

**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE (SSCS) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS**

(Tesis)

**Oleh:
AHMAD SAFI'I**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF STUDENTS WORKSHEET WITH SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE LEARNING MODELS TO IMPROVE MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING SKILLS

By

AHMAD SAFTI

This development research aims to produce in the form of students worksheet with the Search, Solve, Create And Share learning models to improve students mathematical problem solving skills. This development research procedure uses the stages of Tessmer, namely the preliminary stage and the formative evaluation stage which includes the self-evaluation stage, prototyping (expert review, one to one, small group), and field test. The population of this study were fourth grade students of SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung in the lesson years 2021/2022. The research data was obtained using a questionnaire and test of mathematical problem solving skills. The results of the data analysis of the validity test and practicality test of the developed students worksheet are included in the valid and practical categories. The results of data analysis and n-gain test of mathematical problem solving ability showed that the student worksheet with the SSCS model is effective in improving mathematical problem solving abilities. Thus it can be concluded that the student worksheet with the SSCS model developed is valid, practical, and effective in improving students mathematical problem solving abilities.

Keywords: Mathematical problem solving skills, student worksheet, SSCS learning models.

ABSTRAK

PENGEMBANGAN LKPD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Oleh

AHMAD SAFI'I

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa LKPD dengan model pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Prosedur penelitian pengembangan ini menggunakan tahapan dari Tessmer, yaitu tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation* yang meliputi tahap *self evaluation*, *prototyping* (*expert review, one to one, small group*), dan *field test*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022. Data penelitian ini diperoleh menggunakan angket dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil analisis data uji kevalidan dan uji kepraktisan LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kategori valid dan praktis. Hasil analisis data dan uji *n-gain* kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan bahwa LKPD dengan model SSCS efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKPD dengan model SSCS yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah matematis, LKPD, model pembelajaran SSCS.

**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE (SSCS) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS**

**Oleh
AHMAD SAFI'I**

Tesis

**Sebagai Salah satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN**

Pada

**Program Pascasarjana Magister Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN LKPD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Nama Mahasiswa : **Ahmad Safi'i**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2023023003

Program Studi : Magister Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Dr. Haninda Bharata, M.Pd.
NIP. 19580219 198603 1 004

Pembimbing II

Dr. Caswita, M.Si.
NIP. 19671004 199303 1 004

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Pendidikan MIPA

Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP. 19600301 198503 1 003

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Matematika

Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.
NIP. 19690914 199403 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Haninda Bharata, M.Pd.

Sekretaris : Dr. Caswita, M.Si.

Penguji Anggota : 1. Dr. Nurhanurawati, M.Pd.

2. Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd.

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.

NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 28 Juni 2022

PERNYATAAN TESIS MAHASISWA

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Tesis dengan judul “Pengembangan LKPD dengan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis” adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya saya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya sesuai hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 28 Juni 2022

Yang Menyatakan



Ahmad Safi'i

NPM. 2023023003

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Gaya Baru IV Kecamatan Seputih Surabaya, Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung, pada tanggal 1 Oktober 1997. Penulis merupakan anak terakhir dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Sutiyo (Alm.) dan Ibu Semi.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 3 Gaya Baru IV, Kecamatan Seputih Surabaya, Kabupaten Lampung Tengah pada tahun 2010, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 2 Seputih Surabaya pada tahun 2013, pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Kotagajah Lampung Tengah pada tahun 2016. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan Pascasarjana pada program studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Lampung tahun 2020.

MOTO

*Barang siapa yang bersungguh sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut
untuk kebaikan dirinya sendiri.*
(Q. S. Al-Ankabut: 6)

Segala kebaikan yang kita perbuat kepada orang lain akan kembali kepada diri
kita.
(Ahmad Safi'i)

Persembahan

*Segala Puji Bagi Allah SWT, Dzat Yang Maha Sempurna
Sholawat serta Salam Selalu Tercurah Kepada Uswatun Hasanah
Rasululloh Muhammad SAW*

*Kupersembahkan karya kecil ini sebagai tanda cinta & kasih
Sayangku kepada:*

*Bapakku Sutiyo (Alm.) & Abiku Jakfar Syadid. S.Sos., M.Pd., Ibuku Semi &
Umiku Mashelma, S.E., serta Istriku tersayang RA. Annisa Cahya Imani
Syadid, M.Pd. yang telah memberikan kasih sayang, semangat, dan doa.*

*Serta seluruh keluarga besar yang terus memberikan
dukungan dan doanya padaku.*

Para pendidik yang telah mengajar dengan penuh kesabaran

Almamater Universitas Lampung tercinta

SANWACANA

Alhamdulillah Robbil ‘Alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul “Pengembangan LKPD dengan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik” sebagai syarat untuk mencapai gelar Magister Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus ikhlas kepada:

1. Bapak Dr. Haninda Bharata, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Pembimbing Akademik yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk konsultasi dan memberikan bimbingan, sumbangan pemikiran, kritik, dan saran selama penyusunan tesis, sehingga tesis ini menjadi lebih baik.
2. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan perhatian, motivasi, dan semangat kepada penulis demi terselesaikannya tesis ini.
3. Ibu Dr. Nurhanurawati, M.Pd., selaku Dosen Pembahas I yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun kepada penulis.
4. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku Dosen Pembahas II yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun kepada penulis.
5. Bapak Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd. dan Bapak Dr. Ruhban Masykur, M.Pd., selaku validator LKPD dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk memperbaiki LKPD ini agar menjadi lebih baik.

6. Bapak dan Ibu dosen Magister Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuannya.
7. Bapak Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Lampung yang telah memberikan penilaian dan saran perbaikan.
8. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Universitas Lampung yang telah memberikan penilaian dan saran perbaikan.
9. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung, beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
10. Bapak Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung, beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan perhatian dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
11. Ibu Yesi Indriyani, S.Pd., selaku Kepala SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung beserta Wakil, staff, dan karyawan yang telah memberikan izin dan kemudahan selama penelitian.
12. Ibu Novita Rahayu, S.Pd. selaku guru mitra yang telah banyak membantu dalam penelitian.
13. Peserta didik kelas IV SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung yang selalu semangat.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Semoga dengan kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan pahala yang setimpal dari Allah SWT dan semoga tesis ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, 28 Juni 2022
Penulis

Ahmad Safi'i

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 7 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 7 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 7 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)..... | 9 |
| 1. Pengertian LKPD..... | 9 |
| 2. Fungsi, Tujuan, dan Manfaat LKPD | 10 |
| 3. Syarat Penyusunan LKPD | 11 |
| 4. Format Penyusunan LKPD | 12 |
| B. Model Pembelajaran <i>Search, Solve, Create, and Share</i> (SSCS)..... | 12 |
| 1. Pengertian Model Pembelajaran SSCS | 12 |
| 2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran SSCS | 14 |
| 3. Kelebihan Model Pembelajaran SSCS | 15 |
| C. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... | 16 |
| 1. Pengertian Pemecahan Masalah Matematis | 16 |
| 2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 17 |
| D. Definisi Operasional..... | 18 |
| E. Penelitian yang Relevan | 19 |
| F. Kerangka Berpikir | 19 |
| G. Hipotesis Penelitian..... | 22 |
| III. METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis Penelitian | 23 |
| B. Subjek Penelitian..... | 23 |
| C. Desain Penelitian | 25 |
| D. Prosedur Penelitian Pengembangan | 25 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 29 |

| | |
|--|----|
| F. Instrumen Penelitian..... | 30 |
| 1. Instrumen Non Tes | 30 |
| 2. Instrumen Tes | 32 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 38 |
| 1. Analisis Data Studi Pendahuluan | 39 |
| 2. Analisis Data dan Uji Kelayakan LKPD | 39 |
| 3. Analisis Data dan Uji Respon Kepraktisan | 40 |
| 4. Analisis Data dan Uji Efektivitas LKPD dengan Model Pembelajaran SSCS untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... | 41 |
| | |
| IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian | 45 |
| 1. Tahap <i>Preliminary</i> | 45 |
| 2. Tahap <i>Formative Evaluation</i> | 45 |
| B. Pembahasan..... | 68 |
| | |
| V. SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan..... | 72 |
| B. Saran..... | 73 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1.1 Data Nilai Penilaian Tengah Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022 | 4 |
| 3.1 Rancangan Uji Coba Lapangan | 29 |
| 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... | 32 |
| 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 34 |
| 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal | 36 |
| 3.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 36 |
| 3.6 Tabel Daya Beda..... | 38 |
| 3.7 Hasil Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 38 |
| 3.8 Interval Tingkat Kevalidan dan Revisi Produk | 40 |
| 3.9 Interpretasi Kriteria Kepraktisan | 40 |
| 3.10 Kriteria Uji Normalitas | 41 |
| 3.11 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... | 42 |
| 3.12 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 42 |
| 3.13 Kriteria <i>N-Gain</i> | 44 |
| 4.1 Kriteria Penilaian Komponen Hasil Validasi Silabus..... | 50 |
| 4.2 Kriteria Penilaian Komponen Hasil Validasi RPP | 51 |
| 4.3 Kriteria Penilaian Komponen Hasil Validasi Ahli Materi..... | 52 |
| 4.4 Kriteria Penilaian Komponen Hasil Validasi Ahli Media | 54 |
| 4.5 Kriteria Penilaian Komponen Hasil Validasi Instrumen Tes Pemecahan Masalah Matematis..... | 57 |

| | | |
|------|--|----|
| 4.6 | Rekapitulasi Hasil Uji <i>One To One</i> (Uji Perorangan) | 58 |
| 4.7 | Kriteria Penilaian Hasil Uji Respon Praktisi | 61 |
| 4.8 | Rekapitulasi Hasil Uji <i>Small Group</i> (Uji Kelompok Kecil)..... | 62 |
| 4.9 | Deskripsi Data <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 65 |
| 4.10 | Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... | 66 |
| 4.11 | Data Hasil Uji-t <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ... | 67 |
| 4.12 | Rekapitulasi Hasil <i>N-gain</i> | 67 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 3.1 Alur Desain <i>Formative Evaluation</i> | 25 |
| 4.1 Kalimat Contoh Masalah sebelum dan sesudah revisi | 53 |
| 4.2 Isi LKPD sebelum dan sesudah revisi | 53 |
| 4.3 Soal Latihan LKPD sebelum dan sesudah revisi | 54 |
| 4.4 <i>Cover</i> LKPD sebelum dan sesudah revisi | 55 |
| 4.5 Kerapian Penulisan Jawaban LKPD sebelum dan sesudah revisi | 56 |
| 4.6 Kalimat Penulisan Soal LKPD sebelum dan sesudah revisi..... | 56 |
| 4.7 Isi LKPD sebelum dan sesudah revisi | 59 |
| 4.8 Isi LKPD sebelum dan sesudah revisi | 60 |
| 4.9 Isi LKPD sebelum dan sesudah revisi | 63 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| A. PERANGKAT PEMBELAJARAN | |
| A.1 Silabus Pembelajaran..... | 85 |
| A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen..... | 92 |
| A.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol..... | 99 |
| A.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) | 104 |
| B. INSTRUMEN PENELITIAN | |
| B.1 Kisi-Kisi Tes Pemecahan Masalah | 111 |
| B.2 Soal Tes Pemecahan Masalah..... | 114 |
| B.3 Pedoman Penskoran Tes Pemecahan Masalah | 116 |
| B.4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Kelayakan Ahli Materi..... | 121 |
| B.5 Kisi-Kisi Lembar Validasi Kelayakan Ahli Media | 126 |
| C. ANALISIS DATA | |
| C.1 Data Hasil Uji Coba Instrumen | 130 |
| C.2 Analisis Uji Validitas Tes Pemecahan Masalah | 131 |
| C.3 Analisis Uji Reliabilitas Tes Pemecahan Masalah | 133 |
| C.4 Analisis Uji Tingkat Kesukaran Tes Pemecahan Masalah..... | 134 |
| C.5 Analisis Uji Daya Pembeda Tes Pemecahan Masalah | 135 |
| C.6 Data Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , & <i>N-Gain</i> | 136 |
| C.7 Deskripsi Data Amatan <i>Pretest</i> & <i>Posttest</i> | 138 |
| C.8 Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> | 139 |
| C.9 Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> | 140 |

