

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
FORMULATE SHARE LISTEN CREATE (FSLC)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DITINJAU
DARI *SELF CONFIDENCE*
PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

**NISRINA HUSEN
NPM. 1811050140**

Jurusan: Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445H / 2024M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
FORMULATE SHARE LISTEN CREATE (FSLC)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS DITINJAU
DARI *SELF CONFIDENCE*
PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu
Pendidikan Matematika

Oleh:

**NISRINA HUSEN
NPM. 1811050140**

Jurusan: Pendidikan Matematika

**Pembimbing I : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.
Pembimbing II: Abi Fadila, M.Pd.**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445H / 2024 M**

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, dan pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, serta interaksi antara model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Jenis penelitian ini merupakan *Quasi Experiment Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI Akuntansi di SMK Negeri 1 Pekalongan, Lampung Timur. Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *sampling total* dengan sampel pada kelas eksperimen sebanyak 32 dan kelas kontrol sebanyak 31. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data menggunakan tes dan angket serta dengan uji prasyarat dan uji hipotesis anova dua jalan.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik; 2) Terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik; dan 3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata Kunci: *Formulate Share Listen Create*, Model Pembelajaran, Pemecahan Masalah Matematis, *Self Confidence*.

ABSTRACT

The ability to solve mathematical problems is one of the abilities that needs to be developed by students in learning mathematics. This research aims to determine the influence of the Formulate Share Listen Create (FSLC) learning model on students' mathematical problem solving abilities, and the influence of self-confidence on students' mathematical problem solving abilities, as well as the interaction between the Formulate Share Listen Create (FSLC) learning model and self-confidence on students' mathematical problem solving abilities.

This type of research is Quasi Experiment Design. The population in this study were students in class XI Accounting at SMK Negeri 1 Pekalongan, East Lampung. The sample for this research was taken using a total sampling technique with 32 samples in the experimental class and 31 in the control class. The instruments used for data collection used tests and questionnaires as well as prerequisite tests and two-way anova hypothesis testing.

The results obtained in this research are as follows: 1) There is an influence of the Formulate Share Listen Create (FSLC) learning model on students' mathematical problem solving abilities; 2) There is an influence of self-confidence on students' mathematical problem solving abilities; and 3) There is no interaction between the Formulate Share Listen Create (FSLC) learning model and self-confidence on students' mathematical problem solving abilities.

Keywords: Formulate Share Listen Create, Learning Model, Mathematical Problem Solving, Self Confidence.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nisrina Husen
NPM : 1811050140
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Peserta Didik”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 28 Mei 2024

Penulis



Nisrina Husen
1811050140



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721) 783260 Fax.780422

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Peserta Didik
Nama : Nisrina Husen
NPM : 1811050140
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dapat dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.
NIP. 19890605 201503 1 004

Pembimbing II

Abi Fadiah, M.Pd.
NIP. 2016010219880823100

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.
NIP. 19840228 200604 1 004



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721) 783260 Fax.780422

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Peserta Didik** yang disusun oleh: **Nisrina Husen, NPM: 1811050140**, Jurusan: **Pendidikan Matematika**, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: **Selasa, 28 Mei 2024, pukul 13.00 – 15.00 WIB**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.

Sekretaris : Siti Ulfa Nabila, M.Mat.

Penguji Utama : Siska Andriani, S.Si., M.Pd.

Penguji Pendamping I : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.

Penguji Pendamping II : Abi Fadila, M.Pd.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nerva Diana, M.Pd.

NIP.1964082819880320002



MOTTO

وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ ٦٩

“Dan orang-orang yang berusaha dengan sungguh-sungguh untuk (mencari keridaan) Kami benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami. Sesungguhnya Allah benar-benar bersama orang-orang yang berbuat kebaikan”. (Al-'Ankabut/29:69)

اللَّهُمَّ لَا سَهْلَ إِلَّا مَا جَعَلْتَهُ سَهْلًا وَأَنْتَ تَجْعَلُ الْحَزْنَ إِذَا شِئْتَ سَهْلًا

“Ya Allah, tidak ada kemudahan kecuali yang Engkau buat mudah. Dan Engkau menjadikan kesedihan (kesulitan), jika Engkau kehendaki pasti akan menjadi mudah”. (Shahih Ibnu Hibban no. 2427)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'amin, dengan segala puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat di selesaikan dengan sebaik-baiknya. Penulis mempersembahkan karya ini sebagai tanda cinta dan kasihku yang tulus kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Abdul Husen Suproni dan Ibu Tri Suhariyati yang telah memberikan cinta, kasih sayang, doa, dukungan, nasihat dan pengorbanan yang tiada hentinya untuk kesuksesanku.
2. Kakak kandungku Akbar Nawi Putra, kakak iparku Okta Puspita Sari, dan saudara kembarku Nabila Husen yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa akan keberhasilanku.
3. Kedua keponakan ku Niswa Yumna Nafi'a, Nadhira Yusufina Nafi'a yang selalu membeikan dukungan dan doa untuk menyelesaikan skripsiku.
4. Untuk semua dosen, teman-teman dan almamater jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah memberikan kontribusi banyak dalam mengembangkan keterampilan akademik dan pengetahuan ku selama belajar di universitas.

RIWAYAT HIDUP

Penulis Bernama Nisrina Husen, lahir di Metro pada tanggal 21 Mei 2000. Anak kedua dari pasangan Bapak Abdul Husen Suproni dan Ibu Tri Suhariyati. Penulis memiliki kakak yaitu Akbar Nawi Putra dan saudara kembar yaitu Nabila Husen.

Penulis mengawali pendidikan di TK ABA Srilungguh pada tahun 2005-2006, melanjutkan pendidikan di SD Negeri 1 Gondang Rejo pada tahun 2006-2012, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Pekalongan, Lampung Timur pada tahun 2012-2015. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SMAS Muhammadiyah 1 Metro dan lulus pada tahun 2018.

Pada tahun 2018, penulis terdaftar sebagai mahasiswi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika melalui jalur Seleksi Penerimaan Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (SPAN-PTKIN). Pada tahun 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Sidodadi, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur, lalu di tahun yang sama penulis melaksanakan Prakte Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 4 Bandar Lampung.

Bandar Lampung, 2024
Penulis,

Nisrina Husen

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, tiada kata yang patut penulis ucapkan puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan karunia dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Peserta Didik” dengan tujuan untuk memenuhi syarat akhir menempuh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Sholawat serta salam semoga tetap terlimpah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan sahabatnya serta pengikutnya yang telah memberikan tuntunan jalan yang terang (ilmu pengetahuan) dengan akhlak yang mulia. Dalam proses penyelesaian penyusunan skripsi ini, Allah SWT hadirkan orang-orang baik yang telah memberikan arahan, bimbingan serta bantuannya kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini mampu terselesaikan. Pada kesempatan ini, penulis memberikan rasa hormat dan menghanturkan terimakasih terutama kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd, selaku pembimbing I atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Abi Fadila, M.Pd, selaku pembimbing II atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik serta memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.

6. Bapak Drs. Eko Hendarto, M.Si selaku kepala SMK Negeri 1 Pekalongan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
 7. Ibu Endah Rahayuningsih, S.Pd. selaku guru SMK Negeri 1 Pekalongan dan seluruh staff, karyawan serta seluruh peserta didik yang telah membantu penulis selama penelitian.
 8. Untuk orang tuaku Bapak Abdul Husen Suproni, Ibu Tri Suhariyati, dan keluarga besarku penulis ucapkan terimakasih atas doa, dukungan, kasih sayang dan semangat yang telah diberikan kepadaku.
 9. Sahabat-sahabatku diantaranya Tesa Anggaraini, Alqindi Rohmah Dhimyati, Felix Kurnia Salim, Desi Vitona, Alifa Daffi Hasmi, Yola Lutfiatus Santika, Lytinia Eka Deswita, Anisa Rohani yang selalu berbagi suka duka, memberikan doa dan semangat serta dukungan dalam pembuatan skripsi ini. Semoga kesuksesan mengeringi kita semua.
 10. Teman-teman yang lain Mbak Anita, Mbak Mimi, Mbak Eva, Mbak Yosel, Kak Dio, Irma, Devi, Niken, Mbak Ainur, Dilla, Listi dan Dian terima kasih atas semangat serta dukungan yang telah diberikan.
 11. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2018, khususnya Matematika kelas E.
 12. Almameter UIN Raden Intan Lampung.
- Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya serta membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 2024
Penulis,

Nisrina Husen
NPM. 1811050140

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	v
PERSETUJUAN.....	vii
PERSEMBAHAN.....	x
RIWAYAT HIDUP	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian.....	13
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Penelitian Kajian Peneliti Relevan.....	14
H. Sistematika Penulisan.....	16
BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. Teori Yang Digunakan	19
1. Pengertian Model Pembelajaran	19
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	25
3. <i>Self Confidence</i>	28
B. Kerangka Berpikir	34
C. Pengajuan Hipotesis	36

BAB III METODELOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	39
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data	40
1. Populasi.....	40
2. Sampel.....	41
3. Teknik Pengumpulan Data	41
D. Definisi Operasional Variabel	42
E. Instrumen Penelitian	42
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Data	46
G. Uji Prasyarat Analisis	52
H. Uji Hipotesis.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	59
1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen	59
2. Analisis Data Hasil Penelitian	66
B. Pembahasan.....	74
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas X Akuntansi SMKN 1 Pekalongan Lampung Timur.....	7
Tabel 3.1 Desain Penelitian Eksperimen.....	40
Tabel 3.2 Distribusi Peserta Didik Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur.....	41
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	43
Tabel 3.4 Penskoran Skala Self Confidence	45
Tabel 3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran Tes	48
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda	49
Tabel 3.7 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan	56
Tabel 4.1 Validasi Isi Uji Coba Angket Self Confidence.....	60
Tabel 4.2 Validitas Isi Uji Coba Tes.....	60
Tabel 4.3 Hasil Uji Validasi Uji Coba Angket Self Confidence.....	61
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	62
Tabel 4.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	63
Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Beda Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	63
Tabel 4.7 Kesimpulan Uji Coba Angket Self Confidence.....	64
Tabel 4.8 Kesimpulan Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	65
Tabel 4.9 Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	66
Tabel 4.10. Deskripsi Amatan Angket Self Confidence.....	67
Tabel 4.11 Data Kategori Self Confidence	68
Tabel 4.12 Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	69
Tabel 4.13 Uji Normalitas Self Confidence	69
Tabel 4.14 Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	70
Tabel 4.15 Uji Homogenitas Self Confidence.....	70
Tabel 4.16 Analisis Variansi Dua Jalan	71
Tabel 4.17 Kesimpulan Hasil Rataan Marginal	72
Tabel 4.18 Hasil Komparasi Ganda	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Lembar Jawaban Peserta Didik No.1	7
Gambar 1.2 Lembar Jawaban Peserta Didik No.2	8
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	35



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba	95
Lampiran 2 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen....	96
Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	97
Lampiran 4 Kisi-kisi Uji Coba Angket Self Confidence	98
Lampiran 5 Uji Coba Angket Self Confidence.....	100
Lampiran 6 Kisi-kisi Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	103
Lampiran 7 Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	106
Lampiran 8 Rubik Penskoran Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	108
Lampiran 9 Analisis Uji Validitas Instrumen Angket	114
Lampiran 10 Analisis Uji Reliabelitas Instrumen Angket.....	117
Lampiran 11 Analisis Uji Validitas Instrumen Soal.....	120
Lampiran 12 Analisis Uji Reliabelitas Instrumen Soal	122
Lampiran 13 Analisis Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal	124
Lampiran 14 Analisis Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal	126
Lampiran 15 Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran (CP&ATP).....	127
Lampiran 16 Modul Ajar Matematika Kelas Eksperimen.....	131
Lampiran 17 Modul Ajar Matematika Kelas Kontrol	152
Lampiran 18 Kisi-kisi Angket Self Confidence	171
Lampiran 19 Angket Self Confidence	173
Lampiran 20 Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	176
Lampiran 21 Rubik Penskoran Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	177
Lampiran 22 Hasil Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	181
Lampiran 23 Hasil Angket Self Confidence	184
Lampiran 24 Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	186
Lampiran 25 Deskripsi Data Amatan Angket Self Confidence	187
Lampiran 26 Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	188

Lampiran 27	Perhitungan Uji Normalitas Angket Self Confidence	189
Lampiran 28	Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	190
Lampiran 29	Perhitungan Uji Homogenitas Angket Self Confidence	191
Lampiran 30	Perhitungan Uji Anova Dua Jalan dan Uji Komparasi Ganda	192
Lampiran 31	Dokumentasi	195
Lampiran 32	Surat-Surat.....	197



BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Judul skripsi ini adalah “**Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create (FSLC)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Peserta Didik**”. Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami judul skripsi ini, peneliti terlebih dahulu akan memperjelas beberapa istilah dalam judul tersebut sebelum membahasnya lebih lanjut. Berikut uraian judul yang dapat dijelaskan.

Menurut *The National Council for Voluntary Organisations (NCVO)* pengaruh adalah semua perubahan yang dihasilkan dari suatu aktivitas, proyek, atau organisasi dapat berupa dampak yang diinginkan dan tidak diinginkan, negatif serta positif, dan jangka panjang serta jangka pendek.¹ Sedangkan pengaruh yang dimaksud dalam judul ini untuk mengetahui pengaruh model *Formulate Share Listen Create* yang terjadi dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang menggambarkan secara sistematis bagaimana kegiatan pembelajaran disusun untuk mencapai tujuan pembelajaran dan berfungsi sebagai pedoman pembelajaran bagi perancang dan guru dalam merencanakan kegiatan pembelajaran.²

Formulate Share Listen Create (FSLC) adalah salah satu bentuk model pembelajaran dalam kelompok kecil dan suatu modifikasi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*.³ *Formulate Share Listen Create (FSLC)* mempunyai 4 tahap, yaitu: merumuskan pendapat masing-masing (*formulate*), berbagi pendapat dengan teman

¹ Lee Harvey, “Analytic Quality Glossary, Quality Research International,” 2004, [Http://Www. Qualityresearchinternational. Com/Glossary](http://www.qualityresearchinternational.com/Glossary).

² Shilphy A Octavia, *Model-Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 12-13.

³ Tina Rosyana, M. Afrilianto, And Eka Senjayawati, “The Strategy Of Formulate-Share-Listen-Create To Improve Vocational High School Students’ Mathematical Problem Posing Ability And Mathematical Disposition On Probability Concept,” *Infinity Journal* 7, No. 1 (2018), <https://doi.org/10.22460/Infinity.V7i1.P1-6>.

pasangannya (*share*), mendengarkan dan mencatat kesamaan dan perbedaan pendapat pasangan yang lainnya (*listen*), dan menyusun kesimpulan dengan cara menggabungkan ide-ide terbaik mereka (*create*).⁴

Kemampuan pemecahan masalah adalah tindakan atau upaya yang dilakukan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah diperlukan serangkaian proses seperti strategi berpikir dalam memecahkan masalah dan melakukan kontrol dalam setiap perbuatan sehingga diperoleh pemecahan masalah yang tepat.⁵

Self confidence adalah keyakinan terhadap kemampuan diri dalam menyatukan dan menggerakkan motivasi yang dibutuhkan, yang kemudian memunculkan tindakan yang sesuai dengan apa yang harus dilakukan dan diselesaikan sesuai tuntutan tugas.⁶

B. Latar Belakang Masalah

Salah satu ciri masyarakat modern adalah adanya keinginan untuk membawa perubahan ke arah yang lebih baik. Tentu saja hal ini berdampak pada berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan merupakan suatu proses dimana individu dan individu berinteraksi dengan lingkungannya sehingga individu itu sendiri mengalami perubahan perilaku untuk mencapai tujuan yang diharapkan.⁷ Pendidikan memegang peran sangat penting, terutama sebagai wadah untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan beretika.⁸ Dengan adanya pendidikan diharapkan dapat menjadikan manusia yang berakhlak mulia di hadapan Allah

⁴ Angra Meta Ruswana, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (Fslc)," *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan Ipa Ikip Mataram* 7 (2019), <https://doi.org/10.33394/J-Ps.V7i1.1424>.

⁵ S. Utama Et Al., "Metacognition Of Junior High School Students In Mathematics Problem Solving Based On Cognitive Style," *Asian Journal Of University Education* 17, No. 1 (2021): 134–44, <https://doi.org/10.24191/Ajue.V17i1.12604>.

⁶ Utari Sumarmo Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: Refika Aditama, 2017), 198.

⁷ Abi Fadila, "Eksperimentasi Pendekatan Matematika Realistik," *Jurnal E-Dumath* 1, No. 2 (2015): 114–22.

⁸ Rizki Wahyu Yunian Putra, "Analisis Proses Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardian Dan Idealis," *Jurnal Pendidikan Matematika* 2 (2017): 52–65.

