. Berdasarkan hasil penelitian Fitria (2016) dikarenakan kurangnya pemahaman siswa dalam memakai sifat-sifat bilangan berpangkat, hal ini dapat mengakibatkan siswa tidak dapat menentukan struktur berikutnya dalam memecahkan masalah sehingga dapat menghambat proses penarikan kesimpulan. Kemudian pada penelitian Sari (2018) menemukan kesulitan siswa dalam memahami materi bilangan berpangkat dikarenakan kurang memiliki minat dalam belajar serta siswa merasa bosan dengan strategi yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Selain itu juga dikarenakan bahan ajar yang digunakan guru tidak memperhatikan karakteristik siswa sehingga siswa menjadi kurang menarik untuk mempelajarinya (Jamaluddin, 2015). Adapun cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga kemampuan abstraksi matematis tipe generalisasi siswa dapat diketahui adalah dengan cara mengembangkan bahan ajar.

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis dalam bentuk tertulis maupun tidak tertulis untuk memudahkan proses pembelajaran. Adapun jenis bahan ajar yang digunakan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD sangat penting digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu sebaiknya LKPD disusun sendiri oleh guru karena guru mengetahui karakter siswa.

Namun kenyataannya, LKPD yang digunakan sebagian guru kurang memperhatikan karakteristik siswa sehingga siswa cenderung tidak tertarik untuk mempelajarinya. Padahal LKPD disusun untuk membantu meningkatkan kemampuan siswa. LKPD yang digunakan haruslah berbasis model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengetahui kemampuan berpikir abstraksi matematis tipe generalisasi adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*. Hal ini sependapat dengan Kuswanto (2016) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran CPS siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa. Model pembelajaran CPS ini dapat mengetahui kemampuan berpikir abstraksi matematis siswa karena model pembelajaran ini merangsang perkembangan siswa dalam memecahkan masalah dengan cepat dan kreatif. Selain itu, tahapan dalam model pembelajaran CPS berhubungan dengan tahapan dalam abstraksi matematis tipe generalisasi.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan kajian ilmiah dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Creative Problem Solving untuk Melihat Abstraksi Matematis Tipe Generalisasi Siswa SMP”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Kevalidan dan Kepraktisan bahan ajar berbasis CPS untuk melihat abstraksi matematis tipe generalisasi siswa SMP?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah “Untuk menghasilkan bahan ajar materi bilangan berpangkat berbasis

CPS untuk melihat kemampuan abstraksi matematis tipe generalisasi siswa SMP yang valid dan praktis”.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi siswa, sebagai pengalaman belajar matematika yang baru agar lebih semangat dan dapat melatih kemampuan abstraksi matematis tipe generalisasi.
- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan dan informasi untuk lebih kreatif dalam membuat bahan ajar matematika agar pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.
- c. Bagi peneliti, sebagai pengalaman bermanfaat yang dapat menambah wawasan dalam membuat dan mengembangkan bahan ajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, V. (2019). Proses berpikir matematis aspek abstraksi melalui pembelajaran *creative problem solving* siswa kelas VIII. *Skripsi*. Inderalaya: Universitas Sriwijaya.
- Akbar, S. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Rosdakarya.
- Alfiyah, A. & Heni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. Tuban: Universitas PGRI Ronggowale. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*. 2 (2): 112 – 122.
- Anggoro, B. S. (2016). Meningkatkan kemampuan generalisasi matematis melalui discovery learning dan model pembelajaran peer led guided inquiry. Lampung : IAIN Raden Intan Lampung. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(1)
- Apino, E. (2016). Mengembangkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Creative Problem Solving. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). Matematika. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, balitbang, Kemdikbud.
- Azwar, A. D. (2015). Pengaruh kompetensi sumber daya manusia dan penerapan sistem akuntansi keuangan daerah terhadap kualitas laporan keuangan pemerintah daerah (studi empiris pada dpkad dan inspektorat kota Bandung. *Skripsi*. Bandung: Universitas Pasundan.
- Creative Education Foundation. (2014). Creative Problem Solving Resource Guide. Scituate: Creative Education Foundation.