| | |
|---|-----|
| C.10 Hasil Uji-t Data <i>Posttest</i> | 141 |
| C.11 <i>N-Gain</i> Pemecahan Masalah Matematis | 142 |
| C.12 Perhitungan Angket Ahli Materi LKPD | 143 |
| C.13 Perhitungan Angket Ahli Media LKPD | 145 |
| C.14 Perhitungan Angket Ahli Silabus | 147 |
| C.15 Perhitungan Angket Ahli RPP..... | 149 |
| C.16 Perhitungan Angket Ahli Instrumen Tes | 151 |
| C.17 Perhitungan Angket Validasi Praktisi | 153 |
| C.18 Perhitungan Hasil Uji <i>One To One</i> | 156 |
| C.19 Perhitungan Hasil Uji Coba <i>Small Group</i> | 158 |
| | |
| D. LEMBAR PENILAIAN VALIDASI | |
| D.1 Lambar Penilaian Ahli Materi | 160 |
| D.2 Lambar Penilaian Ahli Media..... | 166 |
| D.3 Lembar Validasi Silabus..... | 172 |
| D.4 Lembar Validasi RPP | 176 |
| D.5 Lembar Penilaian Validasi Isi Instrumen Tes | 180 |
| D.6 Lembar Penilaian Validasi Paktisi..... | 184 |
| D.7 Uji Coba <i>One To One</i> | 198 |
| D.8 Uji Coba <i>Small Group</i> | 200 |
| D.9 Surat Izin Penelitian | 202 |
| D.10 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian | 203 |
| D.11 Dokumentasi..... | 204 |

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakikatnya merupakan kegiatan formal yang melibatkan pendidik, peserta didik, kurikulum, evaluasi dan administrasi yang secara tidak langsung memproses peserta didik bertambah pengetahuannya, kemampuan dan nilai kepribadiannya dalam suatu keteraturan kalender akademik. Pendidikan di Indonesia sudah mulai berkembang, hingga saat ini kurikulum yang dikembangkan adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 memiliki tujuan yaitu untuk menghasilkan sumber daya manusia yang tidak hanya memiliki pengetahuan, namun juga memiliki sikap sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Kemendikbud, 2018). Pendidikan tidak akan lepas dari proses menuntut ilmu antara pendidik dan peserta didik. Proses menuntut yang terjadi setelah manusia dijadikan sebagai subjek atau tujuan dari tercapainya pendidikan.

Pembelajaran adalah salah satu aspek dari pendidikan yang ditandai dengan adanya pihak yang memberi dan menerima pengetahuan, keharusan adanya unsur formal, terorganisasi, memiliki tujuan dan perangkat kurikulum (Harefa, 2020). Pembelajaran merupakan aktivitas yang terencana untuk mencapai tujuan tertentu yang dicirikan dengan keterlibatan peserta didik ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar yang sesuai dengan apa yang diharapkan (Suardipa & Primayana, 2020). Ilmu dasar yang harus dikuasai selain membaca dan menulis serta berperan penting dalam dunia pendidikan salah satunya adalah matematika.

Matematika adalah ilmu atau studi abstrak tentang topik-topik seperti kuantitas (angka), struktur, ruang, dan perubahan (Berggren et al., 2020). Melalui penggunaan abstraksi dan logika, matematika berkembang menjadi proses menghitung, mengukur, dan mempelajari bentuk dan gerak benda-benda fisik secara sistematis. Matematika sebagai ilmu yang memiliki hasil yang pasti serta didapatkan melalui aturan-aturan yang konsisten, sehingga dengan aturan yang sama dan tidak berubah menjadikan matematika sebagai ilmu yang dapat digunakan dalam membuktikan suatu kebenaran (Erbasiah & Rezeki, 2020). Matematika sebagai mata pelajaran yang harus dipelajari dari kecil hingga usia dewasa dikarenakan dapat mengembangkan potensi peserta didik di masa yang akan datang. Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan menanamkan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik termasuk kemampuan untuk memahami konsep, merancang model matematika, memecahkan model, dan menafsirkan solusi yang diperlukan. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika berkaitan dengan keterampilan peserta didik dalam membuat keputusan dan menarik kesimpulan masalah berdasarkan pemikiran logis, rasional, kritis, cerdas, jujur, efisien, dan efektif (Son dkk., 2020). Kemampuan pemecahan masalah berguna dalam mengembangkan potensi pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah yang dihadapi di dalam pembelajaran matematika. Kemajuan teknologi ditunjukkan untuk menunjang kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menghadapi berbagai kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika (Istiyono, 2020).

Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika perlu dilatih sehingga peserta didik mampu memecahkan persoalan matematika yang dihadapi (Aristianti dkk., 2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dapat menunjang peserta didik dalam memilih rancangan penyelesaian dan memudahkan dalam memilih penyelesaian masalah yang tepat untuk setiap

permasalahan yang dihadapi (Prayogo et al., 2022: 3). Sehingga melalui kemampuan pemecahan masalah, peserta didik diharapkan dapat memahami masalah, menemukan rancangan penyelesaian matematika yang dipelajari dan memahami cara penyelesaian dalam menyelesaikan masalah matematika (Saleh dkk., 2020: 34).

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis terlihat dari banyaknya penelitian-penelitian yang membahas lebih lanjut berkaitan dengan permasalahan tentang kemampuan pemecahan masalah matematis. Rahmatiya (2020) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan karena peserta didik belum mampu mencapai langkah-langkah yang sistematis dalam menyelesaikan soal matematika. Kemudian Septianingtyas (2020) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik disebabkan karena kurangnya kepercayaan diri peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika. Berikutnya Amaliah (2021) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan karena peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami masalah, sehingga tidak mampu melakukan tahapan selanjutnya. Selanjutnya Munengsih (2021) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan karena peserta didik kurang dapat memahami dan merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Berikutnya Rosita (2021) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan karena munculnya sikap ketidaksenangan peserta didik terhadap pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil dokumentasi pada studi pendahuluan yang dilakukan di kelas IV di SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung, diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika peserta didik juga tergolong rendah, hal ini diperkuat dengan nilai peserta didik yang masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75. Persentase peserta didik yang belum memenuhi KKM yaitu sebesar 44,15 % dan persentase peserta didik yang telah memenuhi KKM yaitu sebesar 55,85 %, seperti yang terlihat pada Tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1.1 Data Nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan KKM 75

| No | Kelas | Jumlah Peserta Didik | Interval Nilai KKM | |
|----|------------|----------------------|--------------------|-----------------|
| | | | Nilai < 75 | Nilai \geq 75 |
| 1. | IV A | 28 | 10 | 18 |
| 2. | IV B | 28 | 12 | 16 |
| 3. | IV C | 27 | 12 | 15 |
| 4. | IV D | 28 | 15 | 13 |
| | Jumlah | 111 | 49 | 62 |
| | Persentase | 100% | 44,15 % | 55,85 % |

Sumber: Dokumen Nilai PTS Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung

Informasi lain yang diperoleh dari hasil observasi terhadap pembelajaran matematika di SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung diperoleh data bahwa belum optimalnya hasil belajar matematika peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor yaitu peserta didik masih belum aktif dalam proses pembelajaran matematika. Kemudian pendidik lebih banyak menjelaskan sehingga pembelajaran lebih terpusat pada pendidik, hal tersebut membuat peserta didik kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Selanjutnya peserta didik masih kurang percaya diri dalam mengeluarkan ide/gagasan, ekspresi dan memberikan jawaban saat mengikuti pembelajaran terlebih pada saat proses diskusi. Berikutnya suasana pembelajaran di kelas masih cenderung membosankan, serta LKPD yang diberikan oleh pendidik masih banyak yang belum dimengerti sebagian peserta didik, sehingga peserta didik kurang bisa mengikuti pembelajaran matematika dengan baik.

Selanjutnya hasil observasi terhadap bahan ajar yang digunakan oleh pendidik di SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan oleh pendidik berupa buku paket dan LKPD, akan tetapi LKPD hanya digunakan sebagai alat pendidik dalam memberikan tugas latihan kepada peserta didik. Pendidik menyatakan jika menggunakan LKPD dapat membantu peserta didik dalam memahami materi namun hanya memusatkan pada aspek kognitifnya saja. LKPD yang sering diberikan kepada peserta didik tidak mempresentasikan indikator-indikator pencapaian kompetensi yang ada dalam silabus dan belum

mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Penggunaan LKPD seperti ini tidak melatih peserta didik untuk terampil dalam melakukan pemecahan masalah matematis dan cenderung malas untuk menggali informasi dari sumber belajar yang lain.

Mengatasi permasalahan di atas maka solusinya yaitu diperlukan sebuah bentuk pembelajaran yang efektif, salah satunya yaitu model pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang sesuai akan menghasilkan proses pembelajaran yang efektif. Upaya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik diperlukan inovasi dalam pembelajaran terutama mengenai penerapan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung, sehingga peserta didik akan lebih maksimal dalam memaknai suatu pengetahuan yang diperolehnya. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yaitu model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS).

Model pembelajaran SSCS merupakan model pembelajaran kooperatif yang menggunakan pendekatan *problem solving* dan didesain untuk melibatkan peserta didik dalam menyelidiki situasi baru, membangkitkan minat bertanya peserta didik dan memecahkan masalah-masalah yang nyata (Syafri dkk., 2020: 311). Fase pertama dalam model pembelajaran SSCS yaitu fase pencarian yang bertujuan untuk mengetahui masalah, fase kedua yaitu pemecahan yang bertujuan untuk merencanakan penyelesaian, fase ketiga yaitu menciptakan yang bertujuan untuk melaksanakan rencana penyelesaian, dan fase terakhir yaitu berbagi yang bertujuan untuk menyampaikan hasil penyelesaian yang dilakukan sebelumnya (Lestari dkk., 2020). Model pembelajaran SSCS bermanfaat dalam mengasah ide atau pemikiran peserta didik, merumuskan masalah, mengajarkan peserta didik dalam menyelesaikan masalah, dan menuntut peserta didik aktif berdiskusi di dalamnya (Hakim dkk., 2020: 222).

Berdasarkan hasil kajian ilmiah terhadap model pembelajaran SSCS menunjukkan bahwa model pembelajaran SSCS berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebagaimana penelitian oleh Yasin dkk. (2020), hasil yang

didapatkan bahwa model pembelajaran SSCS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemudian penelitian oleh Syafri dkk. (2020), dengan hasil penelitian yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik lebih baik ketika belajar menggunakan model pembelajaran SSCS. Berikutnya penelitian oleh Meika dkk. (2021), hasil penelitiannya yaitu kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan penerapannya model pembelajaran SSCS dapat dikategorikan baik.

Upaya dalam mengoptimalkan proses pembelajaran dengan model pembelajaran SSCS diperlukan sumber belajar atau media pembelajaran yang sesuai. Salah satu media pembelajaran efektif yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, sehingga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar (Lestari dkk., 2021: 2). Selain membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah pembelajaran, LKPD juga membantu pendidik dalam menyampaikan indikator pembelajaran yang harus dipahami oleh peserta didik secara lebih menarik, efektif dan efisien (Purwasi & Fitriyana, 2020). LKPD dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dikarenakan LKPD lebih mengaktifkan peran peserta didik dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat berinteraksi dengan materi yang diberikan sehingga melatih mereka untuk memecahkan masalah dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan uraian di atas, dirasa perlu adanya pengembangan LKPD yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. LKPD yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD dengan model pembelajaran SSCS dengan harapan LKPD ini dapat dengan mudah diterima dan dapat membantu peserta didik dalam belajar. Sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat ditingkatkan secara optimal.