SWT dan umat-Nya. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Al-Mujadalah ayat 11 kepada orang-orang beriman dan berilmu sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ۱۱

Artinya: "Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu. Berilah kelapangan didalam majelis-majelis, lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, "Berdirilah," (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan". (Q.S Al- Mujadalah [58]: 11)

Ayat di atas menerangkan bahwa ketika manusia memiliki keimanan dan ilmu pengetahuan, sesungguhnya Allah SWT akan mengangkat derajat kemuliaannya lebih tinggi, baik di dunia dan di akhirat. Islam meminta umat manusia senantiasa terbuka terhadap ilmu pengetahuan karena dengan ilmu yang dimiliki manusia dapat menyelesaikan suatu masalah di kehidupannya. Setiap manusia dianjurkan untuk mencari ilmu dan mempelajari berbagai jenis pengetahuan melalui proses pendidikan. Selain dari ayat di atas, dalam Q.S Al-Ankabut ayat 43 juga dijabarkan keutamaan menimba ilmu sebagai berikut:

وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعُلَمَاءُ ۝ ۴۳

Artinya: "Perumpamaan-perumpamaan itu Kami buat untuk manusia. Namun, tidak ada yang memahaminya, kecuali orang-orang yang berilmu." (Al-'Ankabut[29]:43)

Ayat di atas mengungkapkan bahwasannya Allah SWT tidak membeda-bedakan manusia dengan makhluk lain yang diciptakan-Nya selain dengan derajat ilmu yang dimilikinya. Ilmu pengetahuan berperan untuk mengukur dan mengetahui tingkat keluhuran manusia atau sebaliknya. Ada banyak cabang keilmuan dalam dunia

pendidikan, salah satunya matematika yang mempunyai pengaruh besar.⁹

Matematika merupakan ilmu universal dan menjadi landasan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern. Oleh karena itu, matematika menjadi bagian penting dari disiplin ilmu dan mendorong perkembangan pemikiran manusia.¹⁰ Matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari sebagai salah satu solusi untuk menyelesaikan masalah, sehingga tidak mengherankan jika matematika menjadi mata pelajaran wajib di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.¹¹ Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Maryam ayat 94 yang berbunyi :

لَقَدْ أَحْصَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا ۙ ٩٤

Artinya: "Sungguh, Dia (Allah) benar-benar telah menentukan jumlah mereka dan menghitungnya dengan teliti".(Maryam[19]:94)

Ayat di atas menunjukkan pentingnya mempelajari dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan permasalahan yang memerlukan keterampilan berhitung. Oleh karena itu, peserta didik perlu dibekali dengan keterampilan matematika ketika belajar matematika, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut *National Council of Teaching Mathematics* (NCTM) tahun 2000, salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.¹²

⁹ Irda Yusnita, Ruhban Masykur, And Suherman Suherman, "Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach Dan Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2016): 29–38, <https://doi.org/10.24042/Ajpm.V7i1.29>.

¹⁰ Fanny Fatmawati And Murtafiah Murtafiah, "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas Xi Sma Negeri 1 Majene," *Saintifik* 4, No. 1 (2018): 63–73, <https://doi.org/10.31605/Saintifik.V4i1.145>.

¹¹ Dan Zulyana, Farida, Rizki Wahyu Yunian Putra, Sodiq Ahmad And Leni Nur Hasanah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Pembelajaran Model Conceptual Understanding Procedures," *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1 (2022): 1–11.

¹² A. Fadila Et Al., "The Influence Of Group Investigation Learning Implementation Judging From Learning Motivation Against Students' Mathematical

Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu kemampuan dasar inti dalam pembelajaran.¹³ Pemecahan masalah matematis adalah proses dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah ada untuk menjawab pertanyaan maupun permasalahan yang selanjutnya.¹⁴ Menurut Lencher pemecahan masalah matematis adalah kemampuan dalam menerapkan pengetahuan matematika telah dimiliki sebelumnya pada situasi baru yang belum diketahui.¹⁵

Kemampuan pemecahan masalah matematis penting bagi peserta didik dan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran matematika.¹⁶ Kemampuan pemecahan masalah sangat mempengaruhi hasil belajar karena dalam proses pemecahan masalah, peserta didik tidak hanya mencari solusi atas jawaban permasalahan, namun peserta didik harus mampu memahami permasalahan dan merencanakan penyelesaian masalah tersebut.¹⁷ Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada kompetensi dasar yang tercantum dalam Standar Isi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 64 Tahun 2013. Kompetensi dasar tersebut menuntut

Problem Solving Ability,” *Journal Of Physics: Conference Series* 1155, No. 1 (2019), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1155/1/012098>.

¹³ Siti Juariah, Farida Farida, And Rizki Wahyu Yunian Putra, “Implementasi Peer Led Guided Inquiry (Plgi) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp,” *J-Pimat : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2020): 196–202, <https://doi.org/10.31932/J-Pimat.V2i2.865>.

¹⁴ Novita Sari, Mujib Mujib, And Rizki Wahyu Yunian Putra, “Model Pembelajaran Pogil Dengan Strategi Quick On The Draw Dan Minat Belajar: Dampaknya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *Jkpm (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 7, No. 1 (2021): 39, <https://doi.org/10.30998/Jkpm.V7i1.10282>.

¹⁵ Indah Lestari, Yuan Andinny, And Mailizar Mailizar, “Pengaruh Model Pembelajaran Situation Based Learning Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *Jnpm (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 3, No. 1 (2019): 95, <https://doi.org/10.33603/Jnpm.V3i1.1748>.

¹⁶ Duroh Siti Nurhasanah And Irena Puji Luritawaty, “Model Pembelajaran React Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 1 (2021): 71–82, <https://doi.org/10.31980/Plusminus.V1i1.1027>.

¹⁷ Mita Riyana, F Farida, And N R Dewi, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah: Dampak Pembelajaran Inside Outside Circle (Ioc) Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking Dan Self Regulated Learning,” ... *Pendidikan Matematika* 8, No. 1 (2021): 2579–4647, <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/593>.

peserta didik untuk menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, tanggap dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah.¹⁸ Sependapat dengan Branca tentang pentingnya kemampuan pemecahan masalah berasal dari tiga faktor, yakni memecahkan masalah mencakup metode, prosedur dan strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; tujuan umum pembelajaran matematika sebagai jantungnya matematika; dan pemecahan masalah adalah salah satu keterampilan dasar dalam belajar matematika.¹⁹ Melalui kemampuan pemecahan masalah diharapkan peserta didik mampu membangun pengetahuan matematika yang baru melalui proses pemecahan masalah, memecahkan masalah yang muncul dalam matematika dan konteks lainnya, serta menerapkan, mengadaptasi dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Endah Rahayuningsih, S.Pd selaku Guru Matematika di SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur. Beliau menuturkan, rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain peserta didik beranggapan bahwa belajar matematika itu sulit dan membosankan sehingga menjadi kurang motivasi selama pembelajaran, kurang beragamnya penggunaan model pembelajaran karena masih menggunakan model konvensional yaitu metode ceramah dan memberikan soal-soal latihan dari buku paket pada akhir pembelajaran. Peserta didik kurang aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, ragu-ragu untuk menyampaikan pendapatnya, apabila diberikan soal latihan di papan tulis peserta didik mengalami kesulitan, hal ini disebabkan karena pada proses pemecahan masalah, sebagian peserta didik sudah mampu mengidentifikasi masalah dalam soal, namun pada tahap pemecahan masalah, peserta didik belum mampu merencanakan masalah, bagaimana menyelesaikannya masalah serta mereka kesulitan mengembangkan solusi masalah.

¹⁸ Putu U K Dewi, Gusti A Mahayukti, And I G P Sudiarta, "Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, No. 2 (2019): 168–82.

¹⁹ Utari Sumarmo Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: Refika Aditama, 2017), 43.

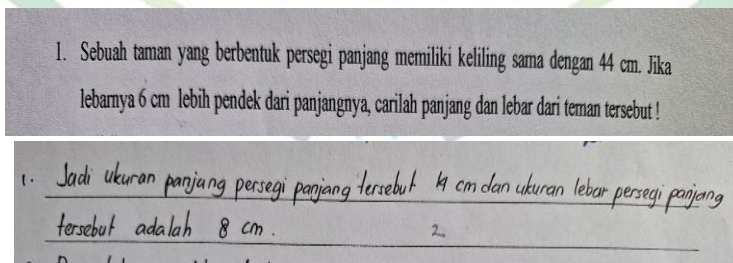
Rendahnya kemampuan pemecahan masalah juga terlihat dari hasil pra penelitian yang dilakukan di SMKN 1 Pekalongan Lampung Timur pada kelas X Akuntansi 1 dan X Akuntansi 2. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas X Akuntansi SMKN 1 Pekalongan Lampung Timur

No	Kelas	KKM	Nilai		Jumlah Peserta Didik
			$X < 76$	$X \geq 76$	
1	X Akuntansi 1	76	22	10	32
2	X Akuntansi 2	76	18	13	31
Jumlah			40	23	63
Presentase			63,49%	36,50%	100%

Sumber: Hasil Pra Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa nilai dari kriteria ketuntasan minimum (KKM) SMKN 1 Pekalongan, Lampung Timur adalah 76. Terdapat 23 peserta didik dengan hasil tes di atas KKM dengan presentasi 36,50% dari 63 peserta didik dan terdapat 40 peserta didik mendapatkan hasil tes di bawah KKM dengan presentasi 63,49% dari 63 peserta didik. Berikut gambaran salah satu lembar jawaban tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.



Gambar 1.1 Lembar Jawaban Peserta Didik No.1

Pada gambar 1.1 peserta didik tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, belum memberikan perencanaan dan penyelesaian masalah, hanya menuliskan kesimpulan hasil dari soal.

2. Selisih umur seorang ayah dan anak perempuannya adalah 26 tahun, sedangkan lima tahun lalu jumlah umur keduanya adalah 34 tahun. Hitunglah umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang !

$$\textcircled{2} \cdot \begin{aligned} X - y &= 26 & (1) \\ (X - 5) + (y - 5) &= 34 \quad x + y = 44 & (2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X - y &= 26 \\ X + y &= 44 \\ \hline 2x &= 70 \\ 35 - y &= 26 \\ 35 - 26 &= 9 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Dua tahun mendatang

$$\begin{aligned} \text{umur ayah} &= 35 + 2 = 37 \text{ tahun} \\ \text{umur anak} &= 9 + 2 = 11 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Gambar 1.2 Lembar Jawaban Peserta Didik No.2

Pada gambar 1.2 peserta didik belum mengidentifikasi masalah dengan menuliskan apa yang ditanya dan diketahui dalam soal, tetapi sudah merencanakan permasalahan hanya saja dalam langkah menyelesaikan permasalahan masih kurang tepat serta peserta didik belum menuliskan kembali kesimpulan hasil dalam soal tersebut.

Berdasarkan uraian lembar jawaban peserta didik di atas terlihat bahwa peserta didik masih kesulitan dalam menginterpretasikan masalah ke dalam bentuk matematika. Hal tersebut terlihat dari tahapan pemecahan masalah, yaitu peserta didik belum tepat dalam mengidentifikasi, merencanakan dan melaksanakan rencana penyelesaian, serta memeriksa kembali hasil permasalahan yang terdapat dalam soal sehingga peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis di SMKN 1 Pekalongan, Lampung Timur masih tergolong rendah. Keadaan tersebut harus diatasi dengan membiasakan dan melatih peserta didik untuk menjawab soal-soal pemecahan masalah di kelas maupun dalam kegiatan pemecahan masalah, sehingga peserta didik bisa mandiri dalam memecahkan masalah dari soal-soal yang diberikan.

Dalam proses pemecahan masalah, peserta didik membutuhkan sikap percaya diri untuk menentukan langkah-langkah dalam

memecahkan sebuah masalah.²⁰ Dengan adanya rasa percaya diri, peserta didik akan merasa percaya dan yakin terhadap kemampuannya dalam mengungkapkan pikirannya dengan mudah saat menyelesaikan masalah matematika.²¹ Menurut Barbara de Angelis terdapat tiga jenis kepercayaan diri, yaitu kepercayaan diri tingkah laku, emosi dan spiritual. Kepercayaan diri tingkah laku adalah keyakinan untuk melakukan sesuatu secara optimal sehingga hidup dan segala aktivitas berjalan sesuai keinginan, kepercayaan diri emosi adalah keyakinan yang kuat akan kemampuan mengendalikan diri, kepercayaan diri spiritual adalah suatu keyakinan akan adanya perasaan damai yang mengisi lubuk hati dan memupuk batin agar senantiasa mengikuti jalan hidup yang benar.²²

Setiap peserta didik mempunyai tingkat kepercayaan diri yang berbeda-beda, sehingga perlu menambah rasa percaya diri agar rasa cinta kepada diri sendiri dan bersikap optimis semakin meningkat.²³ Namun, peserta didik yang kurang percaya diri akan memperlihatkan sikap sedikit berbuat, senantiasa ragu-ragu dalam mengerjakan tugas, tidak dapat berbicara tanpa dukungan, menutup diri, menjauhi komunikasi dan menjadi sedikit terlibat dalam kegiatan atau kelompok.²⁴ Jika guru mengabaikan dan kurang memperhatikan kondisi tersebut sehingga akan berdampak buruk terhadap hasil

²⁰ Anggit Cahya Lintang, Masrukan Masrukan, and Sri Wardani, "PBL Dengan APM Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Percaya Diri," *Journal of Primary Education* 6, no. 1 (2017): 27–34, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>.

²¹ Nur Choירו Siregar, Roslinda Rosli, And Siti Mistima Maat, "The Effects Of A Discovery Learning Module On Geometry For Improving Students' Mathematical Reasoning Skills, Communication And Self-Confidence," *International Journal Of Learning, Teaching And Educational Research* 19, No. 3 (2020), <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.3.12>.

²² Barbara De Angelis, *Confidence - Percaya Diri* (Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Utama, 2002), 58.

²³ Zainal Abidin Achmad And Syifa Syarifah Alamiyah, Juwito Juwito, *Edukasi Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Melalui Public Speaking Dan Personal Branding Di Sma Dharma Wanita Surabaya* (Surabaya: Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, 2017), 5.

²⁴ Emria Fitri, Nilma Zola, And Ifdil Ifdil, "Profil Kepercayaan Diri Remaja Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi," *Jppi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)* 4, No. 1 (2018): 1–5, <https://doi.org/10.29210/02017182>.

belajar peserta didik.²⁵ Menurut Akbari dan Sahibzada mengungkapkan bahwa *self confidence* berpengaruh dalam partisipasi peserta didik selama kegiatan pembelajaran, pencapaian tujuan, berkembangnya minat dalam pelajaran, dan berkurangnya kecemasan peserta didik, mereka merasa nyaman dengan guru dan teman sekelasnya serta dalam berbagai pendapat tentang materi pelajaran di kelas.²⁶ Oleh sebab itu, perlunya guru menanamkan rasa percaya diri, agar peserta didik lebih termotivasi dan lebih menyukai belajar matematika sehingga diharapkan prestasi belajar matematika tercapai lebih optimal.

Dengan demikian perlunya menumbuhkan dan mengembangkan kreativitas dalam mengelola pembelajaran agar dapat membiasakan peserta didik untuk percaya diri dan memecahkan masalah. Model pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah dan sikap percaya diri salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create*. Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* memiliki tahapan-tahapan yang diharap mampu mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran peserta didik. Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* mengarahkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan awalnya secara individu, berkomunikasi secara aktif dengan teman dalam kelompok di bawah bimbingan guru dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran agar peserta didik memahami pelajaran dengan lebih mudah.²⁷

Penelitian terdahulu berkaitan dengan *Formulate Share Listen Create* yang dilakukan oleh Ibrahim Moh'd Arman menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil *posttest* kemampuan representasi pada kelas eksperimen yang menggunakan strategi *Formulate Share Listen*

²⁵ Siregar, Rosli, And Maat, "The Effects Of A Discovery Learning Module On Geometry For Improving Students' Mathematical Reasoning Skills, Communication And Self-Confidence."

²⁶ Omidullah Akbari And Javed Sahibzada, "Students' Self-Confidence And Its Impacts On Their Learning Process," *American International Journal Of Social Science Research* 5, No. 1 (2020): 1–15.

²⁷ Desy Ariani, Johni Azmi, And Roza Linda, "Peningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Formulate, Share, Listen And Create (Fslc)* Pada Pokok Bahasan Kestimbangan Ion Dan Ph Larutan Garam Di Kelas Xi Mia Sma Negeri 4 Pekanbaru," *Jrpk: Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 11, No. 1 (2021), <https://doi.org/10.21009/Jrpk.111.08>.

Create lebih baik daripada kelas kontrol.²⁸ Hasil penelitian yang dilakukan oleh N. Sepriyanti, dkk menunjukkan bahwa dengan menggunakan strategi *Formulate Share Listen Create* hasil kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik lebih tinggi dibandingkan dengan strategi konvensional dan disposisi matematis peserta didik yang menggunakan strategi FSLC lebih baik daripada strategi konvensional.²⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Desy Ariani, dkk menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* mampu meningkatkan hasil prestasi belajar peserta didik pada materi kesetimbangan ion dan pH larutan garam pada kategori tinggi.³⁰

Menurut Emay pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik bekerja secara kolaboratif dalam kelompok kecil yang terdiri dari 2 sampai 3 orang, kemudian peserta didik dapat aktif dalam membangun sendiri semua ide sebelum menyampaikan pendapatnya. Salah satu kelebihan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* berada di tahap *formulate*.³¹ Melalui tahap *formulate* ini peserta didik dilatih agar mampu memahami permasalahan sehingga ketika menemui suatu masalah, peserta didik akan memahami dan dapat menyelesaikannya.³²

²⁸ Ibrahim Moh'd Arman, "Impact Of 'Formulate, Share, Listen And Create' Strategy On Mathematical Representation Skills," *European Journal Of Engineering Research And Science* 4, No. 1 (2019): 101–5, <https://doi.org/10.24018/Ejers.2019.4.1.1070>.

²⁹ N. Sepriyanti Et Al., "Implementation Of Formulate Share Listen Create Strategy To Improve Student's Problem Solving And Mathematics Disposition Ability," In *Journal Of Physics: Conference Series*, Vol. 1317, 2019, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012121>.

³⁰ Ariani, Azmi, And Linda, "Peningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Formulate, Share, Listen And Create (Fslc)S Pada Pokok Bahasan Kesetimbangan Ion Dan Ph Larutan Garam Di Kelas Xi Mia Sma Negeri 4 Pekanbaru."