- Dani, S., Puajastuti, H., & Sudiana, R. (2017). Pendekatan realistic mathematics education untuk meningkatkan kemampuan generalisasi matematis siswa. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* 10(2)
- Daryanto, A. D., & Dwicahyono, A. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran (silabus, rpp, phb, bahan ajar). Yogyakarta: Gava Media.
- Davis, B. & Simmt, E. (2003). Understanding learning systems: Mathematics education and complexity science. *Journal for research in mathematics education*. Vol 34, No 2, hal 137-167.
- Depdiknas. (2008). Kurikulum mata pelajaran matematika smp. Jakarta: Depdiknas.
- Dwirahayu, G., Kustiawati, D., & Bidari, I. (2018). Pengaruh habits of mind terhadap kemampuan generalisasi matematis. *Jurnal penelitian dan pembelajaran matematika*. 11(2).
- Fitriana, D., Yusuf, M., & Susanti, E. (2016). Pengembangan lembar kerja siswa menggunakan pendekatan saintifik untuk melihat berpikir kritis siswa materi perbandingan. *Jurnal pendidikan matematika*. 10(2): 23-38.
- Giangreco, M. F., Cloninger, C. J., Dennis, R. E., & Edelman, S. W. (1994). Problem-solving methods to facilitate inclusive education. *Creativity and collaborative learning: A practical guide to empowering students and teachers*, 321-346.
- Herdinan, H. (2010). Kemampua generalisasi matematika. <https://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-generalisasi-matematis/>. Diakses pada 18 Juli 2020.
- Hidayat, A., & Irawan, I. (2017). Pengembangan lks berbasis rme dengan pendekatan problem solving untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(2), 51-63.

- Hobri, H. (2009). Metodologi penelitian pengembangan (development research) aplikasi pada penelitian pendidikan matematika. Jember: Universitas Jember.
- Hudojo, H. (2005). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang : FMIPA. Universitas Negeri Malang.
- Indonesia, P. M. P. N. R. (2015). Nomor 22 tahun 2006 *tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah*.
- Isrok'atun, I., Hanifah, N., & Sujana A. (2018). Melatih kemampuan problem posing melalui situation-based learning bagi siswa sekolah dasar. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Istiqlal, A. S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa SMP Melalui Penerapan Strategi Brain-Based Learning Berbantuan Geogebra : Kuasi Eksperimen terhadap Siswa SMP di suatu Sekolah di Bandung. *Tesis*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Janti, S. (2014). Analisis validitas dan reabilitas dengan skala likert terhadap pengembangan si/ti dalam penentuan pengambilan keputusan penerapan strategi planning pada industri garmen. *Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*. 15: 155-160.
- Karadag, Z. (2009). Analyzing students' mathematical thinking in technology supported environments. *Tesis*. University of Toronto.
- Kemdikbud. (2013). *Konsep implementasi kurikulum 2013*. Jakarta: Kemdikbud.
- Khotimah, K., Siroj, R. A., & Basir, D. (2012). Pengembangan bahan ajar matematika mengacu pada pembelajaran berbasis masalah bagi siswa kelas VIII sekolah menengah pertama negeri 1 rambang kuang. *Jurnal Pendidikan Matematika Sriwijaya*. 6(1): 19-34.
- Kurnianingsih, E. (2014). Pengembangan lembar kegiatan siswa pada materi peluang dengan pendekatan pemecahan masalah(problem solving) untuk siswa SMK. Yogyakarta: Universitas Yogyakarta.

- Kusaeri dan Supranato. (2012). Pengukuran dan penilaian pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kusumaningrum, M. & Abdul A. S. (2012). Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika Melalui Pemecahan Masalah Matematika. Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta. *Prosiding*. ISBN : (978-979) 16353-8-7.
- Kuswanto, H. (2016). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran creative problem solving berpendekatan open ended. *Prosiding Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung*. 2502-6526.
- Lembayung, T. (2017). Desain diktatis materi bilangan berpangkat pecahan positif dan bentuk akar pada siswa kelas IX sekolah menengah pertama (SMP) dengan pendekatan metaphorical thinking. Tesis. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lesmana, L. A., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2018). Meningkatkan kemampuan generalisasi matematik dan kepercayaan diri siswa SMP dengan pendekatan metaphorical thinking. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 1(5): 863-872.
- Mason, J., Burton, L., & Stacey, K. (2010). Thinking mathematically second edition. Great Britain.
- Mitchell, W. E., & Kowalik, T. F. (1999). Creative problem solving. *Retrieved on* 4 April 2004.
- Mitchelmore, M. C., & White P. (1995). Abstraction in Mahematics: Conflict, resolution and application. *Mathematics Education Research Journal*. 7(50): 68.
- MOULI, M. F., Somakim, S., & Hapizah, H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Materi Pola Bilangan Berbasis Android Untuk Pembelajaran SMP Kelas VIII. *Disertasi*. Inderalaya: Universitas Sriwijaya.