Berdasarkan paparan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian tentang “Pengembangan LKPD dengan Model Pembelajaran SSCS untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses dan hasil produk pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?
2. Apakah pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut, yaitu:

1. Mendeskripsikan proses dan hasil produk pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Mendeskripsikan efektivitas pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai tahapan dan proses pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan kajian bagi penelitian serupa di masa yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah untuk:

a. Sekolah

Memperoleh solusi untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik karena adanya inovasi pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS.

b. Pendidik

Pendidik memperoleh suatu inovasi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan adanya inovasi pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS.

c. Peserta Didik

Peserta didik mendapatkan cara belajar matematika yang lebih efisien menyenangkan dan efektif guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis nya. Penggunaan LKPD dengan model pembelajaran SSCS, peserta didik mampu mengungkapkan pendapat dan gagasannya sendiri dan dapat mengeksplorasi ilmu yang telah dipelajari.

d. Peneliti

Penelitian ini untuk memperoleh jawaban dari permasalahan yang ada dan memperoleh pengalaman yang menjadikan peneliti siap untuk menjadi pendidik yang amanah dan professional.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Pengertian LKPD

LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah pembelajaran sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar (Sutama dkk., 2021). LKPD di dalamnya biasanya memuat petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas (Rewatus dkk., 2020). LKPD adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah. LKPD dapat berupa panduan untuk latihan, pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk mengembangkan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen (Sholikhah & Cahyono, 2021).

LKPD merupakan sebuah bahan ajar cetak yang disiapkan dan digunakan oleh pendidik untuk membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai dengan memberikan komentar yang bermanfaat tentang tujuan pembelajaran dan memungkinkan peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran aktif (Umriani dkk., 2020). Sedangkan menurut Depdiknas (2008), LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan oleh peserta didik (Fauzi dkk., 2020).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD adalah salah satu bahan ajar yang dikembangkan oleh pendidik untuk mempermudah kegiatan belajar mengajar yang menimbulkan interaksi yang efektif sehingga dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar.

2. Fungsi, Tujuan, dan Manfaat LKPD

Beberapa fungsi dari LKPD sebagai sebuah bahan ajar yaitu sebagai berikut (Ulfah dkk., 2020):

- a. Meminimalkan peran pendidik, dan lebih mengaktifkan peserta didik.
- b. Mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan.
- c. Ringkas dan banyak soal latihan untuk berlatih.
- d. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Selanjutnya tujuan LKPD dari segi tujuan disusunnya dapat dibagi menjadi lima, yaitu sebagai berikut (Umriani dkk., 2020):

- a. LKPD bertujuan untuk membantu peserta didik menemukan suatu konsep.
- b. LKPD bertujuan untuk membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.
- c. LKPD bertujuan untuk menuntun kegiatan belajar peserta didik.
- d. LKPD bertujuan untuk penguatan materi peserta didik.
- e. LKPD bertujuan sebagai petunjuk praktikum.

Kemudian manfaat dari penggunaan LKPD sebagai media pembelajaran adalah sebagai berikut (Hartini dkk., 2020):

- a. Mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- b. Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep.
- c. Melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- d. Sebagai pedoman pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- e. Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.

3. Syarat-Syarat Penyusunan LKPD

Prosedur penyusunan LKPD menurut agar sesuai tujuan pembelajaran dan bermanfaat dalam proses pembelajaran harus memenuhi berbagai persyaratan, yaitu syarat didaktik, konstruksi dan teknis (Sari dkk., 2021). Syarat didaktik dalam LKPD meliputi asas belajar mengajar yang efektif dengan memperhatikan adanya perbedaan antar peserta didik (Wijayanti dkk., 2019). Asas ini akan menjadikan LKPD bisa digunakan untuk peserta didik yang lamban, yang sedang maupun yang pandai. LKPD yang disajikan memberikan variasi stimulus yang dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri peserta didik.

Sedangkan dalam syarat konstruksi dalam LKPD meliputi pemilihan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang tepat (Risfalidah dkk., 2019). Penggunaan bahasa LKPD disesuaikan dengan tingkat kedewasaan peserta didik, menggunakan struktur kalimat yang jelas, runtun, hindari pertanyaan yang terlalu terbuka, mengacu pada sumber buku yang sesuai dengan kemampuan peserta didik, menggunakan kalimat yang sederhana, lebih banyak menggunakan ilustrasi daripada kata-kata, sehingga akan mempermudah peserta didik dalam menangkap apa yang diisyaratkan LKPD, memiliki tujuan belajar yang jelas serta manfaat dari pelajaran itu sebagai sumber motivasi (Setiadi & Ibrahim, 2021). Konstruksi ini dituangkan dalam LKPD dengan memperhatikan syarat teknis yang seharusnya dalam pembuatan LKPD.

Syarat teknis dalam mengembangkan LKPD meliputi penggunaan kata dan penulisan sesuai dengan ejaan yang disempurnakan, penggunaan gambar yang dapat menyampaikan pesan atau isi dari gambar secara efektif kepada pengguna LKPD dengan memperhatikan kejelasan isi dari gambar secara keseluruhan (Apriani dkk., 2021). Hal penting lainnya yang perlu diperhatikan adalah penampilan LKPD. LKPD diusahakan disusun sedemikian menarik untuk peserta didik. Apabila suatu LKPD ditampilkan dengan penuh kata-kata, kemudian ada sederetan pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik, hal

ini akan menimbulkan kesan jenuh sehingga membosankan atau tidak menarik (Zulainy dkk., 2021). Apabila ditampilkan dengan gambarnya saja, itu tidak mungkin karena pesannya atau isinya tidak akan sampai. LKPD yang baik adalah yang memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

4. Format Penyusunan LKPD

Adapun format dalam penyusunan LKPD harus memuat beberapa komponen, yaitu sebagai berikut (Fortuna dkk., 2021):

- a. Judul LKPD materi.
- b. Kompetensi dasar yang akan dicapai.
- c. Waktu penyelesaian.
- d. Peralatan atau bahan untuk menyelesaikan tugas.
- e. Informasi singkat tentang penyelesaian LKPD.
- f. Langkah kerja LKPD.
- g. Tugas yang harus diselesaikan.
- h. Laporan yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

B. Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

1. Pengertian Model Pembelajaran SSCS

Tahun 1988 untuk pertama kalinya Pizzini mengembangkan model pembelajaran SSCS pada mata pelajaran Sains (IPA), kemudian Pizzini, Abel dan Shepardson tahun 1988 serta Pizzini dan Shepardson menyempurnakan model ini pada tahun 1990 dan mengatakan bahwa model ini tidak hanya berlaku untuk pendidikan sains saja, tetapi juga cocok untuk pendidikan matematika (Pizzini, 1991: 23). Pada tahun 2000 *Regional Education Laboratories* suatu lembaga pada Departemen Pendidikan Amerika Serikat (*US Department of Education*) mengeluarkan laporan bahwa model SSCS termasuk salah satu model pembelajaran yang memperoleh Grant untuk dikembangkan dan dipakai pada mata pelajaran matematika dan IPA. Menurut Pizzini, model pembelajaran SSCS disusun guna mengetahui rancangan-rancangan ilmu pengetahuan,

mengasah kemampuan berpikir dan pemecahan masalah peserta didik (Ubaidah & Wijayanti, 2020: 134).

Model pembelajaran SSCS adalah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem solving* yang didesain untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah (Syafri dkk., 2020: 311). Model pembelajaran ini tidak hanya berlaku untuk pendidikan sains saja tetapi juga cocok untuk pendidikan matematika (Abidin & Utami, 2020: 11). Model pembelajara SSCS merupakan model pembelajaran kooperatif yang berdasarkan pada proses pemecahan masalah. Model pembelajaran SSCS dapat dipromosikan untuk meningkatkan keterampilan metakognitif peserta didik (Yusnaeni & Corebima, 2017).

Model pembelajaran SSCS memberikan kebebasan dan keleluasaan kepada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan berpikir dalam rangka memperoleh pemahaman ilmu dengan melakukan penyelidikan dan mencari solusi dari permasalahan yang ada (Maghfiroh, 2020: 268). Pembelajaran SSCS ini merupakan satu usaha untuk peserta didik menyalurkan pemikiran yang kreatif melalui pemecahan masalah (Rismayanti & Pujiastuti, 2020: 184).

Model pembelajaran SSCS juga merupakan pembelajaran *problem solving* yang melibatkan peserta didik dalam menyelidiki situasi baru, membangkitkan minat bertanya peserta didik dan memecahkan masalah-masalah yang nyata (Haniyyah dkk., 2020). Penggunaan model ini dalam pembelajaran di kelas dapat memberikan bantuan kepada pendidik untuk mengembangkan kreativitas dan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran yang berorientasi pada masalah (Erbasiah & Rezeki, 2020). Dalam proses pelaksanaannya, kegiatan belajar dimulai dengan pemberian masalah atau kondisi berkaitan dengan materi yang akan dipelajari (Andayu, 2018). Kemudian peserta didik mencari (*search*) informasi untuk mengidentifikasi situasi atau masalah yang disajikan, setelah mengetahui permasalahan yang dihadapi kemudian peserta didik membuat hipotesis dan merencanakan cara menyelesaikan (*solve*) masalah

tersebut, dengan informasi dan rencana yang telah disiapkan peserta didik, membuat (*create*) solusi penyelesaian kemudian menyajikannya untuk dibahas bersama-sama dengan teman dan pendidik, peserta didik membagi (*share*) pengetahuan satu sama lain (Ubaidah & Wijayanti, 2020). Sehingga nantinya peserta didik dapat dengan mudah mengembangkan kemampuan yang ia miliki serta mengolah kreativitasnya dalam belajar matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli dan pengertian tentang model pembelajaran SSCS yang telah dipaparkan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran SSCS adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam menyelidiki sesuatu, membangkitkan minat bertanya dalam memecahkan masalah-masalah yang nyata. Peserta didik dibimbing untuk mencari apa yang mereka butuhkan dalam belajar dan memperluas pengetahuan mereka sendiri. Model pembelajaran SSCS juga digunakan untuk membuat pembelajaran lebih terfokus pada peserta didik atau disebut dengan pembelajaran aktif. Model pembelajaran tersebut sangatlah ideal untuk dikembangkan dalam pembelajaran matematika.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran SSCS

Langkah-langkah dari model pembelajaran SSCS adalah sebagai berikut (Pizzini, 1991):

a. Fase *Search* (Pencarian)

Pada fase ini peserta didik melakukan penyelidikan awal tentang suatu masalah yang diberikan kepada mereka. Selama fase pencarian ini, peserta didik dapat mengeluarkan ide-ide mereka dalam sebuah daftar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam sebuah soal.

b. Fase *Solve* (Merencanakan Penyelesaian)

Pada fase ini peserta didik menuliskan dan merumuskan suatu rencana yang akan digunakan dalam penyelesaian permasalahan yang terdapat di soal. Dalam fase ini peserta didik dapat menuangkan ide kreatifnya, memanfaatkan keterampilan berpikirnya serta mengumpulkan data untuk menyelesaikan soal.

c. Fase *Create* (Menciptakan Penyelesaian)

Pada fase ini peserta didik menciptakan sebuah solusi dari kemungkinan penyelesaian yang telah dikemukakan sebelumnya. Dalam tahapan ini mengarahkan peserta didik untuk memeriksa kemungkinan yang telah disebutkan apakah salah atau benar. Hasil yang telah dikerjakan akan disusun semenarik mungkin sesuai dengan kemauan peserta didik.

d. Fase *Share* (Mendiskusikan)

Pada fase ini peserta didik diarahkan untuk berdiskusi dengan rekan sekelompoknya atau kelompok yang lain dan juga dengan pendidik guna menyimpulkan solusi atas setiap permasalahan yang dikemukakan. Penyampaian hasil diskusi dapat berupa laporan, media, dan yang lainnya.