³¹ Risdiana Chandra Dhewy, Elok Puspita Sari, And Intan Bigita Kusumawati, "Pengaruh Pembelajaran Tipe Fslc Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan* 6, No. 2 (2020), <https://doi.org/10.51836/Je.V6i2.154>.

³² Komariya Komariya, Nurul Farida, And Ira Vahlia, "Pengaruh Model Pembelajaran Fslc Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa," *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2018), <https://doi.org/10.24127/Ajpm.V7i1.1355>.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, diharapkan melalui model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* memberikan solusi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self confidence* peserta didik. Sehingga peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Peserta Didik”.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah yang ditemukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peserta didik mengalami kesulitan dalam langkah memecahkan masalah matematis.
- b. Peserta didik masih kurang percaya diri dalam kegiatan pembelajaran matematika.
- c. Guru masih menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi, sehingga perlu adanya inovasi model pembelajaran guna meningkatkan kualitas hasil belajar.
- d. Peserta didik cenderung bersikap pasif selama proses pembelajaran matematika.
- e. Kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematis masih tergolong rendah.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka diperlukan batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu penelitian dilakukan pada peserta didik kelas XI Akuntansi SMKN 1 Pekalongan Lampung Timur dengan menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self confidence* peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ?
2. Apakah terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?
3. Apakah terdapat interaksi model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka peneliti memiliki tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Untuk mengetahui interaksi model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik
Sebagai motivasi untuk memacu menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
2. Bagi Guru
Penerapan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan mendorong peserta didik agar lebih aktif.
3. Bagi Sekolah

Sebagai sumber informasi yang baru untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah.

4. Bagi Peneliti

Sebagai upaya meningkatkan pengalaman dan wawasan melalui penggunaan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self confidence*.

G. Penelitian Kajian Peneliti Relevan

Berdasarkan sumber-sumber yang terdahulu, terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Angra Meta Ruswana yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa melalui Pembelajaran Kooperatif *Formulate Share Listen Create* (FSLC)”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC).³³ Persamaan dari penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC). Perbedaan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman matematis mahasiswa, sedangkan peneliti adalah kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari *self confidence* peserta didik.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Komariya, Nurul Farida dan Ira Vahlia yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran FSLC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa” Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan model

³³ Ruswana, “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formulate-Share-Listen-Create* (Fslc).”

pembelajaran konvensional, kemudian kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik yang memiliki motivasi tinggi lebih baik daripada peserta didik yang memiliki motivasi sedang dan rendah, dan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.³⁴ Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaan dari penelitian ini adalah ditinjau dari motivasi belajar siswa di SMP Negeri 1 Trimurjo, sedangkan peneliti adalah ditinjau dari *self confidence* peserta didik di SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Elok Puspita Sari, Risdiana Chandra Dhewy dan Intan Bigita Kusumawati yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Tipe FSLC Terhadap Hasil Belajar Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran tipe FSLC terhadap hasil belajar siswa.³⁵ Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create*. Perbedaan dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa, sedangkan peneliti adalah kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari *self confidence* peserta didik.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Halimah Syahputri yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formualte Share Listen Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 16 Padang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe FSLC memberikan pengaruh terhadap kemampuan komunikasi

³⁴ Komariya, Farida, And Vahlia, “Pengaruh Model Pembelajaran Fslc Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa.”

³⁵ Dhewy, Puspita Sari, And Kusumawati, “Pengaruh Pembelajaran Tipe Fslc Terhadap Hasil Belajar Siswa.”

matematika peserta didik.³⁶ Persamaan penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create*. Perbedaan dari penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematika, sedangkan peneliti adalah kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self confidence*.

5. Penelitian yang dilakukan Karina Dilla Mustika, Elva Yasmin. A, Betty Holiwarni yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Formulate Share Listen Create* untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan ion dan PH larutan penyangga”.³⁷ Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran kooperatif FSLC dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada materi kesetimbangan ion dan pH larutan penyangga di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pekanbaru dengan hasil uji analisis data yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,78 > 1,67$. Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Formualte Share Listen Create*. Perbedaan dalam penenlitian ini adalah prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan kesetimbangan ion dan pH larutan penyangga, sedangkan peneliti adalabh kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *self confidence*.

H. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada proposal skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

³⁶ Halimah Syahputri And Sri Elniati, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formulate Share Listen Create* (Fslc) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Kelas Viii Smpn 16 Padang” (Universitas Negeri Padang, 2021).

³⁷ Karina Dilla Mustika, Elva Yasmi Amran, and Betty Holiwarni, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Formulate Share Listen Create* (Fslc) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Kesetimbangan Ion Dan Ph Larutan Penyangga,” *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau* 6, no. 1 (2021): 30–36, <https://doi.org/10.33578/jpk-unri.v6i1.7617>.

Bab ini terdiri atas beberapa sub bab yaitu, penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

2. Bab II Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis

Bab ini berisi macam teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan yaitu meliputi teori-teori mengenai model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC), kemampuan pemecahan masalah dan *self confidence*, serta pengajuan hipotesis penelitian.

3. Bab III Metode Penelitian

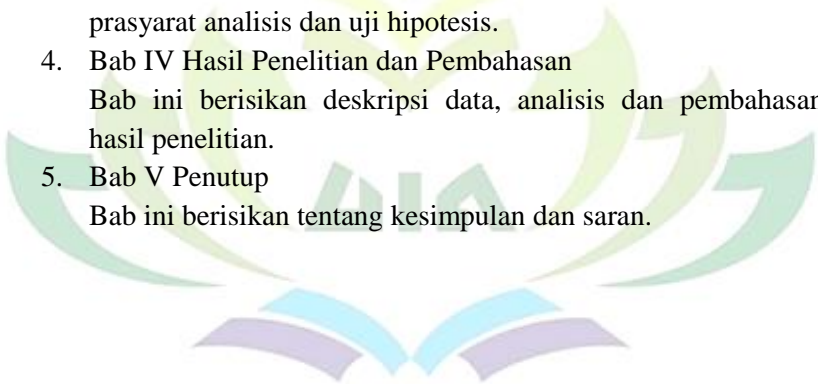
Bab ini berisi metode yang akan digunakan pada saat melakukan penelitian yang meliputi waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, uji validitas dan reliabilitas data, uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisikan deskripsi data, analisis dan pembahasan hasil penelitian.

5. Bab V Penutup

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran.





BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori Yang Digunakan

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah teknik atau strategi yang berdasarkan teori dan penelitian yang mencakup penalaran, rangkaian langkah-langkah dan tindakan yang dilakukan guru dan peserta didik, sistem pendukung pembelajaran, serta metode atau sistem penilaian untuk menilai perkembangan belajar peserta didik. Suatu model pembelajaran pada dasarnya menggambarkan keseluruhan bahwa pembelajaran itu terdiri dari awal pembelajaran, pada saat itu pembelajaran, sampai akhir pembelajaran, guru dan peserta didik akan memperoleh pengetahuan.³⁸

Menurut Joyce dan Weil, model pembelajaran adalah rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang materi pembelajaran, dan membimbing saat pembelajaran kelas atau lainnya. Model pembelajaran bisa sebagai rencana pilihan, guru dapat menentukan model pembelajaran yang tepat dan efektif untuk mencapai tujuan pendidikan.³⁹

Sementara Syaiful Sagala mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan proses sistematis pengorganisasian pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.⁴⁰

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah seperangkat strategi yang ditujukan kepada guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran

³⁸ Hanna Sundari, "Model-Model Pembelajaran Dan Pemerolehan Bahasa Kedua/Asing," *Jurnal Pujangga* 1, No. 2 (2015): 106–17.

³⁹ Putri Khoerunnisa And Syifa Masyhuril Aqwal, "Analisis Model-Model Pembelajaran," *Fondation* 4, No. 1 (2020): 1–27.

⁴⁰ Abdul Rahman Tibahary, Muliana Muliana, And Shilphy A Octavia, "Model-Model Pembelajaran Inovatif," In *Scolae: Journal Of Pedagogy*, Vol. 1 (Deepublish, 2018), 12–13.

tertentu yang terukur berdasarkan landasan teori dan penelitian tertentu, terdiri dari latar belakang, proses pembelajaran, sistem pendukung dan penilaian pembelajaran. Model pembelajaran dapat berfungsi untuk memberikan acuan pada perancang dan guru untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Allah berfirman dalam Q.S An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ١٢

Artinya: “Serulah (manusia) ke jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik serta debatlah mereka dengan cara yang lebih baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang paling tahu siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dia (pula) yang paling tahu siapa yang mendapat petunjuk”. (An-Nahl [16]:125)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa dalam proses pembelajaran pastinya setiap guru akan mempunyai cara dalam menyampaikan pembelajaran yang baik, demi mencapai keberhasilan dan kreativitas peserta didiknya. Oleh karena itu model pembelajaran memiliki peranan penting dalam keberhasilan suatu pendidikan.

a. Pengertian Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)

Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) adalah modifikasi dari model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang dikembangkan oleh Robert T. Jhonson, David W. Jhonson, dan Karl A. Smith pada tahun 1991 sebagai salah satu strategi untuk menyelesaikan permasalahan yang menghasilkan berbagai solusi.⁴¹ Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) termasuk jenis *Informal Cooperative Learning*, yakni model pembelajaran dimana peserta didik bekerja sama dalam suatu

⁴¹ Susam Ledlow, “Using Think-Pair-Share in the College Classroom,” *Arizon State University*, 2001, 1–2.

kelompok dalam jangka waktu yang terbatas. Jenis pembelajaran ini dirancang guna memusatkan perhatian peserta didik pada materi yang diajarkan, menciptakan lingkungan belajar yang baik, dan memungkinkan kepada peserta didik untuk secara kognitif memproses materi yang diajarkan.

Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan membangun pengetahuannya sendiri. Peserta didik akan belajar bersama dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas ataupun memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.⁴² Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) memiliki tahapan dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut:⁴³

1) Tahap *Formulate*

Pada tahap *formulate* ini, merumuskan jawaban secara mandiri atas masalah yang telah diberikan guru. Peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan yang telah diajukan secara mandiri untuk menemukan konsep pembelajaran yang akan dipelajari.

2) Tahap *Share*

Pada tahap *share*, adalah tahap yang memiliki peran penting dalam memecahkan masalah dalam proses belajar peserta didik. Di tahap ini seluruh peserta didik dituntut untuk aktif berdiskusi dengan mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka secara bergantian, bukan hanya satu atau dua orang pintar.

3) Tahap *Listen*

⁴² Silvina Amir, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Formulate Share Listen And Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Tigo Nagari" 9 (2021): 74–79.

⁴³ Ariani, Azmi, And Linda, "Peningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Formulate, Share, Listen And Create* (Fslc)S Pada Pokok Bahasan Keseimbangan Ion Dan Ph Larutan Garam Di Kelas Xi Mia Sma Negeri 4 Pekanbaru."

Pada tahap *listen*, berperan penting dalam menambahkan pengetahuan siswa pada materi yang dipelajari dengan mendengarkan ide-ide jawaban atau pendapat teman-teman mereka.

4) Tahap *Create*

Pada tahap *Create*, peserta didik akan menciptakan solusi jawaban baru melalui penggabungan jawaban-jawaban yang terbaik dalam bentuk kesimpulan yang sebelumnya telah dibahas oleh peserta didik bersama kelompoknya secara aktif.

Berdasarkan uraian diatas, penulis dapat simpulkan bahwa model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) merupakan model pembelajaran yang bersifat kelompok dimana model pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk lebih memahami masalah sehingga dapat menemukan solusi. Selain itu model ini dapat mengembangkan pengetahuan dan pola pikir peserta didik, membuat mereka lebih aktif dan berani dalam mengemukakan pendapat serta meningkatkan kerjasama dalam kelompok. Model pembelajaran ini memiliki empat tahapan, yaitu peserta didik merumuskan pendapat masing-masing (*formulate*), peserta didik berbagi pendapat dengan teman kelompoknya (*share*), peserta didik mendengarkan dan mencatat kesamaan dan perbedaan pendapat kelompok yang lainnya (*listen*), dan menyusun kesimpulan dengan cara menggabungkan ide-ide terbaik mereka (*create*).

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)

Menurut Johnson & Smith ada beberapa langkah dalam model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) yaitu:⁴⁴

⁴⁴ Juariah Juariah And Ratna Sari, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan *Formulate Share Listen Create* (Fslc) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 5, No. 2 (2015): 143–49.

- 1) Guru menyiapkan dan menyusun pertanyaan dengan tujuan agar peserta didik lebih mudah dalam pemahaman materi yang diajarkan, kemudian saat dikelas guru membagi peserta didik menjadi kelompok kecil yang terdiri 2-3 peserta didik. Setelah itu, jelaskan kepada peserta didik apa yang akan dilakukan dalam proses tersebut, dan kerja sama dalam kelompok sangat penting untuk menemukan jawaban dari setiap pertanyaan.
- 2) Guru menyampaikan materi, tetapi tidak terlalu lama agar tidak mengganggu perhatian peserta didik, cukup menyampaikan materi pengenalan untuk pengetahuan awal peserta didik.
- 3) Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Peserta didik kemudian diminta untuk memecahkan masalah dengan tahapan *Formulate Share Listen Create* (FSLC).
- 4) Setelah diskusi dirasa cukup, guru memilih beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil jawaban kelompoknya di depan kelas.
- 5) Mengulangi langkah satu hingga empat sampai materi pelajaran berakhir.
- 6) Peserta didik diminta merefleksikan pengalaman belajar untuk mengetahui sejauh mana materi yang mereka pahami.

Langkah pembelajaran yang dipaparkan oleh Jhonson & Smith akan digunakan peneliti sebagai langkah-langkah pembelajaran dalam penelitian ini dengan harapan peserta didik dapat menjalani dalam memecahkan persoalan.

c. Kelebihan Dan Kelemahan Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)

Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) memiliki kelebihan dalam penerapannya selama proses pembelajaran. Adapun kelebihanannya yakni:

- 1) Kegiatan pembelajaran berkelompok yang terdiri dari 2-3 orang akan terbentuk lebih cepat.
- 2) Setiap anggota kelompok memiliki banyak kesempatan untuk berkontribusi dan menyampaikan ide kepada kelompok.
- 3) Interaksi antar anggota menjadi lebih mudah dan menyenangkan karena jumlah .anggotanya lebih sedikit tetapi waktu yang tersedia lebih banyak.
- 4) Dengan jumlah anggota yang lebih sedikit, kerja kelompok lebih terorganisir dan mudah dikontrol.
- 5) Selama tahap *formulate*, peserta didik tidak hanya mempertimbangkan jawaban individu, tetapi merumuskan dan mencatat berbagai kemungkinan jawaban atas tugas yang diberikan.
- 6) Pada tahap *create*, peserta didik memiliki kesempatan menggabungkan ide-ide terbaik dari kelompoknya dan kelompok lain untuk menemukan jawaban baru.

Selain kelebihan, model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) juga memiliki kelemahan. Kelemahan tersebut yakni:

- 1) Banyaknya kelompok yang perlu dipantau, dan kemungkinan banyak kelompok yang melaporkan tentang kendala yang dihadapi dalam kelompoknya kepada guru.
- 2) Sedikit ide yang dihasilkan karena hanya ada 2-3 orang dalam setiap kelompok.
- 3) Kelompok yang hanya terdiri 2 orang, tidak terdapat penengah ketika terjadi perselisihan antar anggota kelompok.⁴⁵

⁴⁵ Sinta Verantika, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Formulate-Share-Listen-Create* (Fslc) Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Dan *Self-Confidence* Siswa Smp" (Fkip Unpas, 2017)., 13.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Masalah dalam matematika adalah situasi tentang konsep-konsep matematika yang ada dalam pikiran peserta didik dan menjadi tantangan (*challenge*) dari hal yang tidak dapat dipelajari dengan segera. Masalah matematika biasanya berupa suatu pertanyaan atau pernyataan. Sehingga solusi atau penyelesaian diperlukan dalam suatu masalah. Sebagaimana dalam firman Allah SWT dalam Q.S Al-Insyirah ayat 6 yang berbunyi:

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

Artinya : “Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”.
(Al-Insyirah [94]:6)

Ayat tersebut menjelaskan setiap manusia yang mengalami kesulitan dan hambatan dalam suatu permasalahan, akan mendapatkan kelapangan dan kemudahan dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Menurut Bell bahwa suatu situasi adalah masalah bagi seseorang jika orang tersebut mengetahuinya, mengakui bahwa situasi tersebut memerlukan tindakan dan tidak dapat segera menemukan pemecahannya. Notoadmojo berpendapat bahwa masalah adalah kesenjangan antara apa yang seharusnya terjadi dan apa yang telah terjadi, atau kesenjangan antara harapan dan kenyataan yang terjadi. Masalah yang dihadapi seseorang belum tentu merupakan masalah yang dihadapi oranglain, sehingga setiap orang mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah dengan caranya masing-masing.⁴⁶ Haduyo berpendapat bahwa masalah dalam matematika bersifat tidak rutin dan tidak memiliki aturan atau hukum khusus yang dapat digunakan untuk menemukan solusi atau penyelesaian secara

⁴⁶ Indri Anugraheni Wahyudi, *Strategi Pemecahan Masalah Matematika* (Salatiga: Satya Wacana University Press, 2017), 2.

langsung.⁴⁷ Ini berarti bahwa masalah dalam matematika berupa suatu pertanyaan dan suatu pertanyaan tersebut dimana seseorang memerlukan solusi atau pemecahan yang menuntut seseorang memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam memecahkan masalah.