- Norsanty, U. O., & Chairani, Z. (2016). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) materi lingkaran berbasis pembelajaran guided discovery untuk siswa SMP kelas VIII. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(1): 12-23.
- Nurfinika, M. (2015). Profil kemampuan berpikir abstraksi siswa dalam menyelesaikan masalah prisma di kelas viii mts darul hikmah tawangarsi tahun ajaran 2014/2015. Tulungagung: IAIN Tulungagung.
- Nurlaeli. (2017). Pengembangan bahan ajar menulis cerpen berbasis pengalaman (*experiential learning*) untuk siswa kelas xi sma. Tesis. Purwokerto : Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Nurrahman, A. (2017). Pengembangan LKPD dengan menggunakan model penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Disertasi*. Lampung: Universitas Lampung
- Pansa, H. E. (2017). Pengembangan lkpd dengan model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. 1(1): 229-238.
- Pepkin, K. L. (2004). Creative problem solving in math. Tersedia di: <http://hti.math.uh.edu/curriculum/units/2000/02/00.0.> , 4.
- Prastowo, A. (2011). Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif. Yogyakarta: Diva Press.
- Pratama, E. Y. (2016). Pengembangan lkpd berbasis multiple intelligences untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis. *Disertasi*. Lampung: Universitas Lampung.
- Putra, T. T., Irwan & Vionanda, D. (2012). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1): 22-26.
- Riduwan, M. B. A. (2011). Skala pengukuran variabel-variabel penelitian. Bandung: Alfabeta.

- Sari, A. D., & Sri H. N. (2017). Kemampuan pemecahan masalah matemati dengan model creative problem solving (cps) dalam pembelajaran matematika. Lampung : UIN Raden Intan.
- Sari, D. N. (2018). Penerapan strategi think talk write untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa pada pokok bahasan bilangan berpangkat. *Jurnal Math Education Nusantara*. 1(1): 97-103
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. *Handbook of research on mathematics teaching and learning*, 334-370.
- Shoimin, S. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta : Arruzz media.
- Siswono, T.Y.E. 2016. Berpikir kritis dan berpikir kreatif sebagai focus pembelajaran matematika. Disajikan dalam seminar nasional pendidikan matematika, 13 Agustus, Universitas PGRI Semarang.
- Stacey, K. (2014). What is mathematical thinking and why is it important?. Australia : University of Melbourne.
- Sudjana, N. (2012). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2012). Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan r&d). Bandung: Alfabeta.
- Suprananto, K. (2012). Pengukuran dan Penilaian Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suharnan, S. (2005). Psikologi kognitif. Surabaya : Srikandi.
- Syah, M. (2006). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Syahid, N. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis pendekatan creative problem solving pada pokok bahasan peluang kelas XI MA Guppi Buntu Barana Enrekang. *Disertasi*. Gowa: UIN Alaudding Makasar.

- Taufik, M. (2015). Pengembangan lembar kerja siswa (lks) berbasis creative problem solving (cps) pada pokok bahasan fungsi kelas viii smp. *Disertasi*. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Wahyuni, E. D. (2019). Representasi Matematis Siswa Kelas IX Melalui Model Problem Based Learning. *Skripsi*. Indralaya : Universits Sriwijaya.
- Warsito, W., & Shaleh, H. (2019). Analisis abstraksi matematisasi profesif dengan pembelajaran matematika realistik pada pembelajaran geometri. Disajikan dalam *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika*, 2019, Universitas Muhammadiyah Tangerang.
- Whallen, Christian. (2009). The Importance of Generalization of Skills. <https://www.pediastaff.com/resource/the-importance-of-generalization-of-skills-july-2009>. Diakses pada 15 Maret 2020.
- Widjajanti, E. (2008). Kualitas lembar kerja siswa. Dalam *Makalah Seminar Pelatihan penyusunan LKS untuk Guru SMK/MAK pada Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Desember 2008, Jurusan Pendidikan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta* (pp. 2-5).
- Yulia, S., Buyung, B., & Relawati, R. (2018). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis problem based learning pada materi bilangan di kelas VII SMP Negeri 22 Kota Jambi. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(1): 61-70.
- Yusepa, B. (2017). Kemampuan abstraksi matematis siswa sekolah menengah pertama (SMP) kls VIII. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 1(1), 54-60.
- Yuwono, A. (2016). Problem solving dalam pembelajaran matematika. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1).