3. Kelebihan Model Pembelajaran SSCS

Kelebihan dari model pembelajaran SSCS antara lain adalah sebagai berikut (Rismayanti & Pujiastuti, 2020):

- a. Memberikan pengalaman belajar dan pengetahuan peserta didik
- b. Menekankan proses untuk menemukan konsep
- c. Mengembangkan keterampilan berpikir, membuat dugaan, dan memecahkan masalah
- d. Melibatkan intelektual peserta didik yang berbentuk pengajuan pertanyaan dan tugas-tugas yang melibatkan peserta didik.

Model SSCS merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi idenya secara mandiri, mendorong peserta didik agar mampu menuliskan solusi menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang lebih sistematis dan mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran (Haniyyah dkk., 2020). Selain itu model SSCS juga dapat melatih peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang dan berusaha mencari solusi dalam pemecahan masalah tersebut.

C. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1. Pengertian Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah merupakan kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan pemikiran tingkat tinggi yang berasal dari pengetahuan lain untuk menerima dan menyelesaikan masalah (Polya, 1973). Permasalahan dikatakan sebagai suatu kondisi yang memerlukan suatu tindakan penyelesaian, serta tidak tersedia suatu cara untuk mengatasi situasi tersebut (Wahyuningtyas dkk., 2020: 82). Ketika situasi tersebut muncul, maka diperlukan suatu tindakan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya yaitu kemampuan memecahan masalah (Saleh dkk., 2020: 35). Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai diraih dalam pendidikan (Tanti dkk., 2020: 172).

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena tujuan terakhir belajar yaitu guna mengembangkan potensi pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang kelak dihadapi di lingkungan pendidikan ataupun di masyarakat (Latifah & Luritawaty, 2020: 129). Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai peserta didik. Pemecahan masalah dianggap sebagai jantung dalam pembelajaran matematika, karena semua kegiatan kreatif matematika menuntut tindakan pemecahan masalah (Aliah dkk., 2020: 92).

Melalui pemecahan masalah diharapkan peserta didik dapat menemukan konsep matematika yang dipelajari (Septianingtyas & Jusra, 2020: 658). Pemecahan masalah juga akan melatih peserta didik dalam menyusun strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi. Apabila peserta didik dapat menemukan konsep berarti mereka dapat memahami penggunaan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah (Widodo dkk., 2020: 193). Hal yang sangat menentukan dan harus dikuasai dala belajar matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah (Pease et al., 2020).

Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika perlu dilatih sehingga peserta didik mampu memecahkan persoalan matematika yang dihadapi (Saleh dkk., 2020: 35). Kemampuan pemecahan masalah memungkinkan peserta didik untuk dapat memecahkan masalah sehari-hari, belajar tentang ilmu rasional, terampil dalam mengaplikasikan matematika, dan memiliki kepercayaan diri (Yasin dkk., 2020: 744). Peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dapat menemukan cara yang tepat sebagai solusi untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya (Kusmaharti & Yustitia, 2020: 312). Peserta didik dalam melakukan pemecahan masalah harus mengetahui dan memahami serta menggunakan prosedur dan strategi yang tepat (Anggraini, 2021).

Berdasarkan beberapa uraian di atas, disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu tindakan untuk memperoleh solusi yang dilakukan dengan melibatkan proses pemecahan masalah matematis yang berasal dari ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Polya (1973), indikator kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut:

a. Memahami masalah

Dalam tahap memahami masalah, peserta didik menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan.

b. Merencanakan penyelesaian

Dalam tahap merencanakan penyelesaian, peserta didik mengidentifikasi dan merancang strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.

c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana

Dalam tahap menyelesaikan masalah sesuai rencana, peserta didik melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan.

d. Memeriksa kembali penyelesaian

Dalam tahap memeriksa kembali penyelesaian, peserta didik mengecek kembali apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan.

Menurut teori di atas, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya yang dipakai peneliti dalam penelitian ini dengan pertimbangan waktu dan kesesuaian materi, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian.

D. Definisi Operasional

Upaya untuk menghindari salah penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka terdapat istilah-istilah yang perlu dijelaskan, diantaranya adalah:

1. LKPD adalah bahan ajar cetak yang menjadi panduan, pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan pembelajaran yang berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, termasuk kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah melalui eksperimen.
2. Model pembelajaran SSCS adalah model pembelajaran yang membimbing peserta didik untuk berpikir dalam menyelidiki suatu masalah, membangkitkan minat bertanya dalam menyelesaikan masalah nyata secara berurutan. Dalam model SSCS diharapkan peserta didik dapat membentuk pengetahuan atau konsep baru dari informasi yang didapatkannya, sehingga dapat membangun keterampilan dalam menyelesaikan masalah pada peserta didik.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah keterampilan pada diri peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah yang mengarahkan peserta didik untuk mengkombinasikan konsep yang telah didapat sebelumnya dalam menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi, dimana di dalamnya memuat tahapan Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian.

E. Penelitian yang Relevan

Penelitian-penelitian yang relevan yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Anang Abidin dan Khurnia Budi Utami (2020), hasil dari penelitiannya disimpulkan bahwa LKPD menggunakan model pembelajaran SSCS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, akan tetapi LKPD yang dikembangkan belum memenuhi kriteria kepraktisan berdasarkan hasil praktisi guru. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah peneliti akan meneliti tentang pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Penelitian oleh Lilis Haniyyah, Khairida Iskandar, dan Isna Rafianti (2020), hasil dari penelitiannya disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran SSCS dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah peneliti akan meneliti tentang pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Penelitian oleh Ahmad Dimiyati (2020), hasil dari penelitiannya disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang memperoleh pembelajaran model SSCS dengan metode *hypnoteaching*. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah peneliti akan meneliti tentang pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

F. Kerangka Berpikir

Hasil dokumentasi pada studi pendahuluan yang dilakukan di kelas IV di SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung, diperoleh informasi bahwa hasil belajar

matematika peserta didik juga tergolong rendah, hal ini diperkuat dengan nilai peserta didik yang masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil dokumentasi menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang belum memenuhi KKM yaitu sebesar 44,15 % dan persentase peserta didik yang telah memenuhi KKM yaitu sebesar 55,85 %. Belum optimalnya hasil belajar peserta didik di SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung disebabkan oleh beberapa faktor yaitu peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik masih merasa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika, serta peserta didik masih kurang percaya diri dalam mengeluarkan ide/gagasan, ekspresi dan memberikan jawaban saat mengikuti pembelajaran terlebih pada saat proses diskusi. Hasil observasi di sekolah terkait bahan ajar LKPD menunjukkan bahwa LKPD masih sebatas alat pendidik dalam memberikan tugas latihan kepada peserta didik, LKPD yang digunakan hanya dapat membantu peserta didik dalam memahami materi namun hanya memusatkan pada aspek kognitifnya saja, dan LKPD yang sering diberikan kepada peserta didik tidak mempresentasikan indikator-indikator pencapaian kompetensi yang ada dalam silabus.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan matematika dalam membuat keputusan dan menarik kesimpulan masalah berdasarkan pemikiran logis, rasional, kritis, cerdas, jujur, efisien, dan efektif untuk menyelesaikan suatu persoalan matematika yang melibatkan kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan kemampuan pemecahan masalah matematis memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk melangkah dan menentukan strategi terbaik mencapai tujuan. Dalam hal ini peserta didik berusaha menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan permasalahan dan mendapatkan suatu kesimpulan. Sehingga peserta didik mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan dan memutuskan penyelesaian terbaik terhadap masalah yang diberikan.

Berhasil atau tidaknya pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam suatu pembelajaran tentunya sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam keberhasilan pembelajaran adalah

proses dalam pembelajarannya. Proses pembelajaran tidak terlepas dari model pembelajaran yang digunakan oleh setiap pendidik. Agar pembelajaran berhasil dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat berkembang maksimal, maka pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik adalah menciptakan lingkungan belajar yang memusatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan dalam proses pembelajaran. Maka perlu diterapkannya suatu model pembelajaran yang memiliki konsep belajar agar motivasi peserta didik dalam belajar matematika dapat meningkat yaitu dengan penerapan model pembelajaran SSCS.

Model pembelajaran SSCS memiliki empat fase yaitu, fase pencarian yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah, fase merencanakan penyelesaian yang bertujuan untuk merencanakan solusi penyelesaian, fase menciptakan yang bertujuan untuk melaksanakan pemecahan masalah, dan fase berbagi yang bertujuan untuk mensosialisasikan penyelesaian masalah yang dilakukan. Model pembelajaran SSCS merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk mengasah keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikirnya guna membangun keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Model ini sebagai salah satu tempat peserta didik agar dapat mengembangkan, melatih, dan mengasah kemampuan pemecahan masalahnya peserta didik. Model pembelajaran SSCS adalah model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk berpikir untuk menyelesaikan masalah, sehingga dapat membangun keterampilan pemecahan masalah matematis pada diri setiap peserta didik.

Sebagai upaya dalam pengoptimalan model pembelajaran SSCS dalam proses pembelajaran, pendidik dapat menggunakan bahan ajar berupa LKPD berdasarkan kemampuan peserta didik yang akan dikembangkan. LKPD yang dibuat berdasarkan model pembelajaran SSCS akan mampu mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Ketika LKPD dengan model pembelajaran SSCS diterapkan dengan baik dan benar maka kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik akan meningkat.

Peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah matematis di atas rata-rata lebih termotivasi untuk mendapatkan hasil atau nilai yang baik di kelas. Sebaliknya jika kemampuan pemecahan masalah matematisnya rendah, maka peserta didik akan mengalami hambatan dalam belajar matematika. Oleh karena itu, pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS memenuhi kriteria valid dan praktis untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. LKPD dengan model pembelajaran SSCS efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*), yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) ini menggunakan tahap-tahap penelitian menurut Tessmer (1998). Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah LKPD dengan model pembelajaran SSCS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

B. Subjek Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung, pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini dibagi dalam beberapa tahap berikut:

1. Subjek Studi Pendahuluan

Pada studi pendahuluan dilakukan beberapa langkah sebagai analisis kebutuhan, yaitu melalui wawancara. Subjek wawancara yang dilakukan terhadap pendidik pelajaran matematika yaitu Ibu Novita Rahayu, S.Pd. dan juga kepada empat orang peserta didik kelas IV A.

2. Subjek Validasi Pengembangan LKPD

Subjek validasi pengembangan LKPD dalam penelitian ini terdiri atas:

a. Ahli materi pada LKPD

Validator ahli materi pada LKPD ini yaitu:

1) Bapak Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd. selaku dosen program studi magister pendidikan matematika fakultas FKIP Universitas Lampung

2) Bapak Dr. Ruhban Masykur, M.Pd. selaku dosen program studi pendidikan matematika fakultas FTK Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

b. Ahli media pada LKPD

Validator ahli media pada LKPD ini sama dengan validator ahli materi pada LKPD yaitu Bapak Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd. dan Bapak Dr. Ruhban Masykur, M.Pd.

3. Subjek Uji Perorangan

Subjek pada tahap ini adalah enam orang peserta didik kelas IV A yang belum mendapatkan materi hubungan antar satuan panjang, berat, dan waktu. Pemilihan enam orang peserta didik berdasarkan saran dari pendidik matematika dan didasarkan kemampuan matematis yang tinggi, sedang, dan rendah untuk menguji keterbacaan LKPD yang dikembangkan.