Menurut Akhsanul In'am, pemecahan masalah adalah suatu aktivitas yang terdapat dalam suatu masalah yang berkaitan dengan bahasa matematika, teknik pemecahan masalah dan penggunaan kemampuan matematika dalam memecahkan masalah.⁴⁸ Pemecahan masalah merupakan proses dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah ada untuk menjawab pertanyaan yang selanjutnya.⁴⁹ Memecahkan masalah berarti menemukan cara atau jalan mencapai tujuan atau solusi yang tidak dengan mudah menjadi nyata. Menurut Anderson seperti kebanyakan memecahkan masalah pada umumnya, seseorang menyimpan informasi pengetahuan di dalam ingatannya agar dapat memecahkan suatu permasalahan.⁵⁰ Pembelajaran di kelas harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya. Hal ini bertujuan untuk mendorong kemampuan berpikir pemecahan masalah peserta didik agar dapat menghubungkan ide-ide matematis dan mengembangkan pemahaman konseptual.

Jadi penulis dapat simpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah dengan

⁴⁷ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, 44.

⁴⁸ Akhsanul In'am, *Menguak Penyelesaian Masalah Matematika* (Malang: Ampublishing, 2015), 38.

⁴⁹ Elma Agustiana, Fredi Ganda Putra, and Farida Farida, "Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 1, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1905>.

⁵⁰ Dewi Daryati, Nugraha, and Nani Sutarni, "Pengaruh Penggunaan Metode Problem Posing Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah," *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial (JPIS)* 27, no. 1 (2018): 31–42.

mengembangkan pengetahuan yang dimiliki untuk menemukan solusi atau keluar dari masalah yang dihadapi.

b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah adalah bagian yang berperan penting dalam kurikulum dan harus dimiliki peserta didik. Sehingga diperlukan adanya indikator pemecahan masalah dengan tujuan untuk mengukur kemampuan tersebut. Indikator pemecahan masalah menurut Polya, yaitu:⁵¹

- 1) Memahami masalah (*understanding the problem*),
- 2) Menyusun rencana penyelesaian (*devising a plan*),
- 3) Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana (*carrying out the plan*),
- 4) Memeriksa kembali (*looking back*).

Menurut Sumarno, diperlukan beberapa indikator dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah, yaitu:⁵²

- 1) Mengidentifikasi kecukupan untuk memecahkan masalah.
- 2) Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
- 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk memecahkan masalah matematika atau diluar matematika.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan dan memeriksa kebenaran hasil atau jawaban, menerapkan matematika secara bermakna.

Berdasarkan uraian indikator pemecahan masalah di atas, maka peneliti akan menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Polya. Tahapan pemecahan masalah yang digunakan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika menurut Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan

⁵¹ Hardina Fitri Amalia And Janet Trineke Manoy, "Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasar Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient," *Mathedunesa* 10, No. 3 (2021): 507–13, <https://doi.org/10.26740/Mathedunesa.V10n3.P507-513>.

⁵² Hafiziani Eka Putri Et Al., *Kemampuan-Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya* (Bandung: Upi Sumedang Press, 2020), 69.

masalah, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali rencana yang diperoleh.

3. *Self Confidence*

a. *Pengertian Self Confidence*

Kemampuan peserta didik dalam mengajukan masalah akan mengakibatkan meningkatnya kemampuan belajar matematika salah satu faktornya adalah *self confidence* atau kepercayaan diri. *Self confidence* memiliki peranan fungsi penting dalam mengembangkan potensi dalam diri peserta didik.⁵³ Jika setiap peserta didik memiliki keinginan untuk melakukan sesuatu sampai tujuan yang diinginkan tercapai, maka mereka akan dapat mengembangkan rasa percaya diri.⁵⁴

Self confidence adalah sikap positif dan keyakinan seseorang akan kemampuannya untuk membangun penilaian positif terhadap diri sendiri atau lingkungannya, dan akan mampu menangani situasi tertentu secara optimis, objektif, bertanggung jawab dan rasional.⁵⁵ Keadaan ini bukan berarti bahwa seseorang harus kompeten melakukan segala sesuatu seorang diri. Menurut *Royal Melbourne Institute of Technology* (RMIT), *self-confidence* adalah keterampilan percaya pada kemampuan seseorang untuk menghadapi masalah kehidupan nyata dan mencapai keberhasilan.⁵⁶ Menurut Fichtelberg, *self-confidence* adalah keyakinan peserta didik terhadap kemampuan dan kelebihan diri sendiri, agar mampu

⁵³ Egy Purwanda, Ahmad Yani T, And Utin Desy Susiaty, "Komparasi Problem Posing Dan Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Self Confidence," *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)* 5, No. 1 (2020), <https://doi.org/10.30998/Sap.V5i1.5556>.

⁵⁴ Gustina Ningsih And Riska Novia Sari, "Hubungan Rasa Percaya Diri Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Ix Smp Negeri 16 Batam Tahun Pelajaran 2016/2017," *Pythagoras: Journal Of The Mathematics Education Study Program* 6, No. 1 (2017).

⁵⁵ Agus Yulianto Et Al., "Pengaruh Model Role Playing Terhadap Kepercayaan Diri Siswa Pada Pembelajaran Matematika Smp," *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 3, No. 1 (2020): 97–102.

⁵⁶ Dwi Andini Et Al., "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self Confidence Siswa Menggunakan Pendekatan Pbl Berbantuan Geogebra," *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 5, No. 1 (2018): 82–93.

memecahkan masalah dengan baik dan efektif berdasarkan aspek-aspek yang diamati.⁵⁷

Menurut Lauster, *self-confidence* adalah sikap atau kepercayaan akan kemampuan diri sendiri sehingga seseorang tidak perlu cemas dengan tindakannya, melakukan apa yang diinginkan, bertanggung jawab akan tindakannya sendiri, dan memperlakukan orang lain dengan sopan, dapat menerima dan menghargai orang lain, memiliki motivasi, dan mampu mengenali kelebihan dan kelemahan diri sendiri.⁵⁸ Menurut Maslow, kepercayaan diri mempengaruhi kualitas diri. Dengan kepercayaan diri, seseorang dapat mengeksplorasi dan mengenal dirinya sendiri. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam Q.S Ar-rad ayat 11 yang berbunyi:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ ۝ ۱۱

Artinya: “Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka”. (Ar-Ra’d[13]:11)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa dalam pencapaian hasil belajar juga bergantung pada diri sendiri, yang juga bergantung pada kepercayaan diri setiap individu. Berdasarkan pendapat diatas, penulis dapat tarik kesimpulan bahwa, *self confidence* atau kepercayaan diri merupakan keyakinan pada diri sendiri, percaya bahwa setiap orang memiliki kemampuan dan kekuatan dalam memecahkan masalah yang diberikan dengan cara menghadapi masalah secara optimis, objektif, bertanggung jawab, dan rasional untuk mencapai hasil yang diharapkan.

⁵⁷ Leny Dhianti Haeruman, Wardani Rahayu, And Lukita Ambarwati, “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Sma Di Bogor Timur,” *Jppm (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 10, No. 2 (2017).

⁵⁸ Heris Hendriana, “Membangun Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Humanis,” *Jurnal Pengajaran Mipa* 19, No. 1 (2014): 52–60.

b. Jenis-jenis *Self Confidence*

Menurut Barbara De Angelis terdapat tiga jenis *self confidence*, yaitu:⁵⁹

- 1) *Self confidence* yang berkenaan pada tingkah laku merupakan keyakinan diri seseorang agar mampu bertindak dan menyelesaikan tugas-tugas, baik tugas sederhana maupun berat, serta berkaitan dengan cita-cita untuk mencapai keberhasilan.

Jika kepercayaan diri tingkah laku masih lemah, kemungkinan akan menunjukkan gejala-gejala berikut ini:

- a) Sering ragu-ragu untuk memulai suatu pekerjaan
- b) Terlalu banyak pertimbangan, dan tidak benar-benar bertekad untuk konsisten pada suatu keputusan yang telah diambil.
- c) Berupaya menghindari tantangan yang besar, dan malah berkonsentrasi pada hal-hal kecil yang sebenarnya tidak begitu perlu diperhatikan.
- d) Saat menghadapi kesulitan, cenderung menutup diri dari bantuan orang lain, dan berlagak seperti tidak terjadi apa-apa.

Cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepercayaan diri tingkah laku, yaitu: membuat daftar kegiatan khusus dan sederhana yang hendak diwujudkan termasuk jadwal dan batas waktunya, menemui orang-orang sukses, dan belajarlah dari mereka, membuat daftar orang yang dapat dimintai bantuan dan dukungan.

- 2) *Self confidence* yang berkenaan pada emosi merupakan keyakinan bahwa seseorang percaya dan

⁵⁹ Barbara De Angelis, *Confidence - Percaya Diri* (Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Utama, 2002), 58-80.

mampu dalam menguasai emosinya sendiri, seperti: mampu memahami segala sesuatu yang dirasakan, mampu membuat pilihan yang baik, mampu melindungi diri dari rasa sakit hati serta mampu menggunakan cara yang baik dan sehat dalam bersosialisasi dengan orang lain.

Jika kepercayaan diri emosi masih lemah, kemungkinan akan menunjukkan gejala-gejala berikut ini:

- a) Seringkali menimbulkan perasaan sendiri, dan seakan tidak tahu apa yang terjadi dengan hidupnya.
- b) Membelenggu perasaan sendiri dan enggan mengungkapkannya secara terus terang.
- c) Mengasingkan diri.
- d) Suka menyenangkan hati orang lain dan menjadi "yes man".
- e) Menjadi pribadi yang cenderung subjektif dan berpikiran negatif.

Cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kepercayaan diri emosi, yaitu: belajar untuk mengenali dan memutuskan perasaan diri sendiri, biasakan diri sendiri untuk mengungkapkan perasaan kepada orang lain, ciptakan peluang untuk bersosialisasi.

- 3) *Self confidence* yang berkenaan pada spiritual merupakan keyakinan seseorang terhadap takdir dan alam semesta. Keyakinan ini menunjukkan kepada orang bahwa hidup memiliki tujuan yang positif, dan juga menunjukkan orang untuk percaya bahwa kehidupan ini memiliki arti dan tujuan.

Jika seseorang kurang memiliki kepercayaan diri spiritual, mungkin akan terkena gejala-gejala berikut:

- a) Cenderung mengendalikan segala sesuatu.
- b) Hampir tidak berani menyampaikan pendapat atau mengambil resiko.

c) Memendam kegelisahan yang dalam.

Cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kepercayaan diri spiritual yaitu: upayakan menemukan bukti-bukti bahwa semesta ini bergerak menurut suatu hukum dan pola tertentu, menyempatkan diri untuk berada di tengah alam yang terbentang, dan amati segala hal, upayakan menemukan segala rahasia dan bukti sehari-hari bahwa anda dikasihi.

c. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi *Self Confidence*

Kepercayaan diri bukanlah sesuatu yang dapat diperoleh secara langsung, melainkan melalui proses yang berlangsung sejak dini terutama dalam kehidupan bersama orang tua. Menurut Ghufron dan Rini, *self-confidence* dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti berikut:⁶⁰

1) Konsep diri

Menurut Anthony *self-confidence* terbentuk dalam diri seseorang diawali dengan berkembangnya konsep diri yang diperoleh melalui interaksi dalam suatu kelompok, dan hasil interaksi tersebut akan membentuk konsep diri seseorang.

2) Harga diri

Harga diri adalah penilaian atas diri seseorang. Menurut Santoso, tingkat harga diri seseorang mempengaruhi tingkat kepercayaan diri.

3) Pengalaman

Pengalaman bisa menjadi faktor yang membangun kepercayaan diri, dan sebaliknya, dapat menjadi faktor menurunkan kepercayaan diri. Anthony percaya bahwa pengalaman masa lalu adalah faktor terpenting dalam mengembangkan kepribadian sehat seseorang.

4) Pendidikan

⁶⁰ Nur Ghufron Dan Rini Rs, *Teori-Teori Psikologi* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), 37-38.

Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi kepercayaan diri seseorang. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah merasa tergantung dan berada dibawah kekuasaan orang lain. Sebaliknya, seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi cenderung lebih percaya diri dibandingkan dengan orang dengan tingkat pendidikan lebih rendah.

d. Indikator *Self Confidence*

Indikator *self confidence* dapat diartikan ciri ataupun karakteristik peserta didik yang memiliki rasa percaya diri. Menurut Ignoffo peserta didik memiliki ciri *self confidence* dalam menggapai keberhasilan dengan mempunyai ciri-ciri: perspektif terhadap diri sendiri selalu bernilai positif, percaya dengan kemampuan yang dikuasai, mengambil tindakan berdasarkan pemikirannya, berani mengambil keputusan, memiliki kompetensi dan berpikir positif dalam segala hal.⁶¹

Menurut Sumarno, indikator *self-confidence* peserta didik sebagai berikut:⁶²

- 1) Percaya pada kemampuan diri, tidak cemas, bebas, dan bertanggung jawab atas tindakannya;
- 2) Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan;
- 3) Memiliki konsep diri yang positif, hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain, dan dapat menerima dan menghargai orang lain;
- 4) Berani mengungkapkan pendapat dan memiliki dorongan untuk berprestasi;
- 5) Mengetahui kelebihan dan kekurangan diri sendiri.

⁶¹ Juliana Wahyuni Siregar, "Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dan Student Facilitator And Explaining Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Dan Self Confidence Siswa Mtss Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam," 2021, 26.

⁶² Ika Nurhaqiqi Noviyana, Nuriana Rachmani Dewi, And Rochmad Rochmad, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Confidence," In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Vol. 2, 2019, 704–9.

Menurut Barbara De Angelis yang menjadi ciri dari kepercayaan diri yaitu:

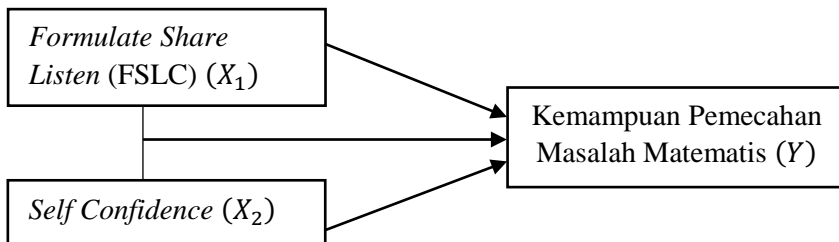
- 1) Tingkah laku, yang memiliki ciri yaitu: menumbuhkan semangat dan motivasi, perbaikan diri dan menumbuhkan kesadaran, berhenti berdalih, menghadapi kenyataan hidup.
- 2) Emosi, yang memiliki ciri kepercayaan diri untuk: tidak mudah menyerah, menemukan kelebihan diri sendiri, misalnya perasaan berharga dan memiliki nilai serta hindari rasa kekurangan, memahami kesusahan dan penderitaan yang dialami, tidak terlalu lama dalam kesedihan.
- 3) Spiritual, yang memiliki ciri keyakinan diri bahwa: percaya akan kebesaran pencipta, berpikir dengan kekuatan tuhan, yakin bahwa dirinya tidak sendirian, berdoa dan berserah diri, berpikir pada hal-hal yang baik atau berfikir positif dan menjauhkan pikiran negatif, yakin bahwa segala sesuatu akan berhasil dalam kegiatan yang dilakukan, menanamkan keyakinan akan berhasil dalam kegiatan yang dilakukan.⁶³

Dari pendapat diatas indikator *self confidence* yang digunakan oleh peneliti yaitu menurut Barbara de Angelis terdiri dari komponen tingkah laku, emosi dan spiritual.

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan landasan teori yang telah dipaparkan di atas, selanjutnya akan disusun kerangka berfikir yang membentuk suatu jawaban sementara permasalahan yang akan diteliti. Kerangka berpikir dari peneliti yang berjudul pengaruh model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari *self confidence* dapat digambarkan melalui bagan kerangka berpikir berikut:

⁶³ Angelis, *Confidence - Percaya Diri*, 61-77.



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

Proses pembelajaran matematika dimulai dengan perencanaan yang baik, yang salah satunya didukung oleh kemampuan pemecahan masalah yang baik. Selain itu, penerapan model pembelajaran juga sangat mempengaruhi keberhasilan guru, sehingga untuk mempelajari matematika diperlukan model pembelajaran yang tepat karena tidak semua pembelajaran mudah membangun pengetahuan yang dipelajarinya.

Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* dimana peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dan diberi bertanggung jawab atas materi pelajaran yang ditugaskan oleh guru. Model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan peserta didik secara penuh dalam memecahkan masalah matematika yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan guna mencapai tujuan pendidikan. Melalui model pembelajaran ini dimana keaktifan peserta didik akan mengembangkan sikap kepercayaan dirinya. Kepercayaan diri peserta didik akan berkembang ketika proses pembelajaran dengan guru memberikan masalah kepada peserta didik. Ketika peserta didik diberikan masalah, peserta didik akan memberikan respon. Cara peserta didik menanggapi hal ini yang akan menunjukkan sikap sejauh mana kepercayaan diri yang dimiliki peserta didik.

Melalui keaktifan peserta didik dalam menemukan solusi dari permasalahan dapat di nilai kepercayaan diri peserta didik untuk ikut serta dalam setiap proses dalam menyusun langkah menemukan solusi dari permasalahan yang telah diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa *self confidence* peserta didik memiliki peran penting untuk

mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mana dengan memiliki *self confidence* peserta lebih mampu memecahkan masalah yang diberikan kepada mereka. Dengan demikian, melalui model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan *self confidence* kategori tingkah laku, emosi dan spiritual diharapkan memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Peserta didik yang memiliki *self confidence* kategori tingkah laku, emosi dan spiritual apabila diberikan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) memiliki perbedaan pengaruh terhadap hasil kemampuan pemecahan masalah matematis dari peserta didik dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan gambar 2.1 peneliti akan melakukan pengukuran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan keterkaitannya dengan *self confidence*. Selain itu akan dilihat interaksi antara model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

C. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.⁶⁴ Hipotesis yang diajukan oleh peneliti, sebagai berikut:

1. Hipotesis Teoritis
 - a) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
 - b) Terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
 - c) Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* dan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 99.