4. Subjek Uji Kelas Kecil

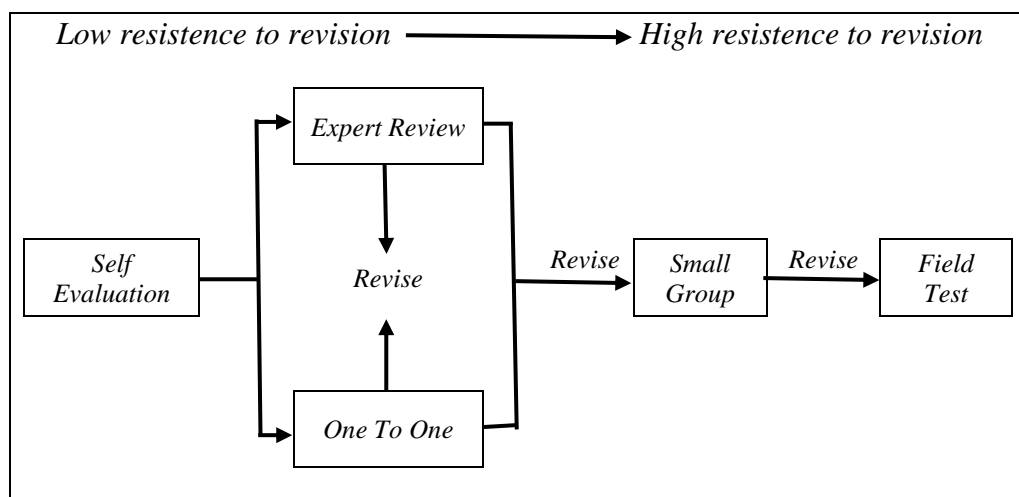
Subjek pada tahap ini adalah sembilan orang peserta didik kelas IV A yang akan mendapatkan materi hubungan antar satuan panjang, berat, dan waktu dan dua orang pendidik matematika yaitu Ibu Novita Rahayu, S.Pd. dan Ibu Vilya Rismawati, S.Pd. untuk menguji kepraktisan LKPD yang dikembangkan. Pemilihan sembilan peserta didik didasarkan dari peserta didik yang berkemampuan tinggi, sedang, rendah berdasarkan saran dari pendidik matematika.

5. Subjek Uji Lapangan

Subjek pada tahap ini yaitu seluruh peserta didik kelas IV B yang berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan seluruh peserta didik kelas IV C yang berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas kontrol.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian pengembangan yang akan dilakukan mengacu pada prosedur penelitian dari Tessmer (1998). Adapun alur desain penelitian pengembangan yang dikembangkan oleh Tessmer sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Desain *Formative Evaluation*

D. Prodedur Penelitian Pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan ini dilakukan dengan mengacu pada prosedur R&D menurut Tessmer (1998). Langkah-langkah penelitian dan pengembangan ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap *Preliminary*

Pada tahap ini, peneliti menentukan tempat dan subjek penelitian seperti dengan cara menghubungi kepala sekolah dan pendidik matematika di SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung yang akan menjadi lokasi penelitian. Penelitian ini dilakukan terhadap peserta didik kelas IV B dan IV C pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Selanjutnya peneliti mengadakan persiapan-persiapan lainnya, seperti mengatur jadwal penelitian dan prosedur kerja sama dengan pendidik kelas di tempat penelitian. Jadwal penelitian yang didapatkan yaitu terdiri dari empat kali pertemuan pada kelas IV B dan IV C.

2. Tahap *Formative Evaluation*

Tahap *formative evaluation* ini mencakup evaluasi diri (*self evaluation*), *Prototyping* (uji ahli (*expert review*), uji perorangan (*one to one*), uji kelas kecil (*small group*)), dan uji terbatas (*field test*). Adapun uraian dari tahapan *formative evaluation* sebagai berikut:

a. Evaluasi Diri (*Self Evaluation*)

Pada tahap ini penulis melakukan analisis peserta didik, analisis kurikulum, dan analisis terhadap bahan ajar sebagai bahan pertimbangan penyusunan materi dan produk. Tahap analisis ini peneliti melakukan observasi di kelas dilanjutkan wawancara kepada pendidik matematika untuk memperjelas hasil observasi. Setelah dilakukan wawancara dengan pendidik mata pelajaran matematika yaitu Ibu Novita Sari, S.Pd. dan dua peserta didik, peneliti mengetahui beberapa masalah yang dihadapi oleh peserta didik yaitu peserta didik jarang bertanya mengenai materi yang belum dimengerti, peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan pendidik tentang materi prasyarat yang berkaitan dengan materi hubungan antar satuan panjang, berat, dan waktu, sebagian besar peserta didik tidak dapat menyatakan masalah dengan simbol matematika atau ekspresi matematika, sebagian besar peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah karena tidak semua materi dapat dipahami.

Masalah selanjutnya yang hadir dalam pembelajaran berasal dari peserta didik, dalam proses pembelajaran peserta didik masih kurang percaya diri dalam mengeluarkan ide atau gagasan, ekspresi dan memberikan jawaban saat mengikuti pembelajaran terlebih pada saat proses diskusi. Peserta didik bergantung pada penjelasan pendidik dalam memahami materi. Respon yang ditunjukkan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga membuat pendidik harus secara berkala meminta peserta didik mengerjakan soal sebagai bahan evaluasi materi. Masalah berikutnya yaitu bahan ajar yang digunakan pendidik berupa buku paket dan LKPD, akan tetapi LKPD hanya digunakan sebagai alat pendidik dalam memberikan tugas latihan kepada peserta didik. Penggunaan LKPD seperti ini belum melatih peserta didik

untuk terampil dalam melakukan pemecahan masalah matematis dan cenderung malas untuk menggali informasi dari sumber belajar yang lain.

Selanjutnya peneliti melakukan pendesainan produk LKPD dengan model pembelajaran SSCS beserta instrumen silabus, RPP, dan instrumen tes. Hasil desain produk ini disebut dengan *Prototype 1*

b. *Prototyping*

1) Uji Ahli (*Expert Review*)

Hasil desain produk pada *prototype 1* yang dikembangkan atas dasar *self evaluation* kemudian divalidasi oleh dua orang validator yaitu Bapak Dr. Sugeng Sutiarto, M.Pd. dan Bapak Dr. Ruhban Masykur sebagai ahli media dan ahli materi yang berkompeten dibidangnya melalui lembar validasi LKPD. Hasil desain produk pada *prototype 1* yang telah divalidasi oleh ahli kemudian direvisi sesuai dengan saran dan masukan dari ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi dilakukan bertujuan untuk mendapatkan penilaian yang mencerminkan kesesuaian materi pada produk LKPD yang dikembangkan. Validasi ahli media dilakukan bertujuan untuk menilai terkait desain produk yang dikembangkan terkait dengan media pembelajaran dan pengembangannya.

2) Uji Perorangan atau *One to One*

Prototype 1 yang telah divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi, kemudian direvisi dan diuji cobakan kepada enam peserta didik SDIT Permata Bunda 1 Bandar Lampung kelas IV A yang berbeda dengan kelas penelitian untuk melihat keterbacaan LKPD yang dikembangkan. Pemilihan enam orang peserta didik berdasarkan saran dari pendidik matematika dan didasarkan kemampuan matematis yang tinggi, sedang, dan rendah untuk menguji keterbacaan LKPD yang dikembangkan. Uji perorangan bertujuan untuk melihat kemampuan peserta didik dalam memahami maksud kejelasan bahasa dan kejelasan isi dari LKPD dengan model pembelajaran SSCS. Pada akhir kegiatan, diberikan angket respon peserta didik yang bertujuan untuk melihat uji keterbacaan dari LKPD

dengan model pembelajaran SSCS. Kekurangan-kekurangan yang ada kemudian dianalisis dan dijadikan salah satu acuan untuk kembali melakukan revisi dan penyempurnaan LKPD dengan model pembelajaran SSCS. Hasil validasi dan saran serta hasil uji coba yang diperoleh pada tahap ini akan dijadikan bahan untuk merevisi hasil *prototype 1*. Hasil revisi dinamakan *prototype 2*.

3) Uji Kelas Kecil atau *Small Group*

Pada tahap ini, *prototype 2* diuji cobakan pada kelas kecil yang terdiri dari sembilan orang peserta didik kelas IV A dan dua orang pendidik sebagai praktisi. Pemilihan sembilan peserta didik berdasarkan saran dari pendidik matematika dan didasarkan dari peserta didik yang berkemampuan tinggi, sedang, rendah. Uji kelas kecil bertujuan untuk menilai kepraktisan LKPD dengan model pembelajaran TAPPS berupa kemudahan peserta didik dalam memahami materi atau isi dari LKPD. Pada tahap ini, peserta didik dan pendidik diberikan LKPD dengan model pembelajaran SSCS dan diminta memahami materi atau isi dari LKPD. Kemudian peserta didik menuliskan waktu yang telah dihabiskan untuk menyelesaikan soal pada satu pembelajaran LKPD. Hasil tahap ini digunakan untuk merevisi *prototype 2* dan hasil revisinya dinamakan *prototype 3*.

c. Uji Terbatas atau *Field Test*

Uji terbatas ini dilakukan di dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperiment Design* dengan *Pretest Posttest Control Group Design* (Creswel, 2016). Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah LKPD dengan model pembelajaran SSCS sedangkan pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional secara umum. Berikut ini tabel rancangan *Pretest Posttest Control Group Design* (Creswel, 2016)

Tabel 3.1 Rancangan Uji Coba Lapangan

| Kelas | <i>Pretest</i> | <i>Treatment</i> | <i>Posttest</i> |
|--------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| Eksperimen | O ₁ | X ₁ | O ₂ |
| Kontrol | O ₁ | X ₂ | O ₂ |

Keterangan:

- X₁ : LKPD dengan model pembelajaran SSCS
 X₂ : Model pembelajaran konvensional secara umum
 O₁ : Tes awal yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di awal penelitian
 O₂ : Tes akhir yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di akhir penelitian

Sebelum melakukan uji coba produk, terlebih dahulu diberikan *pretest* pada peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari. Langkah berikutnya yaitu pengujian produk berupa LKPD dengan model pembelajaran SSCS pada kelas IV B sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 28 peserta didik, sedangkan pada kelas IV C sebagai kelas kontrol yang berjumlah 28 peserta didik diterapkan model pembelajaran konvensional. Setelah keseluruhan pembelajaran selesai diberikan pada kedua kelas, berikutnya diberikan *posttest* untuk mengetahui efektivitas dari LKPD dengan model pembelajaran SSCS yang telah dikembangkan mengacu pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Teknik Non Tes

Pengumpulan data dengan teknik non tes adalah pelaksanaan penilaian dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang harus dijawab dengan jujur atau adanya oleh responden (Sugiyono, 2015). Teknik non tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa angket. Pada penelitian ini terdapat 4 macam angket

yang digunakan yaitu angket untuk validator ahli materi, angket untuk validator ahli media, angket validasi praktisi, dan angket respon peserta didik.

2. Teknik Tes

Pengumpulan data dengan teknik tes adalah pelaksanaan penilaian yang berisi sejumlah pertanyaan atau latihan dan juga alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat (Sudijono, 2013). Pada penelitian ini, tes yang akan digunakan adalah tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis yang berbentuk uraian dan akan dilaksanakan pada awal dan akhir pembelajaran.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan suatu metode atau alat yang dipakai guna meneliti suatu benda atau objek dalam penelitian (Sugiyono, 2015). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 jenis, yaitu instrumen nontes dan instrumen tes. Berikut uraian dari instrumen penelitian yang digunakan:

1. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar angket. Lembar angket dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* yang disesuaikan dengan tahapan penelitian. Lembar angket ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai pendapat para ahli, pendidik, dan peserta didik terhadap perangkat pembelajaran yang akan disusun. Instrumen ini akan menjadi pedoman dalam merevisi dan menyempurnakan produk LKPD dengan model pembelajaran SSCS yang disusun. Beberapa jenis angket dan fungsinya dijelaskan sebagai berikut.

a. Angket Validasi Produk Oleh Ahli Materi

Lembar angket ini digunakan untuk menguji substansi LKPD yang diberikan kepada ahli materi. Adapun kisi-kisi lembar angket untuk validasi materi yaitu kesesuaian indikator dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang mencakup aspek kelayakan isi/materi, yang mencakup aspek kelayakan

isi/materi, aspek kelayakan penyajian, dan penilaian model SSCS. Lembar angket untuk validasi materi diisi oleh pakar matematika. Kisi-kisi lembar angket untuk validasi ahli materi terdapat pada Lampiran B.4 halaman 121.

b. Angket Validasi Produk Oleh Ahli Media

Lembar angket ini digunakan untuk menguji konstruksi produk berupa LKPD yang dikembangkan kepada ahli media. Adapun kisi-kisi lembar angket untuk validasi media yaitu (1) aspek kelayakan kegrafikan meliputi LKPD, desain sampul LKPD, desain isi LKPD, dan (2) aspek kelayakan bahasa meliputi lugas, komunikatif, kesesuaian dengan kaidah bahasa, dan penggunaan istilah, simbol, maupun lambang. Lembar angket untuk validasi media diisi oleh pakar media pembelajaran. Kisi-kisi lembar angket untuk validasi ahli media terdapat pada Lampiran B.5 halaman 126.

c. Angket Respon Praktisi

Lembar angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan praktisi guru tentang produk yang dikembangkan. Subtansi yang di uji yaitu, desain silabus, RPP, LKPD yang dikembangkan. Adapun lembar angket dan kisi-kisi yang digunakan dalam uji respon praktisi ini sama dengan validasi ahli materi. Lembar angket untuk uji respon praktisi diisi oleh guru yang berkompeten dalam pelajaran matematika. Lembar angket respon praktisi terdapat pada Lampiran C.17 halaman 153.

d. Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket ini berupa angket yang diberikan kepada peserta didik sebagai pengguna produk. Lembar angket ini berfungsi untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk LKPD dengan model pembelajaran SSCS. Lembar ini sebagai dasar untuk merevisi LKPD. Adapun kisi-kisi instrumen angket respon peserta didik terhadap LKPD yaitu aspek strategi pengorganisasian, aspek strategi penyampaian, dan aspek strategi pengelolaan pembelajaran. Lembar angket respon peserta didik terdapat pada Lampiran D.7 halaman 198.

2. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Tes kemampuan pemecahan masalah diberikan secara individual dan tujuannya adalah untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Penilaian hasil tes dilakukan sesuai dengan pedoman yang digunakan dalam penskoran kemampuan pemecahan masalah. Berikut ini tabel pedoman penskoran butir soal uraian kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya:

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

| No. | Indikator | Respon Peserta Didik | Skor |
|-----|--------------------------------------|---|------|
| 1. | Memahami Masalah | Tidak menafsirkan soal atau tidak ada interpretasi sama sekali. | 0 |
| | | Tidak memahami pertanyaan, tetapi menuliskan yang diketahui dan tidak memahami yang diketahui tetapi menuliskan pertanyaan. | 1 |
| | | Mendaftarkan yang diketahui dan ditanya. | 2 |
| 2. | Merencanakan Penyelesaian | Perencanaan penyelesaian tidak ditulis. | 0 |
| | | Menuliskan rencana penyelesaian tetapi bertentangan dengan pertanyaan. | 1 |
| | | Menuliskan rencana penyelesaian sebagian atau menuliskan tetapi tidak sesuai. | 2 |
| | | Rencana penyelesaian ditulis secara benar. | 3 |
| 3. | Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana | Tidak menuliskan penyelesaian sama sekali. | 0 |
| | | Menuliskan penyelesaian tetapi bertentangan dengan rencana atau rumus. | 1 |
| | | Menuliskan penyelesaian tetapi hanya sebagian. | 2 |
| | | Menuliskan penyelesaian secara benar dan sistematis. | 3 |
| 4. | Memeriksa Kembali Penyelesaian | Tidak melakukan tindakan pemeriksaan kembali hasil yang diperoleh | 0 |
| | | Terdapat tindakan pemeriksaan kembali hasil yang diperoleh tetapi bertentangan dengan pertanyaan. | 1 |
| | | Melakukan tindakan pemeriksaan kembali hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan | 2 |

Sebelum soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan pada saat uji coba lapangan (*main field testing*), terlebih dahulu soal tes tersebut di validasi dan kemudian dilakukan uji coba kepada selain kelas penelitian untuk diketahui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis dapat digunakan jika telah memenuhi syarat valid, reliabel, tingkat kesukaran soal merata dan daya pembeda soal yang baik. Instrumen berisikan soal latihan untuk mengetahui daya pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Berikut pemaparan mengenai tahapan dari uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda tes kemampuan pemecahan masalah matematis:

a. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan dalam melakukan fungsi ukurannya. Valid berarti instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas isi dan validitas empiris. Validitas isi yaitu validitas yang ditinjau dari isi tes itu sendiri sebagai alat pengukur hasil belajar peserta didik. Berikut rumus uji validitas konstruk menggunakan korelasi *product moment* (Novalia & Syazali, 2014):

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - (\sum_{i=1}^n X_i)(\sum_{i=1}^n Y_i)}{\sqrt{(n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2)(n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - (\sum_{i=1}^n Y_i)^2)}}$$

Dimana:

n = Banyaknya peserta

X = Nilai total soal

Y = Nilai Jawaban

r_{xy} = Nilai antara variabel X dan Y

Berikut rumus mencari nilai *corrected item-total correlation coefficient* ($r_{x(y-1)}$):

$$r_{x(y-1)} = \frac{r_{xy}s_y - s_x}{\sqrt{s_y^2 + s_y^2 - 2r_{xy}(s_x)(s_y)}}$$

Dimana:

r_{xy} = Nilai antara variabel X dan Y

s_x = Standar deviasi item soal ke- i

s_y = Jumlah responden

Setelah nilai $r_{x(y-1)}$ itu didapatkan, maka selanjutnya mencari koefisien korelasi $r_{tabel} = r_{(a,n-2)}$. Ketentuannya yaitu $r_{x(y-1)} > r_{tabel}$, maka butir soal uraian tersebut valid.

Setelah didapat harga koefisien validitas, maka harga tersebut diinterpretasikan terhadap kriteria dengan menggunakan tolak ukur mencari angka korelasi " r " *product moment* (r_{xy}). Dengan derajat kebebasan sebesar $(N - 2)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan ketentuan $r_{xy} > r_{tabel}$, maka hipotesis diterima atau soal dapat dinyatakan valid.

Hasil perhitungan uji validitas instrumen tes pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

| Nomor Soal | $r_{x(y-1)}$ | r_{tabel} | Kriteria | Keterangan |
|------------|--------------|-------------|-------------|-----------------|
| 1. | 0,333 | 0,361 | Tidak Valid | Tidak Digunakan |
| 2. | 0,756 | 0,361 | Valid | Digunakan |
| 3. | 0,351 | 0,361 | Tidak Valid | Tidak Digunakan |
| 4. | 0,749 | 0,361 | Valid | Digunakan |
| 5. | 0,465 | 0,361 | Valid | Digunakan |
| 6. | 0,237 | 0,361 | Tidak Valid | Tidak Digunakan |
| 7. | 0,696 | 0,361 | Valid | Digunakan |
| 8. | 0,806 | 0,361 | Valid | Digunakan |
| 9. | 0,804 | 0,361 | Valid | Digunakan |

Berdasarkan Tabel 3.3, tiga butir soal uraian menunjukkan bahwa masih terdapat butir soal yang termasuk ke dalam kategori tidak valid yaitu butir soal nomor 1, 3 dan 6. Hal ini menunjukkan bahwa butir soal nomor 1, 3 dan 6 tidak layak untuk diujikan untuk tes pengambilan data pada tes kemampuan pemecahan

masalah matematis, dikarenakan soal nomor 1, 3 dan 6 tidak valid. Berikutnya butir soal nomor 2, 4, 5, 7, 8 dan 9 termasuk ke dalam kriteria soal tes yang valid. Hal ini menunjukkan bahwa butir soal nomor 2, 4, 5, 7, 8 dan 9 layak diujikan dan digunakan untuk tes pengambilan data pada tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil perhitungan uji validitas instrumen kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada Lampiran C.2 halaman 131.

b. Reliabilitas

Reliabilitas dalam sebuah penelitian merupakan indeks sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya ketepatannya dalam menilai apa yang akan dinilai. Untuk menentukan tingkat reliabilitas instrumen tes digunakan metode *Cronbach* atau biasa disebut dengan rumus *Cronbach Alpha* (Susanto dkk., 2015). Perhitungan koefisien reliabilitas (r_{11}) dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

n = Banyaknya butir soal

$\sum_{i=1}^n S_i^2$ = Total varians setiap soal

S_t^2 = Varians untuk jumlah skor yang diperoleh subjek uji coba

Instrumen tes dikatakan tingkat reliabilitas yang baik apabila memiliki nilai reliabilitas lebih dari 0,70 ($r_{11} \geq 0,70$).

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, hasilnya menunjukkan bahwa tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik memiliki indeks reliabilitas yaitu sebesar 0,72. Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen tersebut reliabel (pengukurannya konsisten dan akurat) karena $0,72 \geq 0,70$, sehingga hasil tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat dipercaya dan layak digunakan untuk mengambil data. Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada Lampiran C.3 halaman 133.

c. Tingkat Kesukaran

Suatu instrumen dapat dikatakan baik apabila instrumen tersebut tidak sukar dan tidak mudah. Jika soal terlalu mudah, maka peserta didik akan lebih bersemangat dalam menyelesaikan soal. Sebaliknya jika soal itu sukar akibatnya peserta didik akan berkurang semangatnya dalam mengerjakan (Arikunto, 2019). Berikut rumus untuk menghitung nilai tingkat kesukaran (P) instrumen:

$$P = \frac{B}{S_m \cdot N}$$

Dimana:

B = Total skor yang diperoleh setiap butir soal

N = Banyaknya peserta yang memberikan jawaban pada setiap butir soal

S_m = Skor maksimum yang ditetapkan pada setiap butir soal

Berikut tabel intepretasi tingkat kesukaran instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis penelitian menurut Arikunto (2019):

Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

| Nilai P | Kriteria |
|-------------------------|----------------|
| $0,71 \leq P \leq 1,00$ | Mudah |
| $0,31 \leq P \leq 0,70$ | Sedang (Cukup) |
| $0,00 \leq P \leq 0,30$ | Sukar |

Kategori butir soal itu baik apabila memuat 25% butir soal sukar, 50% butir soal sedang, dan 25% butir soal mudah.