2. Hipotesis Statistik

a) $H_0: \alpha_i = 0$ untuk $i = 1,2$ (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

$H_1: \alpha_i \neq 0$ untuk $i = 1,2$ (terdapat pengaruh model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

b) $H_{0B}: \beta_j = 0$ untuk $j = 1,2,3$ (tidak terdapat pengaruh *self confidence* dengan kategori tingkah laku, emosi, spiritual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

$H_{1B}: \beta_j \neq 0$ untuk $j = 1,2,3$ (terdapat pengaruh *self confidence* dengan kategori tingkah laku, emosi, spiritual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

c) $H_0: (\alpha\beta)_{ij} = 0$ untuk $i = 1,2$ dan $j = 1,2,3$ (tidak terjadi interaksi antara model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* dan *self confidence* peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

$H_1: (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$, untuk $i = 1,2$ dan $j = 1,2,3$ (terjadi interaksi antara model pembelajaran *Formulate Share Listen Create* dan *self confidence* peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik).

Dengan :

α_i = efek baris ke- i dengan $i = 1,2$

β_j = efek kolom ke- j dengan $j = 1,2,3$

$(\alpha\beta)_{ij}$ = kombinasi efek baris ke- i dan kolom ke- j

$i = 1,2$ yaitu: 1 = model pembelajaran *Formulate Share Listen Create*
2 = pembelajaran model konvensional

$j = 1,2,3$ yaitu : 1 = *self confidence* tingkah laku
2 = *self confidence* emosi
3 = *self confidence* spiritual



DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Zainal Abidin, and Syifa Syarifah Alamiyah, Juwito Juwito. *Edukasi Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Melalui Public Speaking Dan Personal Branding Di SMA Dharma Wanita Surabaya*. Surabaya: Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, 2017.
- Agustiana, Elma, Fredi Ganda Putra, and Farida Farida. “Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 1. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1905>.
- Akbari, Omidullah, and Javed Sahibzada. “Students’ Self-Confidence and Its Impacts on Their Learning Process.” *American International Journal of Social Science Research* 5, no. 1 (2020): 1–15.
- Akhsanul In’am. *Menguak Penyelesaian Masalah Matematika*. Malang: AMPublishing, 2015.
- Amalia, Hardina Fitri, and Janet Trineke Manoy. “Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasar Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient.” *MATHEdunesa* 10, no. 3 (2021): 507–13. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v10n3.p507-513>.
- Amir, Silvina. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate Share Listen And Create (FSLC) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Tigo Nagari” 9 (2021): 74–79.
- Andini, Dwi, Nenden Mulyani, Tommy Tanu Wijaya, and Devi Nurul Supriyati. “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self Confidence Siswa Menggunakan Pendekatan PBL Berbantuan Geogebra.” *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2018): 82–93.
- Angelis, Barbara De. *Confidence - Percaya Diri*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002.

- Ariani, Desy, Johni Azmi, and Roza Linda. "Peningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Formulate, Share, Listen and Create (FSLC)s Pada Pokok Bahasan Kesetimbangan Ion Dan PH Larutan Garam Di Kelas XI MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru." *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 11, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.21009/jrpk.111.08>.
- Arman, Ibrahim Moh'D. "Impact of 'Formulate, Share, Listen and Create' Strategy On Mathematical Representation Skills." *European Journal of Engineering Research and Science* 4, no. 1 (2019): 101–5. <https://doi.org/10.24018/ejers.2019.4.1.1070>.
- Dadan Darmawan, and Nurmila Handayani. "Peningkatan Sikap Percaya Diri Warga Belajar Melalui Kegiatan Project Class Pada Program Paket C." *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment* 3, no. 2 (2019): 95–104. <https://doi.org/10.15294/pls.v3i2.35549>.
- Daryati, Dewi, Nugraha, and Nani Sutarni. "Pengaruh Penggunaan Metode Problem Posing Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah." *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial (JPIS)* 27, no. 1 (2018): 31–42.
- Dayani, Dwi Rahmah, and Hasanuddin Hasanuddin. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self Confidence Siswa SMP Negeri 1 Sungai Batang." *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)* 3, no. 1 (2020): 091. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i1.8896>.
- Dewi, Putu U K, Gusti A Mahayukti, and I G P Sudiarta. "Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa." *Math Didactic : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2019): 168–82.
- Dhewy, Risdiana Chandra, Elok Puspita Sari, and Intan Bigita Kusumawati. "Pengaruh Pembelajaran Tipe Fslc Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan* 6, no. 2

(2020). <https://doi.org/10.51836/je.v6i2.154>.

Endang Mulyatiningsih. *Riset Terapan Bidang Pendidikan Dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press, 2011.

Fadila, A., A. Septiana, V. Amelia, T. Wahyuni, W. Wahyuni, and S. Sugito. "The Influence of Group Investigation Learning Implementation Judging from Learning Motivation Against Students' Mathematical Problem Solving Ability." *Journal of Physics: Conference Series* 1155, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1155/1/012098>.

Fadila, Abi. "Eksperimentasi Pendekatan Matematika Realistik." *Jurnal E-DuMath* 1, no. 2 (2015): 114–22.

Fadillah, Syarifah, and Yadi Ardiawan. "Pengaruh Model Problem Solving Dan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Self Confidence." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2021): 1373. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3664>.

Fatmawati, Fanny, and Murtafiah Murtafiah. "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Sma Negeri 1 Majene." *Saintifik* 4, no. 1 (2018): 63–73. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v4i1.145>.

Fitri, Emria, Nilma Zola, and Ifdil Ifdil. "Profil Kepercayaan Diri Remaja Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi." *JPMI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)* 4, no. 1 (2018): 1–5. <https://doi.org/10.29210/02017182>.

Haeruman, Leny Dhianti, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati. "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA Di Bogor Timur." *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 10, no. 2 (2017).

Hafiziani Eka Putri, Idat Muqodas, Mkhmad Ady Wahyudy, and Dkk. *Kemampuan-Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya*. Bandung: UPI Sumedang Press, 2020.

Hanief, Yulingga Nanda, and Wasis Himawanto. *Statistik Pendidikan*.

Yogyakarta: Deepublish, 2017.

- Harvey, Lee. "Analytic Quality Glossary, Quality Research International." *Http://Www. Qualityresearchinternational. Com/Glossary*, 2004.
- Hendriana, Heris. "Membangun Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Humanis." *Jurnal Pengajaran MIPA* 19, no. 1 (2014): 52–60.
- Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarmo. *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama, 2017.
- Juariah, Juariah, and Ratna Sari. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Formulate Share Listen Create (FSLC) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa." *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 5, no. 2 (2015): 143–49.
- Juariah, Siti, Farida Farida, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "Implementasi Peer Led Guided Inquiry (Plgi) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp." *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2020): 196–202. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.865>.
- Khoerunnisa, Putri, and Syifa Masyhuril Aqwal. "Analisis Model-Model Pembelajaran." *Fondatia* 4, no. 1 (2020): 1–27.
- Komariya, Komariya, Nurul Farida, and Ira Vahlia. "Pengaruh Model Pembelajaran Fslc Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa." *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i1.1355>.
- Ledlow, Susam. "Using Think-Pair-Share in the College Classroom." *Arizon State University*, 2001, 1–2.
- Lestari, Indah, Yuan Andinny, and Mailizar Mailizar. "Pengaruh Model Pembelajaran Situation Based Learning Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 3, no. 1 (2019): 95. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1748>.

- Lintang, Anggit Cahya, Masrukan Masrukan, and Sri Wardani. "PBL Dengan APM Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Percaya Diri." *Journal of Primary Education* 6, no. 1 (2017): 27–34. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>.
- Mai Sri Lena, Netriwati, Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Malang: CV IRDH, 2019.
- Mawaddah, Siti, and Hana Anisah. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2015).
- Mustika, Karina Dilla, Elva Yasmi Amran, and Betty Holiwarni. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Formulate Share Listen Create (Fslc) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Kesetimbangan Ion Dan Ph Larutan Penyangga." *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau* 6, no. 1 (2021): 30–36. <https://doi.org/10.33578/jpk-unri.v6i1.7617>.
- Ningsih, Gustina, and Riska Novia Sari. "Hubungan Rasa Percaya Diri Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Ix Smp Negeri 16 Batam Tahun Pelajaran 2016/2017." *PYTHAGORAS: Journal of the Mathematics Education Study Program* 6, no. 1 (2017).
- Novalia, Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Rahaja, 2014.
- Noviyana, Ika Nurhaqiqi, Nuriana Rachmani Dewi, and Rochmad Rochmad. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Confidence." In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2:704–9, 2019.
- Nur Ghufron dan Rini RS. *Teori-Teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010.
- Nurhasanah, Duroh Siti, and Irena Puji Luritawaty. "Model Pembelajaran REACT Terhadap Kemampuan Pemecahan

- Masalah Matematis.” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2021): 71–82. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1027>.
- Octavia, Shilphy A. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Purwanda, Egy, Ahmad Yani T, and Utin Desy Susiaty. “Komparasi Problem Posing Dan Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Self Confidence.” *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)* 5, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.5556>.
- Putra, Rizki Wahyu Yunian. “Analisis Proses Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Guardian Dan Idealis.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 2 (2017): 52–65.
- Raihan. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Universitas Islam Jakarta, 2017.
- Riyana, Mita, F Farida, and N R Dewi. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah: Dampak Pembelajaran Inside Outside Circle (Ioc) Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking Dan Self Regulated Learning.” ... *Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2021): 2579–4647. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/593>.
- Rosyana, Tina, M. Afrilianto, and Eka Senjayawati. “The Strategy Of Formulate-Share-Listen-Create To Improve Vocational High School Students’ Mathematical Problem Posing Ability And Mathematical Disposition On Probability Concept.” *Infinity Journal* 7, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.22460/infinity.v7i1.p1-6>.
- Ruswana, Angra Meta. “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate-Share-Listen-Create (FSLC).” *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram* 7 (2019). <https://doi.org/10.33394/j-ps.v7i1.1424>.

- Sari, Novita, Mujib Mujib, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "Model Pembelajaran POGIL Dengan Strategi Quick on The Draw Dan Minat Belajar: Dampaknya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 7, no. 1 (2021): 39. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i1.10282>.
- Sepriyanti, N., Y. Yulia, S. Nelwati, H. Sakinah, and J. Afriadi. "Implementation of Formulate Share Listen Create Strategy to Improve Student's Problem Solving and Mathematics Disposition Ability." In *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 1317, 2019. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012121>.
- Siregar, Nur Choירו, Roslinda Rosli, and Siti Mistima Maat. "*The Effects of a Discovery Learning Module on Geometry for Improving Students' Mathematical Reasoning Skills, Communication and Self-Confidence.*" *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 19, no. 3 (2020). <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.3.12>.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grahafindo Persada, 2006.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sundari, Hanna. "Model-Model Pembelajaran Dan Pemerolehan Bahasa Kedua/Asing." *Jurnal Pujangga* 1, no. 2 (2015): 106–17.
- Sutama, S., Sofyan Anif, Harun Joko Prayitno, Sabar Narimo, Djalal Fuadi, Diana Purwita Sari, and Mazlini Adnan. "Metacognition of Junior High School Students in Mathematics Problem Solving Based on Cognitive Style." *Asian Journal of University Education* 17, no. 1 (2021): 134–44. <https://doi.org/10.24191/ajue.v17i1.12604>.
- Syahputri, Halimah, and Sri Elniati. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate Share Listen Create (FSLC) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 16 Padang." Universitas Negeri Padang, 2021.

- Tibahary, Abdul Rahman, Muliana Muliana, and Shilphy A Octavia. "Model-Model Pembelajaran Inovatif." In *Scolae: Journal of Pedagogy*, 1:12–13. Deepublish, 2018.
- Verantika, Sinta. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Formulate-Share-Listen-Create (Fslc) Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Dan Self-Confidence Siswa Smp." Fkip Unpas, 2017.
- Wahyudi, Indri Anugraheni. *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Satya Wacana University Press, 2017.
- Wahyuni Siregar, Juliana. "Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dan Student Facilitator And Explaining Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Dan Self Confidence Siswa Mtss Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam," 2021.
- Yulianto, Agus, Dian Nopitasari, Ihlasiani Permata Qolbi, and Rini Aprilia. "Pengaruh Model Role Playing Terhadap Kepercayaan Diri Siswa Pada Pembelajaran Matematika SMP." *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 3, no. 1 (2020): 97–102.
- Yusnita, Irda, Ruhban Maskur, and Suherman Suherman. "Modifikasi Model Pembelajaran Gerlach Dan Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 29–38. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.29>.
- Zulyana, Farida, Rizki Wahyu Yunian Putra, Sodik Ahmad, Dan, and Leni Nur Hasanah. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Kognitif Pada Pembelajaran Model Conceptual Understanding Procedures." *Seminari Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 1 (2022): 1–11.

L
A
M
P
I
R
A
N



Lampiran 1

Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba

No	Nama Peserta Didik	Kode
1.	Adesta Alif Firnanda	U-1
2.	Aldi Firman Setiawan	U-2
3.	Alfin Drayana	U-3
4.	Amelista	U-4
5.	Anisa Siti Nurjanah	U-5
6.	Ari Kurniawan	U-6
7.	Desti Ratna Sari	U-7
8.	Dina Olivia Amelia	U-8
9.	Ellyta Ninda Vimanta	U-9
10.	Intan Maya Sari	U-10
11.	Meliana Sari	U-11
12.	Muhammad Pramulya W	U-12
13.	Nabila Putri Maharani	U-13
14.	Nabila Tiwi Kurniawati	U-14
15.	Nia Kurniati	U-15
16.	Nova Santika	U-16
17.	Reva Alika Putri	U-17
18.	Reva Fortunella Shelly	U-18
19.	Rima Sri Handayani	U-19
20.	Ristinia Gian Fahmida	U-20
21.	Rohim Aulia Saputra	U-21
22.	Sandi Oktaviano	U-22
23.	Sevilla Maulia Zahra	U-23
24.	Sheila Ramadhani	U-24
25.	Sintiya Duwiyani	U-25
26.	Siti Nurfadilah	U-26
27.	Tin Khodijah Putri	U-27
28.	Vani Oktaviani	U-28
29.	Yeyen Selasih	U-29
30.	Zaqia Melinta	U-30

*Lampiran 2***Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen (XI Akuntansi 1)**

No	Nama Peserta Didik	Kode
1.	Affrido Ibnu Shina	E-1
2.	Ameliya Yasmin	E-2
3.	Anatasya Imelda A	E-3
4.	Anisa Nur Rahmawati	E-4
5.	Aprilia Windi Widiyanti	E-5
6.	Destia Putri Wahyuni	E-6
7.	Dinda Arfila	E-7
8.	Dian Karisma	E-8
9.	Elsa Tri Arianti	E-9
10.	Enjelina Mareta H	E-10
11.	Esa Lintang Rahmawati	E-11
12.	Eva Rahma Wati	E-12
13.	Fauzan Abdurohman	E-13
14.	Helen Saputri	E-14
15.	Intan Yunisa	E-15
16.	Kamelia Faridatul B	E-16
17.	Khusnul Widiyanti	E-17
18.	M. Wildan	E-18
19.	Melisa Feralita	E-19
20.	Mutia Hamidz	E-20
21.	Nada Rosalika	E-21
22.	Nadia Dwi Saputri	E-22
23.	Nia Damayanti	E-23
24.	Nur Laili	E-24
25.	Radhita Farisca T	E-25
26.	Rahma Puspita Sari	E-26
27.	Riska Aulia	E-27
28.	Sevia Dwi Lestari	E-28
29.	Shalsa Dira Ivana	E-29
30.	Sintia Putri Pandawati	E-30
31.	Wulan	E-31
32.	Zahra Rahmawati	E-32

*Lampiran 3***Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol (XI Akuntansi 2)**

No	Nama Peserta Didik	Kode
1.	Alvio Putra Adiraya	K-1
2.	Citra Ayu Anidira	K-2
3.	Dawam Fathur Rohman	K-3
4.	Desti Mariana	K-4
5.	Dwi Puspasari	K-5
6.	Erviana Rahmawati	K-6
7.	Eryca Febrianti	K-7
8.	Eva Khoirunnisa	K-8
9.	Evlin Aulia Azani	K-9
10.	Fadilla Eka Devi PS	K-10
11.	Fannisa Ramadhani	K-11
12.	Gita Rianti	K-12
13.	Halimah	K-13
14.	Hendi Armanda	K-14
15.	Icha Maretha Putri	K-15
16.	Irana Wiji Astuti	K-16
17.	Jefi Febiana	K-17
18.	M. Setiawan Jodi	K-18
19.	Mei Amelia	K-19
20.	Nanda Erya Jelita	K-20
21.	Naswa Desvani	K-21
22.	Neni Oktavia R	K-22
23.	Pasya Maharani P	K-23
24.	Puja Andes Fransisca	K-24
25.	Revalya Andhini	K-25
26.	Rina Septiana	K-26
27.	Salwa Rahmawati	K-27
28.	Sapta Bahrudin	K-28
29.	Sasmita Qolifa	K-29
30.	Sely Juwita	K-30
31.	Vira Efiana	K-31

Lampiran 4

Kisi -Kisi Uji Coba Angket *Self Confidence* Peserta Didik

No	Jenis <i>Self Confidence</i>	Indikator	Nomor Item		Jumlah
			(+)	(-)	
1	Tingkah Laku	Menumbuhkan semangat dan motivasi	1	5	2
		Perbaiki diri dan menumbuhkan kesadaran	6	2	2
		Berhenti berdalih	3	7	2
		Menghadapi kenyataan hidup	8	4	2
2	Emosi	Tidak mudah menyerah	9	13	2
		Menemukan kelebihan diri sendiri, misalnya perasaan berharga dan memiliki nilai serta hindari rasa kekurangan	14	10	2
		Memahami kesusahan dan penderitaan yang dialami	11	15	2
		Tidak terlalu lama dalam kesedihan	16	12	2
3	Spiritual	Percaya akan kebesaran pencipta, berpikir dengan kekuatan tuhan	17	23	2
		Yakin bahwa dirinya tidak sendirian	24	18	2
		Berdoa dan berserah diri	19	25	2
		Berfikir pada hal-hal yang baik atau berfikir positif dan menjauhkan pikiran negatif	26	20	2
		Yakin bahwa segala sesuatu akan berhasil dalam kegiatan yang	21	27	2

	dilakukan			
	Menanamkan keyakinan akan berhasil dalam kegiatan yang dilakukan	28	22	2
Jumlah		14	14	28



Lampiran 5

Uji Coba Angket *Self Confidence* Peserta Didik

Nama :

Kelas :

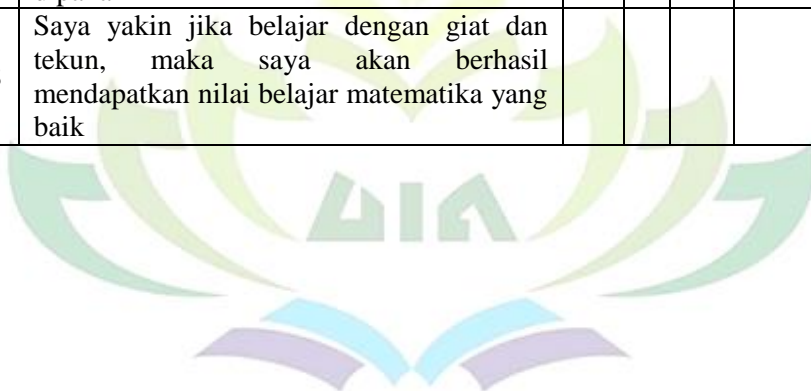
Petunjuk Pengisian

1. Isilah angket di bawah ini sesuai dengan penilaian anda sendiri.
2. Setiap jawaban adalah benar, sehingga anda tidak perlu ragu untuk memberikan jawaban pada setiap pertanyaan.
3. Pilihlah salah satu jawaban diantara empat alternatif jawaban yang disediakan.
4. Isilah setiap pertanyaan dengan memberikan tanda checklist (\checkmark) pada salah satu kolom sesuai ketentuan sebagai berikut :
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
5. Apabila ada jawaban yang salah dan anda ingin memperbaikinya maka berilah tanda sama dengan (=), dan berilah tanda (\checkmark) pada jawaban yang tepat menurut anda.

No	Pertanyaan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Saya akan bertanya apabila ada materi matematika yang membinungkan saya				
2	Saya melupakan pesan penting dalam belajar matematika sehingga saya mudah menyerah ketika gagal memahami matematika				
3	Saya termasuk tipe orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika				
4	Saya kecewa dan sedih jika hasil kerja keras saya dalam belajar matematika mendapatkan peringkat terendah				
5	Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika di depan kelas				
6	Saya mengerjakan dan memperbaiki hasil-hasil latihan soal matematika yang kurang tepat.				
7	Saya tidak memiliki rasa keingin tahuan yang tinggi dan suka bertanya tentang				

	materi matematika				
8	Saya menerima apapun hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah				
9	Saya tetap optimis meskipun teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru				
10	Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya.				
11	Saya mampu mengatasi kesulitan-kesulitan yang muncul dalam belajar matematika				
12	Saya merasa terpuruk dalam kesedihan terhadap hasil ujian matematika yang kurang memuaskan				
13	Saya merasa pesimis ketika diberi tugas untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru				
14	Saya merasa berharga dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika				
15	Saya merasa ragu dapat mempelajari materi matematika yang sulit				
16	Saya berusaha bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan hasil ujian yang kurang memuaskan				
17	Saya percaya bahwa ditengah kesulitan belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika				
18	Saya ragu dengan penjelasan yang diberikan oleh guru dan teman saya terkait materi yang belum saya pahami				
19	Saya menceritakan keberhasilan dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Allah				
20	Percuma saja walaupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya akan tetap gagal				
21	Belajar matematika memberikan ketegasan kepada saya bahwa setiap masalah				

	kehidupan selalu ada solusi terbaik				
22	Saya merasa bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang diharapkan				
23	Saya lupa bahwa Allah enggan memberikan kesulitan dalam belajar matematika diluar kemampuan saya				
24	Guru dan teman saya akan membantu ketika ada materi yang belum saya pahami				
25	Saya menceritakan keberhasilan saya dalam memecahkan soal matematika yang sulit kepada teman-teman saya				
26	Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik				
27	Saya menghindari belajar pelajaran matematika yang saya rasa sulit untuk dipahami				
28	Saya yakin jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang baik				



Lampiran 6

Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : XI
 Materi Pokok : Komposisi Fungsi dan Invers Fungsi
 Alokasi waktu :

Capaian Penilaian :

Pada akhir fase F, peserta didik dapat menentukan fungsi Invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata berdasarkan fungsi yang sesuai (linier, kuadrat, eksponensial).

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Nomor Soal
1	Memahami Masalah (<i>understanding the problem</i>).	1, 2
2	Merencanakan penyelesaian (<i>devising a plan</i>).	
3	Melaksanakan rencana penyelesaian (<i>carry out the plan</i>).	3, 4
4	Memeriksa/ menafsirkan kembali (<i>looking back</i>).	5, 6
		7,8

Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Aspek yang Dinilai	Respon Peserta Didik	Skor	Total Skor
1.	Memahami Masalah (<i>understanding the problem</i>).	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal.	0	3
		Menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang ditanyakan	1	

		dari soal, atau sebaliknya.		
		Menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, tetapi kurang tepat.	2	
		Menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal dengan tepat.	3	
2.	Merencanakan penyelesaian (<i>devising a plan</i>).	Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali	0	2
		Merencanakan penyelesaian masalah sesuai dengan soal tetapi kurang tepat.	1	
		Merencanakan penyelesaian masalah sesuai dengan soal secara tepat.	2	
3.	Melaksanakan rencana penyelesaian (<i>carry out the plan</i>).	Tidak ada jawaban sama sekali.	0	3
		Melaksanakan rencana penyelesaian dengan menuliskan jawaban, tetapi jawaban salah dan hanya sebagian kecil jawaban benar.	1	
		Melaksanakan rencana penyelesaian dengan menuliskan	2	

		jawaban sebagian benar.		
		Melaksanakan rencana penyelesaian dengan menuliskan jawaban secara tepat dan benar.	3	
4.	Memeriksa/menafsirkan kembali (<i>looking back</i>).	Tidak menuliskan kesimpulan	0	2
		Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tetapi kurang tepat	1	
		Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan secara tepat.	2	

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{skor didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 7

Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Nama :

Kelas :

Petunjuk mengerjakan soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah terlebih dahulu identitas anda dikolom yang telah disediakan.
3. Bacalah tiap-tiap soal dengan teliti sebelum anda menjawab.
4. Dahulukan menjawab soal yang anda anggap mudah.

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan tepat dan benar!

1. Diketahui $f(x) = x + 6$ dan $g(x) = x^2 - 4$. Berapa hasil dari operasi fungsi $(f + g)(x)$ dan $(f - g)(x)$?
2. Diketahui $f(x) = x^2 - 4$ dan $g(x) = x + 2$. Berapa hasil dari operasi fungsi $(f \times g)(x)$ dan $(\frac{f}{g})(x)$?
3. Diketahui $f(x) = \sqrt{x + 1}$ dan $(f \circ g)(x) = 2\sqrt{x - 1}$. Tentukan hasil komposisi fungsi dari $g(x)$ adalah
4. Diketahui $f(x) = 3x + 1$ dan $g(x) = 2x^2 + 3$. Berapa hasil dari fungsi $(f \circ g)(x)$?
5. Suatu pabrik dengan 100 pekerja memiliki 10 mesin untuk memproduksi barang jadi mengikuti fungsi $f(x) = x^2 - 9x - 10$ dengan x adalah banyaknya bahan setengah jadi. Sedangkan banyaknya bahan setengah jadi yang diperoleh tergantung lama waktu kerja yang dirumuskan dengan $x(t) = 2t - 3$, t dalam jam. Tentukan hasil dari :
 - a. Rumus fungsi barang jadi yang diperoleh terhadap waktu kerja.
 - b. Banyak barang jadi yang dihasilkan apabila waktu kerja 8 jam.
6. Diketahui fungsi $f(x) = \frac{(7x+5)}{(3x-4)}$. Berapa hasil dari invers fungsi $f(x)$?

7. Salah satu sumber penghasilan yang diperoleh klub bulu tangkis adalah hasil penjualan tiket penonton jika timnya sedang bertanding. Besarnya dana yang diperoleh bergantung banyaknya penonton yang menyaksikan pertandingan tersebut. Suatu klub memberikan informasi bahwa besar pendapatan yang diperoleh klub dari penjualan tiket mengikuti fungsi $f(x) = 500x + 20.000$, dengan x adalah banyaknya penonton yang menyaksikan pertandingan. Tentukanlah :
- Fungsi invers pendapatan dari tiket penonton klub bulu tangkis.
 - Jika dalam suatu pertandingan, klub memperoleh dana hasil penjualan tiket penonton Rp. 5.000.000,00, berapa penonton yang menyaksikan pertandingan tersebut?
8. Diketahui $f(x) = 4 - 2x$ dan $g(x) = 3x - 1$, dan $h(x) = 5x + 2$. Berapa hasil dari fungsi $(f \circ g \circ h)^{-1}(x)$?

Good Luck!



Lampiran 8

**Rubrik Penskoran Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis**

Soal	Jawaban	Skor	Skor Total
1	Memahami masalah Diketahui : $f(x) = x + 6$, $g(x) = x^2 - 4$ Ditanya : Berapa hasil dari operasi fungsi $(f + g)(x)$ dan $(f - g)(x)$?	1 1 1	3
	Merencanakan Penyelesaian: $(f + g)(x) = f(x) + g(x)$ $(f - g)(x) = f(x) - g(x)$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $(f + g)(x) = (x + 6) + (x^2 - 4)$ $(f + g)(x) = x + 6 + x^2 - 4$ $(f + g)(x) = x^2 + x + 6 - 4$ $(f + g)(x) = x^2 + x + 2$ $(f - g)(x) = (x + 6) - (x^2 - 4)$ $(f - g)(x) = x + 6 - x^2 + 4$ $(f - g)(x) = -x^2 + x + 6 + 4$ $(f - g)(x) = -x^2 + x + 10$	1 1 1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $(f + g)(x) = x^2 + x + 2$ dan $(f - g)(x) = -x^2 + x + 10$	1 1	2
	Memahami masalah Diketahui : $f(x) = x^2 - 4$ $g(x) = x + 2$ Ditanya : Berapa hasil dari operasi fungsi $(f \times g)(x)$	1 1 1	3

	dan $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$?		
	Merencanakan Penyelesaian: $(f \times g)(x) = f(x) \times g(x)$ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $(f \times g)(x) = (x^2 - 4) \times (x + 2)$ $(f \times g)(x) = x^3 + 2x^2 - 4x - 8$ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{x^2-4}{x+2}$ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{(x+2)(x-2)}{x+2}$ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = x - 2$	1 1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $(f \times g)(x) = x^3 + 2x^2 - 4x - 8$ dan $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = x - 2$	1 1	2
3	Memahami masalah Diketahui : $(f \circ g)(x) = 2\sqrt{(x - 1)}$ $f(x) = \sqrt{(x + 1)}$ Ditanya: Tentukan komposisi fungsi dari $g(x)$!	1 1 1	3
	Merencanakan Penyelesaian: $(f \circ g)(x) = f(g(x))$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $f(g(x)) = 2\sqrt{(x - 1)}$ $\sqrt{(g(x) + 1)} = 2\sqrt{(x - 1)} \rightarrow$ dikuadratkan $(g(x) + 1) = 4(x - 1)$ $g(x) + 1 = 4x - 4$ $g(x) = 4x - 4 - 1$ $g(x) = 4x - 5$	1 1 1	3

	Memeriksa kembali jadi hasil dari $g(x) = 4x - 5$	1 1	2
4	Memahami masalah Diketahui: $f(x) = 3x + 1$ $g(x) = 2x^2 + 3$ Ditanya : Berapa hasil dari fungsi $(f \circ g)(x)$?	1 1 1	3
	Merencanakan Penyelesaian: $(f \circ g)(x) = f(g(x))$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $(f \circ g)(x) = 3(2x^2 + 3) + 1$ $(f \circ g)(x) = 6x^2 + 9 + 1$ $(f \circ g)(x) = 6x^2 + 10$	1 1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $(f \circ g)(x) = 6x^2 + 10$	1 1	2
	Memahami masalah Diketahui: Banyak 100 pekerja dan 10 mesin. $f(x) = x^2 - 9x - 10$ $x(t) = 2t - 3$ x = banyak bahan setengah jadi t = dalam jam Ditanya: $(f \circ x)(t) = ?$ Banyak barang jadi yang dihasilkan apabila waktu kerja 8 jam ?	1 1 1	3
5	Merencanakan Penyelesaian: $(f \circ x)(t) = f(x(t))$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $(f \circ x)(t) = f(2t - 3)$ $(f \circ x)(t) = (2t - 3)^2 - 9(2t - 3) - 10$ $(f \circ x)(t) = 4t^2 - 12t + 9 - 18t + 27 - 10$ $(f \circ x)(t) = 4t^2 - 12t - 18t + 9 + 27 - 10$ $(f \circ x)(t) = 4t^2 - 30t + 26$	1	3

	$(f \circ x)(8)?$ $(f \circ x)(t) = 4t^2 - 30t + 26$ $(f \circ x)(8) = 4(8)^2 - 30(8) + 26$ $(f \circ x)(8) = 256 - 240 + 26$ $(f \circ x)(8) = 42$	1 1	
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $(f \circ x)(t)$ adalah $4t^2 - 30t + 26$ Banyak barang jadi yang dihasilkan apabila waktu kerja 8 jam adalah 42 buah.	1 1	2
6	Memahami masalah Diketahui : $f(x) = \frac{(7x+5)}{(3x-4)}$ Ditanya: Berapa hasil dari invers fungsi (x) ?	1 1	3
	Merencanakan Penyelesaian: $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d} = f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $f(x) = \frac{(7x+5)}{(3x-4)}$ $y = \frac{(7x+5)}{(3x-4)}$ $y(3x-4) = 7x+5$ $3xy-4y = 7x+5$ $3xy-7x = 4y+5$ $(3y-7)x = 4y+5$ $x = \frac{(4y+5)}{(3y-7)}$ $f^{-1}(x) = \frac{(4x+5)}{(3x-7)}$	1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $f^{-1}(x) = \frac{(4x+5)}{(3x-7)}$	1 1	2
7	Memahami masalah Diketahui:	1 1	3

	$f(x) = 500x + 20.000$ $x =$ banyak penonton Ditanya: Fungsi invers pendapatan dari tiket penonton klub bulu tangkis. Jika dalam suatu pertandingan, klub memperoleh dana hasil penjualan tiket penonton Rp. 5.000.000,00, berapa penonton yang menyaksikan pertandingan tersebut?	1	
	Merencanakan Penyelesaian: $f(x) = \frac{ax + b}{cx + d} = f^{-1}(x) = \frac{-dx + b}{cx - a}$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $f(x) = 500x + 20.000$ $y = 500x + 20.000$ $y - 20.000 = 500x$ $x = \frac{y-20.000}{500}$ $f^{-1}(y) = \frac{y-20.000}{500}$ $f^{-1}(x) = \frac{x-20.000}{500}$ $f^{-1}(x) = \frac{x-20.000}{500}$ $f^{-1}(5.000.000) = \frac{5.000.000 - 20.000}{500}$ $f^{-1}(5.000.000) = \frac{4.980.000}{500}$ $f^{-1}(5.000.000) = 9960$	1 1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari Fungsi invers pendapatan dari tiket penonton klub bulu tangkis adalah $f^{-1}(x) = \frac{x-20.000}{500}$ Penonton yang menyaksikan pertandingan adalah 9960 orang.	1 1	2
8	Memahami masalah Diketahui: $f(x) = 4 - 2x, g(x) = 3x -$	1	3

<p>1, dan $h(x) = 5x + 2$.</p> <p>Ditanya:</p> <p>Berapa hasil dari fungsi $(f \circ g \circ h)^{-1}(x)$?</p>	<p>1</p> <p>1</p>	
<p>Merencanakan masalah</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Mencari $(f \circ g \circ h)(x)$ dahulu,</p> $(f \circ g \circ h)(x) = f(g(h(x)))$ <p>kemudian mencari invers $(f \circ g \circ h)(x)$.</p> $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d} = f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$	<p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p>
<p>Meyelesaikan rencana masalah</p> $(f \circ g \circ h)(x) = f(g(h(x)))$ $(f \circ g \circ h)(x) = f(g(5x + 2))$ $(f \circ g \circ h)(x) = f(3(5x + 2) - 1)$ $(f \circ g \circ h)(x) = f(15x + 5)$ $(f \circ g \circ h)(x) = 4 - 2(15x + 5)$ $(f \circ g \circ h)(x) = -30x - 6$ <p>Inversnya:</p> $y = -30x - 6$ $x = \frac{y+6}{-30}$ $x = \frac{-y-6}{30}$ $(f \circ g \circ h)^{-1}(y) = \frac{-y-6}{30}$ $(f \circ g \circ h)^{-1}(x) = \frac{-x-6}{30}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>3</p>
<p>Memeriksa kembali</p> <p>Jadi hasil dari $(f \circ g \circ h)^{-1}(x) = \frac{-x-6}{30}$</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p>