Hasil tingkat kesukaran instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis tercantum dalam pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

| Nomor Soal | Tingkat Kesukaran (P) | Keterangan |
|------------|-----------------------|------------|
| 1. | 0,708 | Mudah |
| 2. | 0,567 | Sedang |
| 3. | 0,717 | Mudah |
| 4. | 0,600 | Sedang |
| 5. | 0,492 | Sedang |
| 6. | 0,592 | Sedang |

Berdasarkan Tabel 3.5, hasil perhitungan tingkat kesukaran butir tes terhadap 6 butir tes yang di uji coba menunjukkan bahwa hasil tes tersebut memiliki kategori soal mudah, sedang dan sukar. Terdapat soal yang berkategori sedang dengan indeks kesukaran ($0,30 < I \leq 0,70$) yaitu soal nomor 2, 4, 5, dan 6, dan soal yang berkategori mudah dengan indeks kesukaran ($0,70 < I \leq 1,00$) yaitu soal nomor 1 dan 3. Jika soal terlalu sukar maka peserta didik tidak dapat menjawab, jika soal terlalu mudah peserta didik bisa menjawab semua. Sehingga soal yang digunakan dapat membedakan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada Lampiran C.4 halaman 134.

d. Daya Pembeda

Uji daya beda suatu instrumen bertujuan untuk meneliti tingkat daya beda soal guna membandingkan peserta didik yang berkategori bagus dan rendah prestasinya. Manfaat dari uji daya beda yaitu dapat meningkatkan kualitas soal dan meneliti bagaimana soal tersebut dapat mengetahui kemampuan setiap peserta didiknya. Rumus untuk menghitung nilai daya beda (DB) yaitu (Novalia & Syazali, 2014):

$$DB = PT - PR$$

$$PT = \frac{PA}{JA} \text{ dan } PR = \frac{PB}{JB}$$

Keterangan:

PA = Rata-rata skor jawaban kelas atas yang benar

PB = Rata-rata skor jawaban kelas bawah yang benar

JA = Rata-rata skor jawaban kelas atas

JB = Rata-rata skor jawaban kelas bawah

Kategori butir soal tes yang baik yaitu yang memiliki daya beda yang lebih besar atau sama dengan cukup. Berikut tabel untuk menentukan nilai daya beda yang baik dalam suatu instrumen menurut Novalia & Syazali (2014):

Tabel 3.6 Tabel Daya Beda

| Daya Beda | Kriteria |
|--------------------------|-----------------|
| $DB \leq 0,00$ | Jelek sekali |
| $0,01 \leq DB \leq 0,20$ | Jelek |
| $0,21 \leq DB \leq 0,40$ | Cukup |
| $0,41 \leq DB \leq 0,70$ | Baik |
| $0,71 \leq DB \leq 1,00$ | Baik Sekali |

Hasil perhitungan daya pembeda instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis disajikan pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Hasil Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

| No. Butir Soal | Daya Pembeda | Interpretasi |
|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 1. | 0,65 | Baik |
| 2. | 0,65 | Baik |
| 3. | 0,31 | Cukup |
| 4. | 0,61 | Baik |
| 5. | 0,72 | Baik Sekali |
| 6. | 0,71 | Baik Sekali |

Berdasarkan Tabel 3.7, perhitungan daya beda butir soal dapat dinyatakan bahwa terdapat 1 butir soal tergolong cukup yang berada dalam rentang ($0,20 < DP \leq 0,40$) yaitu butir soal nomor 4, kemudian 3 butir soal tergolong baik yang berada dalam rentang ($0,40 < DP \leq 0,70$) yaitu butir soal nomor 1, 2, dan 4, dan terdapat 2 butir soal tergolong baik sekali yang berada dalam rentang ($0,70 < DP \leq 1,00$) yaitu butir soal nomor 5 dan 6. Berdasarkan kriteria butir tes yang akan digunakan untuk pengambilan data, maka butir tes uji coba telah memenuhi kriteria sebagai butir tes yang dapat membedakan peserta didik yang mampu memahami materi dengan peserta didik yang kurang mampu memahami materi. Hasil perhitungan daya pembeda butir soal dapat dilihat pada Lampiran C.5 halaman 135.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini dijelaskan berdasarkan jenis instrumen yang akan digunakan dalam setiap tahapan penelitian pengembangan, yaitu:

1. Analisis Data Pendahuluan

Data studi pendahuluan berupa hasil observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif sebagai latar belakang diperlukannya pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS. Hasil review berbagai bahan ajar serta KI dan KD matematika SMA Kelas IV juga dianalisis secara deskriptif sebagai acuan untuk menyusun perangkat pembelajaran berupa LKPD.

2. Analisis Data dan Uji Kelayakan LKPD

Data yang diperoleh dari validasi LKPD dengan model pembelajaran SSCS dan soal kemampuan pemecahan masalah matematis adalah hasil validasi ahli materi dan ahli media melalui angket skala kelayakan. Analisis yang digunakan berupa deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran dari validator dideskripsikan secara kualitatif sebagai acuan untuk memperbaiki LKPD yang dikembangkan. Data kuantitatif berupa skor penilaian ahli materi dan ahli media yang dideskripsikan secara kuantitatif menggunakan skala likert dengan 4 skala kemudian dijelaskan secara kualitatif. Skala yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Skor 1 adalah kurang baik
- b. Skor 2 adalah cukup baik
- c. Skor 3 adalah baik
- d. Skor 4 adalah sangat baik

Berdasarkan data angket validasi yang diperoleh, rumus yang digunakan untuk menghitung hasil angket dari validator adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{X - m}{M - m} \times 100$$

Keterangan:

P : Nilai akhir yang diperoleh untuk kriteria penilaian

X : Jumlah nilai responden

M : Jumlah nilai maksimum ideal

m : Jumlah nilai minimum

Sedangkan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk merevisi perangkat pembelajaran digunakan kriteria penilaian menurut Arikunto (2019) yang dijelaskan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Interval Tingkat Kevalidan dan Revisi Produk

| Interval Nilai | Kriteria Penilaian |
|-----------------------|---------------------------|
| 76 – 100 | Valid |
| 56 – 75 | Cukup Valid |
| 40 – 55 | Kurang Valid |
| 0 – 39 | Tidak Valid |

3. Analisis Data dan Uji Respon Kepraktisan

Untuk memperkuat data hasil penilaian kevalidan, dilakukan juga penilaian dari pendidik matematika dan peserta didik untuk mengetahui kepraktisan LKPD dengan model pembelajaran SSCS. Penilaian dilakukan berdasarkan data angket yang diperoleh. Skala yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah 4 skala, yaitu:

- a. Skor 1 adalah tidak praktis
- b. Skor 2 adalah kurang praktis
- c. Skor 3 adalah praktis
- d. Skor 4 adalah sangat praktis

Untuk menghitung persentase respon praktisi pendidik dan peserta didik, digunakan rumus seperti dalam menghitung hasil angket dari validator.

Sedangkan sebagai dasar pengambilan keputusan, intepretasi kriteria kepraktisan menurut Arikunto (2019) dapat dijelaskan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Interpretasi Kriteria Kepraktisan

| Interval Nilai | Kriteria Penilaian |
|-----------------------|---------------------------|
| 85 – 100 | Sangat Praktis |
| 70 – 84 | Praktis |
| 55 – 69 | Cukup Praktis |
| 50 – 54 | Kurang Praktis |
| 0 – 49 | Tidak Praktis |

4. Analisis Data dan Uji Efektivitas LKPD dengan Model Pembelajaran SSCS untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Data untuk mengetahui efektivitas LKPD dengan model pembelajaran SSCS dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kontrol. Data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji statistik. Sebelum melakukan analisis data statistik, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas:

a. Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Teknik uji ini dikerjakan untuk melihat dan meneliti normal atau tidaknya distribusi dari sampel penelitian yang digunakan (Ismail, 2018). Banyak uji statistik yang memerlukan data berdistribusi normal. Pemeriksaan terhadap kenormalan data adalah kriteria dalam proses analisis data. Uji yang dapat digunakan untuk memeriksa kenormalan suatu data dalam penelitian ini yaitu uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* dalam program *SPSS 26* pada taraf signifikansi 5%. Setelah didapatkan hasil uji normalitas data dengan *SPSS*, maka hasil uji normalitas akan diinterpretasi sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Kriteria uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut (Machali, 2015):

Tabel 3.10 Kriteria Uji Normalitas

| <i>p – Value</i> | Kriteria |
|-----------------------|--------------|
| $p - Value > 0,05$ | Normal |
| $p - Value \leq 0,05$ | Tidak Normal |

Berdasarkan Tabel 3.10, sebuah data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai $p - Value > 0,05$ dan dikatakan berdistribusi tidak normal apabila nilai $p - Value \leq 0,05$.

Data uji normalitas diperoleh dari hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut hasil uji normalitas sebaran data *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol:

Tabel 3.11 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

| No. | Kelompok | $p - Value$ | Signifikansi | Keputusan |
|-----|----------------------------|-------------|--------------|-----------|
| 1. | <i>Posttest</i> Eksperimen | 0,200 | 0,05 | Normal |
| 2. | <i>Posttest</i> Kontrol | 0,200 | 0,05 | Normal |

Berdasarkan Tabel 3.11, hasil dari perhitungan uji normalitas kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa data *posttest* yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal karena sesuai dengan kriteria dimana nilai $p - Value > \alpha$. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran C.8 halaman 139.

b. Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui sama (homogen) atau tidaknya varians-variens suatu populasi. Untuk menguji homogenitas variansi maka dilakukan uji *Levene*. Proses perhitungan homogenitas menggunakan uji *Levene* dalam penelitian ini berbantuan program *SPSS 26* pada taraf signifikansi 5%. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas menurut Machali (2015) adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $p - Value > 0,05$, maka H_0 ditolak dan data berasal dari populasi yang mempunyai varians sama atau homogen.
- 2) Jika nilai $p - Value \leq 0,05$, maka H_0 diterima dan data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak sama atau tidak homogen.

Data uji homogenitas diperoleh dari hasil *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berikut hasil uji homogenitas sebaran data *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$:

Tabel 3.12 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

| Kelompok | | $p - Value$ | Signifikansi | Keputusan |
|-----------------|------------|-------------|--------------|-----------|
| <i>Posttest</i> | Eksperimen | 0,666 | 0,05 | Homogen |
| | Kontrol | | | |

Berdasarkan Tabel 3.12, dapat dilihat bahwa data *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis berasal dari varians populasi yang sama atau homogen karena sesuai dengan kriteria dimana $p - Value > \alpha = 0,05$. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada Lampiran C.9 halaman 140.

c. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas data, diperoleh bahwa data skor awal (*pretest*) dan skor akhir (*posttest*) kelas kontrol dan eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, maka analisis data dilakukan dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji-*t* dan kemudian menghitung nilai peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

1) Uji-*t*

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian adalah uji-*t*, karena dalam pengujian ini, peneliti akan mencari perbedaan rata-rata dari kedua sampel. Uji-*t* merupakan salah satu uji statistika parametrik sehingga harus mempunyai asumsi yang harus dipenuhi, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji-*t* adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nol yang menyatakan bahwa di antara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, terdapat atau tidaknya perbedaan yang signifikan. Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS dan yang tidak menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS).

$H_{1B}: \mu_1 > \mu_2$, (Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS lebih dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang tidak menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS).

Perhitungan uji-*t* dalam penelitian ini berbantuan program *SPSS* 26 pada taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu (Rinaldi dkk., 2020):

- a) Jika nilai $p - value \leq 0,05$, maka H_0 ditolak.
- b) Jika nilai $p - value > 0,05$, maka H_0 diterima.