Lampiran 9

ANALISIS UJI VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET

No	Kode PD	Butir soal																										Total		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28
1	U-1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	4	3	1	1	3	72
2	U-2	3	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	93
3	U-3	3	4	2	2	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	79
4	U-4	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	3	4	4	2	3	2	2	72
5	U-5	1	2	2	1	2	3	3	2	2	3	3	4	2	4	2	2	4	3	2	2	4	2	4	3	2	4	2	4	74
6	U-6	3	2	1	2	3	3	2	2	4	2	2	2	3	2	1	3	4	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	4	71
7	U-7	3	4	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	1	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	2	3	78
8	U-8	1	3	1	1	2	2	1	4	2	2	4	4	1	4	3	1	4	3	3	2	4	4	2	1	1	1	1	4	66
9	U-9	3	2	2	2	1	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	4	2	2	2	3	3	69
10	U-10	3	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	4	2	2	1	2	4	3	2	4	2	2	3	2	2	3	2	3	67
11	U-11	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	4	4	4	4	2	3	4	2	3	86
12	U-12	3	4	3	2	4	3	3	2	3	3	2	4	3	4	2	2	4	3	3	3	2	2	4	3	2	3	3	4	83
13	U-13	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	90
14	U-14	3	2	2	3	4	2	2	3	4	2	1	2	2	1	2	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	1	2	3	73
15	U-15	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	102
16	U-16	3	3	3	2	1	3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	72
17	U-17	3	3	3	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	2	4	2	4	91
18	U-18	3	2	3	2	3	2	2	4	4	1	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	78

19	U-19	3	3	2	2	4	3	3	2	2	3	2	2	4	1	2	3	3	2	1	2	2	4	2	2	3	2	3	2	3	69
20	U-20	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	97	
21	U-21	3	2	2	2	4	4	4	4	1	3	1	3	2	2	2	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	2	3	77	
22	U-22	3	3	2	2	4	3	3	4	2	2	4	4	2	4	1	3	4	2	3	4	2	4	3	2	3	3	2	3	81	
23	U-23	3	4	3	2	3	3	2	2	1	4	2	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	80	
24	U-24	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	4	2	4	1	3	4	3	3	4	3	2	4	3	2	3	1	3	71	
25	U-25	2	3	3	2	3	3	3	2	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	71	
26	U-26	3	3	2	2	2	4	3	3	2	1	3	3	1	3	1	2	3	3	3	4	3	2	4	2	1	4	1	2	70	
27	U-27	3	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	4	2	1	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	68	
28	U-28	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	1	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	97
29	U-29	3	2	2	2	1	3	2	4	2	4	2	4	2	1	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	69	
30	U-30	3	2	2	3	4	2	3	3	4	2	2	2	3	1	3	4	3	1	3	4	2	3	2	3	3	1	3	4	75	
$\sum x$		87	82	73	64	84	90	82	89	79	82	79	100	75	86	64	78	102	76	87	98	83	84	102	84	73	91	70	97	2341	
r_{xy}		0,465	0,392	0,524	0,499	0,493	0,397	0,426	0,465	0,493	0,476	0,402	0,671	0,446	0,695	0,496	0,391	-0,214	0,462	0,442	0,396	0,439	0,401	0,479	0,504	0,503	0,620	0,455	0,679		
s		0,607	0,740	0,679	0,571	1,095	0,788	0,785	0,850	0,999	0,964	0,758	0,777	1,042	0,900	0,855	0,498	0,730	0,403	0,868	0,774	0,761	0,675	0,805	0,679	0,964	0,802	0,679	0,802		

0,461	0,398	0,361	Valid
0,644	0,567	0,361	Valid
0,930	0,425	0,361	Valid
0,461	0,451	0,361	Valid
0,648	0,414	0,361	Valid
0,455	0,342	0,361	Valid
0,579	0,375	0,361	Valid
0,599	0,329	0,361	Valid
0,754	0,369	0,361	Valid
0,162	0,430	0,361	Valid
0,533	-0,282	0,361	TV
0,248	0,347	0,361	Valid
0,731	0,428	0,361	Valid
0,809	0,644	0,361	Valid
1,085	0,357	0,361	Valid
0,603	0,624	0,361	Valid
0,575	0,336	0,361	Valid
0,930	0,396	0,361	Valid
0,892	0,345	0,361	Valid
0,999	0,412	0,361	Valid
0,723	0,395	0,361	Valid
0,616	0,359	0,361	Valid
0,621	0,328	0,361	Valid
1,200	0,404	0,361	Valid
0,326	0,454	0,361	Valid
0,461	0,473	0,361	Valid
0,547	0,327	0,361	Valid
0,369	0,415	0,361	Valid
s^2	$r_{x(y-1)}$	r_{tabel}	Kesimpulan

Lampiran 10

ANALISIS UJI RELIABILITAS INSTRUMEN ANGKET

No	Kode PD	Butir soal																										Total			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27	28	
1	U-1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	4	3	1	1	3	72	
2	U-2	3	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	93	
3	U-3	3	4	2	2	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	79	
4	U-4	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	3	4	4	2	3	2	2	72	
5	U-5	1	2	2	1	2	3	3	2	2	3	3	4	2	4	2	2	4	3	2	2	4	2	4	3	2	4	2	4	74	
6	U-6	3	2	1	2	3	3	2	2	4	2	2	2	3	2	1	3	4	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	4	71	
7	U-7	3	4	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	2	2	2	1	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	2	3	78	
8	U-8	1	3	1	1	2	2	1	4	2	2	4	4	1	4	3	1	4	3	3	2	4	4	2	1	1	1	1	4	66	
9	U-9	3	2	2	2	1	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	4	2	2	2	3	3	69	
10	U-10	3	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	4	2	2	1	2	4	3	2	4	2	2	3	2	2	3	2	3	67	
11	U-11	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	4	4	4	4	2	3	4	2	3	86	
12	U-12	3	4	3	2	4	3	3	2	3	3	2	4	3	4	2	2	4	3	3	3	3	2	2	4	3	2	3	3	4	83
13	U-13	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	90	
14	U-14	3	2	2	3	4	2	2	3	4	2	1	2	2	1	2	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	1	2	3	73	
15	U-15	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	102	
16	U-16	3	3	3	2	1	3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	72
17	U-17	3	3	3	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	2	4	2	4	91	
18	U-18	3	2	3	2	3	2	2	4	4	1	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	78	

19	U-19	3	3	2	2	4	3	3	2	2	3	2	2	2	4	1	2	3	3	2	1	2	2	4	2	2	3	2	3	69
20	U-20	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	97
21	U-21	3	2	2	2	4	4	4	4	1	3	1	3	2	2	2	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	2	3	77
22	U-22	3	3	2	2	4	3	3	4	2	2	4	4	2	4	1	3	4	2	3	4	2	4	3	2	3	3	2	3	81
23	U-23	3	4	3	2	3	3	2	2	1	4	2	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	80
24	U-24	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	4	2	4	1	3	4	3	3	4	3	2	4	3	2	3	1	3	71
25	U-25	2	3	3	2	3	3	3	2	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	71
26	U-26	3	3	2	2	2	4	3	3	2	1	3	3	1	3	1	2	3	3	3	4	3	2	4	2	1	4	1	2	70
27	U-27	3	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	4	2	1	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	68
28	U-28	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	4	97
29	U-29	3	2	2	2	1	3	2	4	2	4	2	4	2	1	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	69
30	U-30	3	2	2	3	4	2	3	3	4	2	2	2	3	1	3	4	3	1	3	4	2	3	2	3	3	1	3	4	75
$\sum x$		87	82	73	64	84	90	82	89	79	82	79	100	75	86	64	78	102	76	87	98	83	84	102	84	73	91	70	97	2341
s_i^2		0,369	0,547	0,461	0,326	1,200	0,621	0,616	0,723	0,999	0,892	0,930	0,575	0,603	1,085	0,809	0,731	0,248	0,533	0,162	0,754	0,599	0,579	0,455	0,648	0,461	0,930	0,644	0,461	
$\sum s_i^2$		17,962																												
S_t^2		100,585																												

k	28
$k - 1$	27
r_{11}	0,852
r_{tabel}	0,7
Kesimpulan	Reliabel

ANALISIS UJI VALIDITAS INSTRUMEN SOAL

No	Kode Peserta Didik	Butir Soal								Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	U-1	6	7	3	7	0	7	5	6	41
2.	U-2	7	7	5	4	5	8	2	5	43
3.	U-3	8	9	5	9	5	9	2	4	51
4.	U-4	9	6	4	7	0	3	2	4	35
5.	U-5	9	8	5	6	3	7	2	8	48
6.	U-6	9	9	5	6	5	5	0	6	45
7.	U-7	5	4	4	5	5	2	2	0	27
8.	U-8	7	0	6	5	0	1	2	7	28
9.	U-9	8	0	5	4	5	2	0	8	32
10.	U-10	5	5	3	2	3	6	3	2	29
11.	U-11	8	9	5	9	4	7	0	7	49
12.	U-12	5	9	0	9	3	7	3	0	36
13.	U-13	2	2	2	2	7	2	0	5	22
14.	U-14	8	3	2	7	0	2	3	0	25
15.	U-15	5	2	2	2	3	4	1	6	25
16.	U-16	4	0	6	0	0	6	5	6	27
17.	U-17	3	0	7	1	0	4	2	5	22
18.	U-18	9	9	4	9	7	8	2	0	48
19.	U-19	6	1	1	3	0	3	3	4	21
20.	U-20	8	6	6	7	5	6	3	6	47
21.	U-21	8	9	5	9	0	4	0	4	39

22.	U-22	7	1	4	1	1	4	1	3	22
23.	U-23	8	9	4	9	1	8	2	7	48
24.	U-24	9	9	3	9	5	8	5	4	52
25.	U-25	8	9	4	5	2	5	0	3	36
26.	U-26	9	1	5	5	2	5	4	5	36
27.	U-27	8	9	3	9	5	8	5	8	55
28.	U-28	7	8	5	9	6	9	5	5	54
29.	U-29	8	9	2	9	5	8	5	8	54
30.	U-30	9	8	2	9	2	9	5	5	49
$\sum x$		212	168	117	178	89	167	74	141	1146
r_{xy}		0,652	0,836	0,088	0,817	0,472	0,824	0,339	0,330	
s		1,911	3,587	1,647	2,982	2,356	2,459	1,776	2,437	
s^2		3,651	12,869	2,714	8,892	5,551	6,047	3,154	5,941	
$r_{x(y-1)}$		0,538	0,688	-0,057	0,694	0,287	0,731	0,190	0,121	
r_{tabel}		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	
Kesimpulan		Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	

ANALISIS RELIABILITAS INSTRUMEN SOAL

No	Kode Peserta Didik	Butir Soal								Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	U-1	6	7	3	7	0	7	5	6	41
2.	U-2	7	7	5	4	5	8	2	5	43
3.	U-3	8	9	5	9	5	9	2	4	51
4.	U-4	9	6	4	7	0	3	2	4	35
5.	U-5	9	8	5	6	3	7	2	8	48
6.	U-6	9	9	5	6	5	5	0	6	45
7.	U-7	5	4	4	5	5	2	2	0	27
8.	U-8	7	0	6	5	0	1	2	7	28
9.	U-9	8	0	5	4	5	2	0	8	32
10.	U-10	5	5	3	2	3	6	3	2	29
11.	U-11	8	9	5	9	4	7	0	7	49
12.	U-12	5	9	0	9	3	7	3	0	36
13.	U-13	2	2	2	2	7	2	0	5	22
14.	U-14	8	3	2	7	0	2	3	0	25
15.	U-15	5	2	2	2	3	4	1	6	25
16.	U-16	4	0	6	0	0	6	5	6	27
17.	U-17	3	0	7	1	0	4	2	5	22
18.	U-18	9	9	4	9	7	8	2	0	48

19.	U-19	6	1	1	3	0	3	3	4	21
20.	U-20	8	6	6	7	5	6	3	6	47
21.	U-21	8	9	5	9	0	4	0	4	39
22.	U-22	7	1	4	1	1	4	1	3	22
23.	U-23	8	9	4	9	1	8	2	7	48
24.	U-24	9	9	3	9	5	8	5	4	52
25.	U-25	8	9	4	5	2	5	0	3	36
26.	U-26	9	1	5	5	2	5	4	5	36
27.	U-27	8	9	3	9	5	8	5	8	55
28.	U-28	7	8	5	9	6	9	5	5	54
29.	U-29	8	9	2	9	5	8	5	8	54
30.	U-30	9	8	2	9	3	9	5	5	49
	$\sum x$	212	168	117	178	89	167	74	141	1146
	S_i^2	3,651	12,869	2,714	8,892	5,551	6,047	3,154	5,941	
	$\sum s_i^2$	48,818								
	S_t^2	129,200								
	k	8								
	$k - 1$	7								
	r_{11}	0,711								
	r_{tabel}	0,7								
	Kesimpulan	Reliabel								

ANALISIS UJI TINGKAT KESUKARAN INSTRUMEN SOAL

No	Kode Peserta Didik	Butir Soal								Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	U-1	6	7	3	7	0	7	5	6	41
2.	U-2	7	7	5	4	5	8	2	5	43
3.	U-3	8	9	5	9	5	9	2	4	51
4.	U-4	9	6	4	7	0	3	2	4	35
5.	U-5	9	8	5	6	3	7	2	8	48
6.	U-6	9	9	5	6	5	5	0	6	45
7.	U-7	5	4	4	5	5	2	2	0	27
8.	U-8	7	0	6	5	0	1	2	7	28
9.	U-9	8	0	5	4	5	2	0	8	32
10.	U-10	5	5	3	2	3	6	3	2	29
11.	U-11	8	9	5	9	4	7	0	7	49
12.	U-12	5	9	0	9	3	7	3	0	36
13.	U-13	2	2	2	2	7	2	0	5	22
14.	U-14	8	3	2	7	0	2	3	0	25
15.	U-15	5	2	2	2	3	4	1	6	25
16.	U-16	4	0	6	0	0	6	5	6	27

17.	U-17	3	0	7	1	0	4	2	5	22
18.	U-18	9	9	4	9	7	8	2	0	48
19.	U-19	6	1	1	3	0	3	3	4	21
20.	U-20	8	6	6	7	5	6	3	6	47
21.	U-21	8	9	5	9	0	4	0	4	39
22.	U-22	7	1	4	1	1	4	1	3	22
23.	U-23	8	9	4	9	1	8	2	7	48
24.	U-24	9	9	3	9	5	8	5	4	52
25.	U-25	8	9	4	5	2	5	0	3	36
26.	U-26	9	1	5	5	2	5	4	5	36
27.	U-27	8	9	3	9	5	8	5	8	55
28.	U-28	7	8	5	9	6	9	5	5	54
29.	U-29	8	9	2	9	5	8	5	8	54
30.	U-30	9	8	2	9	2	9	5	5	49
$\sum x$		212	168	117	178	89	167	74	141	1146
S_{max}		10	10	10	10	10	10	10	10	
N		30								
P		0,707	0,560	0,390	0,593	0,297	0,557	0,247	0,470	
Kesimpulan		Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	Sedang	

Lampiran 14

ANALISIS UJI DAYA BEDA INSTRUMEN SOAL

Item soal	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
nomor_1	31.13	104.533	.538	.663
nomor_2	32.60	73.903	.688	.599
nomor_3	34.30	128.631	-.057	.749
nomor_4	32.27	82.685	.694	.603
nomor_5	35.23	109.495	.287	.706
nomor_6	32.63	89.206	.731	.607
nomor_7	35.73	118.685	.190	.718
nomor_8	33.50	116.879	.121	.739

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda menggunakan SPSS diperoleh hasil yang terlihat pada tabel diatas pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Berikut merupakan hasil akhir setelah di analisis sesuai dengan kriteria daya beda.

Tabel Hasil Uji Daya Beda

Item Soal	Daya Beda	Klasifikasi
1	0,538	Baik
2	0,688	Baik
3	-0,057	Jelek Sekali
4	0,694	Baik
5	0,287	Cukup
6	0,731	Baik Sekali
7	0,190	Jelek
8	0,121	Jelek

Lampiran 15

Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran (CP&ATP)

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur
 Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 4 x 45 Menit
 Tahun Pelajaran : 2023 / 2024
 Fase : F

A. Capaian Pembelajaran Fase F

Pada akhir fase F, peserta didik dapat menentukan fungsi Invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata berdasarkan fungsi yang sesuai (linier, kuadrat, eksponensial).

B. Capaian Pembelajaran Berdasarkan Elemen

Elemen	Materi	Capaian Pembelajaran
Aljabar Dan Fungsi	Komposisi Fungsi dan Invers Fungsi	Di akhir fase F, peserta didik dapat menentukan fungsi Invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata berdasarkan fungsi yang sesuai (linier, kuadrat, eksponensial).