2) N-Gain

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis dianalisis untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada kelas yang menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS dan peserta didik yang tidak menggunakan model pembelajaran SSCS dalam pembelajarannya. Menurut Hake besarnya peningkatan dihitung dengan rumus *n-gain*, adapun rumus mencari nilai *n-gain* rata-rata (g) yaitu (Hake, 1998):

$$g = \frac{S_f - S_i}{S_m - S_i}$$

Keterangan:

S_f = Rata-rata skor *posttest* peserta didik

S_i = Rata-rata skor *pretest* peserta didik

S_m = Skor maksimum

Hasil perhitungan nilai *n-gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake (1998). Tingkat efektivitas berdasarkan rata-rata nilai *n-gain* seperti terdapat pada Tabel 3.13 berikut:

Tabel 3.13 Kriteria N-Gain

| Interval | Kriteria |
|-------------------------|----------|
| $0,71 \leq g \leq 1,00$ | Tinggi |
| $0,31 \leq g \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,00 \leq g \leq 0,30$ | Rendah |

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses yang dilakukan dalam pengembangan produk LKPD dengan model pembelajaran SSCS diperoleh bahwa produk hasil pengembangan sudah sangat layak dan sangat praktis berdasarkan hasil dari validator ahli materi, ahli media, dan praktisi. Hasil akhir dari penelitian pengembangan ini adalah LKPD dengan model pembelajaran SSCS telah memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan hasil analisis indeks *n-gain* menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik setelah menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS dan peningkatan tersebut masuk kriteria tinggi dengan kategori efektif. Pembelajaran yang menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dibandingkan dengan yang tidak menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS

B. Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian, ada beberapa hal yang perlu penulis sarankan, yaitu:

1. Pendidik dapat menjadikan LKPD dengan model pembelajaran SSCS sebagai referensi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi-materi lain disetiap jenjang pendidikan.
2. Penelitian dan pengembangan LKPD dengan model pembelajaran SSCS dapat dijadikan sebagai penduan bagi pengembangan perangkat pembelajaran mata pelajaran lainnya karena telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam waktu yang lebih lama agar didapat hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A., & Utami, K. B. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Ekasakti Padang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Ekasakti*, 1(1), hal. 9–20.
- Aliah, S. N., Sukmawati, S., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Disposisi Matematika Siswa Pada Materi SPLDV. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(2), hal. 91–98. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p91-98>
- Amaliah, F., Sutirna, & Zulkarnaen, R. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi segiempat dan segitiga. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(1), hal. 10–20.
- Andayu, S., Susilawati, & Haryati, S. (2018). Implementation of Search, Solve, Create and Share (SSCS) Learning Model To Improve Students' Learning Achievement on the Subject of Solubility Equilibrium in Class XI Science SMAN 2 Pekanbaru. *JOM FKIP*, 5(3), hal. 1–11.
- Anggraini, R. R. D., & Hendroanto, A. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII ditinjau dari gaya belajar. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(1), 31–41.
- Apriani, F. N., Novaliyosi, & Jaenudin. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Wilangan*, 2(1), hal. 88–96.
- Arikunto, S. (2019). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (2 ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Aristianti, E., Susanto, H., & Marwoto, P. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Ilmiah. *Unnes Physics Education Journal*, 7(1), hal. 67–73.
- Barana, A., Boetti, G., & Marchisio, M. (2022). Self-Assessment in the Development of Mathematical Problem-Solving Skills. *Education Sciences*,

12(2), pp. 1–27. <https://doi.org/10.3390/educsci12020081>

- Berggren, J. L., Folkerts, M., Fraser, C. G., Gray, J. J., & Knorr, W. R. (2020). Mathematics. In *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/science/mathematics> diakses pada tanggal 12 Desember 2021 pukul 09.50.
- Buchori, A., Pramasdyahsari, A. S., & Kholifah, S. (2022). The Development Digital Book Media with Learning Model Contextual Teaching And Learning to Improve Student Mathematical Economic Problem Solving Skills. *Proceedings of the 2nd International Conference on Education and Technology (ICETECH 2021)*, 630, pp. 270–277. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220103.040>
- Creswel, J. W. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran* (4 ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dimiyati, A. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model SSCS dan Problem Solving Dengan Metode Hypnoteaching. *Supermat (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 4(1), hal. 1–15. <https://doi.org/10.33627/sm.v4i1.339>
- Erbasiah, & Rezeki, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran SSCS pada Siswa Kelas VII C MTs N 4 Rokan Hulu. *Aksiomatik*, 8(1), hal. 37–43.
- Fauzi, A., Widjajanti, D. B., Widodo, A., & Umar, U. (2020). Developing the Set of Mathematics Learning Materials Based on NHT Model With Peer Assessment. *Proceedings of the 1st Annual Conference on Education and Social Sciences (ACCESS 2019) Developing*, 465, pp. 90–93. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200827.024>
- Fortuna, I. D., Yuhana, Y., & Novaliyosi. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Problem Based Learning untuk Kemampuan Pemecahan masalah matematis . *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), hal. 1308–1321.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66(64), pp. 64–74.
- Hakim, T. A., Marianti, A., & Widiyaningrum, P. (2020). Development of SSCS Based Material of Biological Diversity to Improve Critical Thinking Ability. *Jise*, 9(2), pp. 220–226.
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Haniyyah, L., Iskandar, K., & Rafianti, I. (2020). Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal of Maldives*, 4(1), hal. 97–110.
- Harefa, D. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving Pada Siswa Kelas X-MIA SMA Swasta Kampus Telukdalam. *Sinasis*, 1(1), hal. 103–116.
- Hartini, S., Mariani, I., Misbah, & Sulaeman, N. F. (2020). Developing of students worksheets through STEM approach to train critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(4), pp. 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/4/042029>
- Ismail, F. (2018). *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Istiyono, E. (2020). Developing Instrumen of Essay Test to Measure the Problem-Solving Skill in Physics. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 16(2), hal. 72–82. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v16i2.24249>
- Kemendikbud. (2018). *Permendikbud Nomor 36 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kusmaharti, D., & Yustitia, V. (2020). Efektivitas Online Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa mempermudah aktivitas dalam kehidup- Surat Edaran dari Menteri Pendidikan Bekerja dari Rumah dalam rangka Disease (Covid-19). Terkait Surat meningkatkan motivasi belaj. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(2), hal. 311–318.
- Latifah, S. S., & Luritawaty, I. P. (2020). Think Pair Share sebagai Model Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), hal. 35–46.
- Lestari, W. P., Syafri, F. S., & Saltifa, P. (2021). Development of student worksheets based on guided inquiry for grade VIII SMP 22 Kota Bengkulu cube and cuboid material. *Journal of Physics: Conference Series*, 1731(1), pp. 1–4. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1731/1/012058>
- Machali, I. (2015). *Statistik Itu Mudah, Menggunakan SPSS Sebagai Alat Bantu Statistik*. Yogyakarta: Ladang Kata.
- Maghfiroh, D., & Basuki, I. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik Menggunakan Model Search Solve Create Share (SSCS) Untuk Meningkatkan Kompetensi Dan Keterampilan Berpikir Kritis

- Siswa Di Smk Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(2), hal. 267–272.
- Meika, I., Ramadina, I., Sujana, A., & Mauladaniyati, R. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran SSCS. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), hal. 383–390. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.388>
- Munengsih, Safitri, P. T., & Sukmawati, R. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(4), hal. 312–321.
- Nasional, K. P. (2016). *Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Novalia, & Syazali, M. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA).
- Pease, R., Vuke, M., June Maker, C., & Muammar, O. M. (2020). A Practical Guide for Implementing the STEM Assessment Results in Classrooms: Using Strength-Based Reports and Real Engagement in Active Problem Solving. *Journal of Advanced Academics*, 31(3), pp. 367–406. <https://doi.org/10.1177/1932202X20911643>
- Pizzini, E. (1991). *SSCS Implementation Handbook*. Iowa: The University of Iowa.
- Polya, G. (1973). *How To Solve It*. Princeton: Princeton University Press.
- Prayogo, Suwarsono, S., & Khabibah, S. (2022). An illustration of mathematical skills: The procept (process-concept) junior high school students in solving mathematical problems. *Journal of Physics: Conference Series*, 2157(1), pp. 1–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2157/1/012039>
- Purwasi, L. A., & Fitriyana, N. (2020). Pengembangan lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thingking Skill (HOTS) Pendidikan Matematika STKIP PGRI Lubuklinggau , Indonesia. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), hal. 894–908.
- Rahmawati, P., Slow, L., & Budhiarti, Y. (2022). Implementasi Papan Puzzle pada Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Mating dalam Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jes-Mat*, 8(1), hal. 47–62.
- Rewatus, A., Leton, S. I., Fernandez, A. J., & Suciati, M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), hal. 645–656. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.276>

- Rinaldi, A., Novalia, & Syazali, M. (2020). *Statistika Inferensial untuk Ilmu Sosial dan Pendidikan*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Risfalidah, Rosidin, U., & Sutiarmo, S. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Ditinjau Dari Disposisi Dan Kemampuan Komunikasi Matematis. *JPPM*, 12(2), hal. 271–283.
- Rismayanti, T. A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh Model Search Solve Create Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), hal. 183–190.
- Rosita, I., Chaerul, A., & Sania, N. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menyelesaikan Masalah Segitiga Berdasarkan Jenis Kelamin. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), hal. 71–78.
- Saleh, C., Negara, H. S., & Istihana. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sebagai Dampak Pembelajaran Sinektik Dan Tipe Kepribadian. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(1), hal. 33–45.
- Sanchia, A. I., & Faizah, U. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Melatih Keterampilan Proses Sains pada Materi Arthropoda Kelas X SMA. *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, 6(1), hal. 9–17. <https://doi.org/10.26740/jrba.v1n1.p9-17>
- Sari, I. K., Herpratiwi, & Sutiarmo, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), hal. 920–929.
- Septianingtyas, N., & Jusra, H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), hal. 657–672. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.263>
- Setiadi, A. N. N., & Ibrahim. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berbasis Pendekatan Saintifik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI*, 5(1), hal. 62–71.
- Sholikhah, B. U., & Cahyono, A. N. (2021). Augmented reality student worksheets for learning mathematics during the COVID-19 pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(4), pp. 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/4/042063>
- Siregar, Y. P. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Di Semester II-B STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan. *Jurnal Education and Development*,

I(1), hal. 17–23.

- Suardipa, I. P., & Primayana, K. H. (2020). Peran Desain Evaluasi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Widyacarya*, 4(2), hal. 89–100.
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, H., Rinaldi, A., & Novalia. (2015). Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), hal. 208–220.
- Sutama, Prayitno, H. J., Narimo, S., Ishartono, N., & Sari, D. P. (2021). The development of student worksheets based on higher order thinking skill for mathematics learning in junior high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1776(1), pp. 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012032>
- Syafri, M., Zulkarnain, & Maimunah. (2020). The Effect of SSCS Learning Model on the Mathematical Problem Solving Ability of Junior High School Students, Kampar Regency. *Journal of Educational Sciences*, 4(2), pp. 309–317.
- Tanti, Rahim, U., & Samparadja, H. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii Smp Negeri 14 Kendari. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(2), hal. 169–182.
- Tessmer, M. (1998). *Planning and Conducting Formative Evaluations*. Philadelphia: Kogan Page.
- Ubaidah, N., & Wijayanti, D. (2020). Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share Bernuansa Islami Untuk Meningkatkan Disposisi Matematis Siswa. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), hal. 131–145. <https://doi.org/10.30738/union.v8i1.6842>
- Ulfah, A. S., Yerizon, Y., & Arnawa, I. M. (2020). Preliminary Research of Mathematics Learning Device Development Based on Realistic Mathematics Education (RME). *Journal of Physics: Conference Series*, 1554(1), pp. 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1554/1/012027>
- Umriani, F., Suparman, Hairun, Y., & Sari, D. P. (2020). Analysis and design of mathematics student worksheets based on pbl learning models to improve creative thinking. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7s), pp. 226–237.

- Utami, N. P., Eliza, R., & Warahma, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Regulated Learning dengan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), hal. 1025–1038. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.156>
- Wahyuningsih, D., Abdullah, A., & Herdini, H. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Search, Solve, Create and Share (SSCS) Pada Materi Asam dan Basa. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(5), hal. 499–504. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i5.1479>
- Wahyuningtyas, P. S., Setiani, Y., & Khaerunnisa, E. (2020). Pengaruh Model CORE dengan Pendekatan Open Ended terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), hal. 81–96. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.979>
- Widodo, S., Septianiady, & Rahayu, P. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bermuatan Nilai Islam. *Prisma*, 9(2), hal. 192–203.
- Wijaya, S. H., & Astuti, S. (2022). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(3), hal. 3736–3746. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1230>
- Wijayanti, A. T., Caswita, & Sutiarso, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Masalah pada Pemecahan Konsep Matematis Siswa. *Arithmetic : Academic Journal of Math*, 1(1), hal. 83–92.
- Yasin, M., Fakhri, J., Siswadi, Faelasofi, R., Safi'i, A., Supriadi, N., Syazali, M., & Wekke, I. S. (2020). The effect of SSCS learning model on reflective thinking skills and problem solving ability. *European Journal of Educational Research*, 9(2), pp. 743–752. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.743>
- Yusnaeni, & Corebima, A. D. (2017). Empowering students' metacognitive skills on sscs learning model integrated with metacognitive strategy. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 4(5), pp. 3476–3481. <https://doi.org/10.18535/ijsshi/v4i5.03>
- Zulainy, F., Rusdi, R., & Marzal, J. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), hal. 812–828. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.440>