C. Alur Tujuan Pembelajaran Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran	Materi	Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Profil Pelajar Pancasila	Sumber Belajar
Aljabar Dan Fungsi	Di akhir fase F, peserta didik dapat menentukan fungsi Invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata berdasarkan fungsi yang sesuai (linier, kuadrat, eksponensial).	Komposisi Fungsi dan Invers Fungsi	Menjelaskan pengertian fungsi	4 x 45 menit	Bernalar Kritis, Mandiri, Kreatif dan Gotong Royong.	Kasmina, Toali. <i>Matematika Untuk SMK/MAK Kelas XI</i> . Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014.
			Menentukan operasi aljabar fungsi			
			Menjelaskan syarat dan aturan komposisi fungsi			
			Menentukan komposisi fungsi yang terdiri atas dua atau lebih fungsi.			
			Mengidentifikasi komposisi fungsi			

			untuk menyelesaikan masalah			
			Menjelaskan syarat dan aturan invers fungsi			
			Mengidentifikasi invers fungsi untuk menyelesaikan masalah			

Guru Mata Pelajaran Matematika,

Pekalongan, Oktober 2023
Mahasiswa Peneliti,

Endah Rahayuningsih, S.Pd
NIP.

Nisrina Husen
NPM. 1811050140

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Pekalongan
Lampung Timur

Drs. Eko Hendartono, M. Si
NIP. 19650106 199702 1 001

MODUL AJAR MATEMATIKA **(Kelas Eksperimen)**

I. INFORMASI UMUM

1.1. Identitas Modul

Nama Penyusun	: Nisrina Husen
Satuan pendidikan	: SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur
Tahun pelajaran	: 2023 / 2024
Mata pelajaran	: Matematika
Judul Modul	: Aljabar dan Fungsi
Materi Pokok	: Komposisi Fungsi dan Invers Fungsi
Jenjang kelas	: SMK / XI
Alokasi waktu	: 4 x 45 Menit
Fase	: F

1.2. Kompetensi Awal

1. Peserta didik mampu menjelaskan dan membandingkan bentuk fungsi dan relasi.
2. Peserta didik mampu mengetahui perbedaan domain, kodomain, dan range suatu fungsi.

1.3. Profil Pelajar Pancasila

1. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia
2. Berfikir kritis dalam memodelkan bentuk fungsi komposisi dan fungsi invers dan menyelesaikan masalah kontekstual dari fungsi komposisi dan fungsi invers.
3. Kreatif dalam mengoperasikan fungsi dan menjelaskan jenis-jenis fungsi.
4. Gotong-royong, peserta didik akan berkolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menemukan solusi dari permasalahan yang disajikan.

1.4. Sarana dan Prasarana

1. Laptop, HP, Jaringan Internet

2. Buku Kasmina, Toali. 2014. *Matematika Untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga dan LKPD
3. Papan Tulis dan Spidol

1.5. Target Peserta Didik : Peserta didik regular/tipikal

1.6. Jumlah Peserta Didik : jumlah yang disarankan 20 peserta didik- 30 peserta didik

1.7. Strategi Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Formulate Share Listen Create*
2. Pendekatan Pembelajaran : *Saintifik*
3. Metode : Diskusi, pemberian tugas, dan tanya jawab.

II. KOMPENEN INTI

2.1. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik dapat menentukan fungsi Invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata berdasarkan fungsi yang sesuai (linier, kuadrat, eksponensial).

2.2. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari komposisi fungsi dan invers fungsi, peserta didik dapat:

1. Menjelaskan pengertian fungsi.
2. Menentukan operasi aljabar fungsi.
3. Menjelaskan syarat dan aturan komposisi fungsi.
4. Menentukan komposisi fungsi yang terdiri atas dua atau lebih fungsi.
5. Mengidentifikasi komposisi fungsi untuk menyelesaikan masalah.
6. Menjelaskan syarat dan aturan invers fungsi.
7. Mengidentifikasi invers fungsi untuk menyelesaikan masalah.

2.3. Jenis Asesmen

Asesmen yang digunakan dalam modul ini yaitu

- Penilaian Sikap
- Penilaian Keterampilan
- Penilaian Pengetahuan

2.4. Pemahaman Bermakna

Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan komposisi fungsi dan invers fungsi dan menyelesaikan masalah tersebut.

2.5. Pertanyaan Pematik

Pertanyaan inti yang disampaikan ke peserta didik adalah $A = (1 + 1 = 2)$, sedangkan $B = (1 - 1 = 0)$, $C(1 \times 1 = 1)$, sedangkan $D = (1 \div 1 = 1)$ dari operasi ini maka menghasilkan bilangan baru yaitu 2, 0, dan 1,1. Apakah dari pernyataan tersebut dapat dibuat fungsi?

2.6. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3		
Tahapan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan mempersilahkan peserta didik membaca doa, tadarus. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 4. Guru memotivasi peserta didik dengan mengaitkan materi komposisi fungsi dengan kehidupan sehari-hari serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan selama proses 	15 menit

	<p>pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan dan menjelaskan alur pembelajaran pembelajaran FSLC kepada peserta didik. Guru menyampaikan pertanyaan pematik yang ada keterkaitannya dengan materi pembelajaran yang akan dilakukan. 	
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> Guru memberi penjelasan singkat mengenai materi komposisi fungsi sebagai pengantar peserta didik mengerjakan LKPD pertemuan 3. <p>Formulate:</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik dikelompokkan menjadi 2-3 orang. Guru memberikan LKPD pertemuan 3 untuk masing-masing kelompok. Peserta didik membaca, mencermati dan mencatat informasi yang berkait dengan masalah yang ada dalam LKPD pertemuan 3 dan membuat rencana penyelesaian sesuai bekal pengetahuan yang telah dimiliki. (Mengamati) <p>Share & Listen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik berbagi pendapat atau ide dengan pasangan kelompoknya. Peserta didik bisa bertanya kepada kelompoknya mengenai apa yang belum dipahami berkaitan dengan LKPD pertemuan 3 yang diberikan atau pertanyaan yang muncul ketika proses mengamati yang telah dilakukan. (Menanya) Peserta didik mendengarkan pendapat dari teman sekelompoknya dan mencatat persamaan maupun perbedaan 	145 menit

	<p>pendapat berkaitan dengan masalah yang disajikan dalam LKPD pertemuan 3. (Menalar)</p>	
	<p>Create:</p> <p>6. Peserta didik bersama dengan kelompoknya menyimpulkan jawaban yang berkaitan dengan masalah yang disajikan dalam LKPD pertemuan 3. (Menalar)</p> <p>7. Guru meminta beberapa perwakilan peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas. Kelompok lain yang tidak maju mendengarkan dan boleh mengajukan pertanyaan, berpendapat, ataupun berkomentar.</p> <p>8. Guru mengapresiasi pendapat peserta didik dan membimbing jalannya diskusi (memberi penguatan tentang konsep yang sudah benar dan meluruskan jika ada konsep yang kurang tepat). (Mengkomunikasikan)</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>1. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi dari materi yang dipelajari. Peserta didik diajak untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.</p> <p>2. Guru menyampaikan materi yang akan di pelajari selanjutnya dan meminta peserta didik mempelajarinya.</p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa.</p>	<p>20 menit</p>

2.7. Remedial dan Pengayaan

1. Pengayaan

Dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.

2. Remedial

Remedial test dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk :

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang tuntas $\leq 20\%$.
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50% dan pembelajaran ulang jika peserta didik belum tuntas.

2.8. Refleksi Peserta Didik dan Guru

1. Refleksi Guru

Aspek	Refleksi Guru
Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?
Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?
Umpan balik	Apakah peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?

2. Refleksi Peserta Didik

Aspek	Refleksi Peserta didik
Perasaan dalam belajar	Apa yang menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran hari ini?
makna	Apakah aktivitas pembelajaran hari ini bermakna dalam kehidupan saya?

Penguasaan materi	Saya dapat menguasai materi Pelajaran pada hari ini a. Baik b. Cukup c. Kurang
Keaktifan	Apakah saya terlibat aktif dalam pembelajaran hari ini ? Apakah saya menyumbangkan ide dalam proses kegiatan kelompok ?
	Apakah saya dapat bekerjasama dengan teman satu kelompok?

Pekalongan, Oktober 2023

Guru Mata Pelajaran Matematika, Mahasiswa Peneliti,

Endah Rahayuningsih, S.Pd
NIP.

Nisrina Husen
NPM. 1811050140

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Pekalongan
Lampung Timur

Drs. Eko Hendartono, M. Si
NIP. 19650106 199702 1 001

III. LAMPIRAN

Bahan Bacaan

1. Operasi Aljabar Fungsi

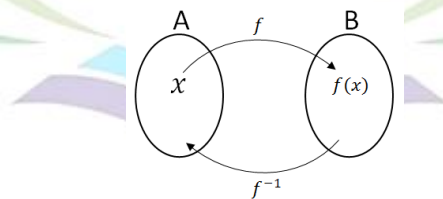
Misalkan fungsi f terdefinisi pada domain D_f dan fungsi g terdefinisi pada domain D_g .

- $(f \pm g)(x) = f(x) \pm g(x)$ dengan domain $D_{f \pm g} = D_f \cap D_g$.
- $(kf)(x) = k \cdot f(x)$ dengan domain $D_{kf} = D_f$.
- $(f \times g)(x) = f(x) \times g(x)$ dengan domain $D_{f \times g} = D_f \cap D_g$.
- $f^n(x) = (f(x))^n$, n bilangan bulat dengan domain $D_{f^n} = D_f$.
- $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$, $g(x) \neq 0$ dengan domain $D_{\frac{f}{g}} = D_f \cap D_g$.

2. Invers Fungsi

Diketahui fungsi $f : A \rightarrow B$ dengan $f = \{(x, y) | x \in A \text{ dan } y \in B\}$. Invers dari fungsi f adalah $f^{-1} : B \rightarrow A$ dengan $f^{-1} = \{(y, x) | y \in B \text{ dan } x \in A\}$.

Diagram pemetaan fungsi f dan f^{-1} ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



Jika invers suatu fungsi merupakan fungsi, maka invers fungsi itu disebut invers fungsi.

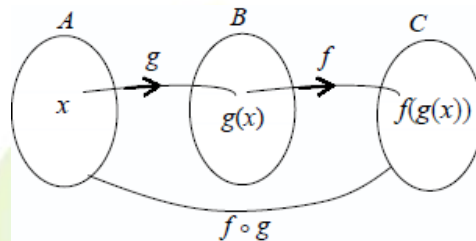
- Suatu invers $f : A \rightarrow B$ mempunyai fungsi invers $f^{-1} : B \rightarrow A$ jika dan hanya jika f merupakan fungsi bijektif atau A dan B berkorespondensi satu-satu.
- Menentukan invers suatu fungsi
Langkah-langkah memnentukan $f^{-1}(x)$ dari fungsi $f(x)$ adalah sebagai berikut.

- a. Ubahlah fungsi $f(x)$ ke dalam persamaan $y = f(x)$.
- b. Selesaikan persamaan tersebut untuk variabel y , sehingga diperoleh $x = f(x)$.
- c. Ganti x dengan $f^{-1}(y)$, sehingga persamaannya menjadi $f^{-1}(y) = f(y)$.
- d. Ganti variabel y menjadi x , sehingga diperoleh $f^{-1}(x)$.

5. Komposisi Fungsi

Misalkan diketahui fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ dengan $f : B \rightarrow C$ dan dengan $g : A \rightarrow B$. Fungsi baru yang dapat dibentuk adalah $h(x) = (f \circ g)(x) = f(g(x))$ dengan $h : A \rightarrow C$.

$(f \circ g)(x) = f(g(x))$ disebut fungsi komposisi dari f dan g .



6. Sifat-Sifat Komposisi Fungsi

Misalkan dengan $f : A \rightarrow B$, $g : B \rightarrow C$, dan dengan $h : C \rightarrow D$. Pada komposisi fungsi berlaku sifat-sifat berikut.

- a. Tidak komutatif, $f \circ g \neq g \circ f$.
 - b. Asosiatif $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$
 - c. Memiliki fungsi identitas, $I(x) = x$, sehingga $f \circ I = I \circ f = f$.
7. Invers dari komposisi fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ didefinisikan sebagai berikut.
- a. $(f \circ g)^{-1}(x) = (g^{-1} \circ f^{-1})(x)$
 - b. $(g \circ f)^{-1}(x) = (f^{-1} \circ g^{-1})(x)$
 - c. $(f \circ g \circ h)^{-1}(x) = (h^{-1} \circ g^{-1} \circ f^{-1})(x)$

Glosarium

- Fungsi adalah suatu relasi yang memetakan setiap anggota dari suatu himpunan asal (domain) ke tepat satu anggota himpunan lain (kodomain).
- Domain adalah daerah himpunan asal
- Kodomain adalah daerah himpunan lain
- Range adalah daerah dari hasil pemetaan anatara domain dan kodomain
- Komposisi fungsi adalah penggabungan operasi dua jenis fungsi sehingga menghasilkan sebuah fungsi baru.
- Invers fungsi adalah suatu fungsi yang berkebalikan dari fungsi asalnya.



Daftar Pustaka

Kasmina, Toali. *Matematika Untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014.



Lembar Asesmen

1. Sikap
 - a) Sikap Spiritual

No	Aspek Pengamatan
1	Berdoa sebelum dan sesudah pelajaran
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi
4	Menghormati yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender
5	Memaafkan kesalahan orang lain

- b) Sikap Sosial

No	Aspek Pengamatan
1	Menghargai pendapat kelompok lain
2	Melibatkan diri dalam aktivitas dikelas dan kegiatan diskusi kelompok
3	Menggunakan bahasa santun saat menyampaikan pendapat
4	Tertib dalam mengikuti pembelajaran
5	Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami
6	Berani menyampaikan pendapat

Keterangan skor penilaian sikap:

- 4 = selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering melakukan sesuai pernyataan tapi tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah melakukan

No.	Nama	Sikap				Skor	Nilai
		1	2	3	4		

Petunjuk penskoran

Skor akhir menggunakan skal 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$NA = \frac{\text{Skor Peserta Didik}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100$$

Kategori Nilai Sikap:

Skor Akhir	Kriteria
$3,33 < SA \leq 4,00$	SB
$2,33 < SA \leq 3,33$	B
$1,33 < SA \leq 2,33$	C
$0 < SA \leq 1,33$	K

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

2. Keterampilan

No	Aspek Pengamatan
1	Kecepatan dalam mengerjakan tugas
2	Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan-urutan pengerjaan
3	Kemampuan membaca gambar atau symbol matematika
4	Keserasian bentuk yang diharapkan atau ukuran yang telah ditentukan

Keterangan skor penilaian sikap:

4 = selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering melakukan sesuai pernyataan tapi tidak melakukan

2 = kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah melakukan

No.	Nama	Sikap Keterampilan				Skor	Nilai
		1	2	3	4		

Petunjuk penskoran

Skor akhir menggunakan skal 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$NA = \frac{\text{Skor Peserta Didik}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4$$

Kategori Nilai Keterampilan:

Skor Akhir	Kriteria
$3,33 < SA \leq 4,00$	SB
$2,33 < SA \leq 3,33$	B
$1,33 < SA \leq 2,33$	C
$0 < SA \leq 1,33$	K

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

3. Pengetahuan

Pertemuan Ke-3**Tes Uraian**

1. Jika $f(x) = 6x - 3$ dan $g(x) = 5x + 4$ dan $(f \circ g)(a) = 81$. tentukan berapakah nilai a ...
2. Diketahui $f(x) = 3x + 1$, $g(x) = x^2 - 3$, dan $h(x) = \sqrt{2x + 5}$. Tentukanlah hasil dari fungsi berikut :
 - a. $(f \circ g \circ h)(x)$
 - b. $(g \circ f \circ h)(2)$
3. Adlyne merancang pakaian dengan seorang disainer. Desainer pakaian dapat menghasilkan busana yang bagus dan menarik melalui 2 tahap yaitu merancang dan menjahit dengan biaya yang diperlukan mengikuti fungsi $gof(x) = 75.000x + 75.000$. tahap pertama yaitu merancang busana, sedangkan tahap kedua yaitu menjahit busana dengan biaya yang diperlukan mengikuti fungsi $g(x) = 5x + 50.000$. jika Adlyne hanya merancang 5 busana tanpa menjahit, maka tentukan uang yang harus dikeluarkan Adlyne?

Rubrik Penilaian

No	Jawaban	Skor	Jumlah Skor
1	<p>Memahami Masalah Diketahui : $f(x) = 6x - 3$ dan $g(x) = 5x + 4$ dan $(f \circ g)(a) = 81$. Ditanya: tentukan berapakah nilai a?</p> <p>Merencanakan penyelesaian Penyelesaian: $(f \circ g)(a) = f(g(a))$</p> <p>Melaksanakan rencana penyelesaian $f(g(a)) = 81$ $f(5a + 4) = 81$ $6(5a + 4) - 3 = 81$ $30a + 24 - 3 = 81$ $30a + 21 = 81$ $30a = 60$</p>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1 1</p>	<p>3 2 3</p>

	$a = 2$ Memeriksa kembali Jadi nilai a adalah 2	1 1	2
2	Memahami Masalah Diketahui : $f(x) = 3x + 1$, $g(x) = x^2 - 3$, dan $h(x) = \sqrt{2x + 5}$ Ditanya : Tentukanlah hasil dar fungsi a. $(f \circ g \circ h)(x)$ b. $(g \circ f \circ h)(2)$ Merencanakan penyelesaian Penyelesaian: $((f \circ g) \circ h)(x)$ Melaksanakan rencana penyelesaian a. $((f \circ g) \circ h)(x)$ Jika $p(x) = (f \circ g)(x)$, maka $((f \circ g) \circ h)(x) = (p \circ h)(x)$ $p(x) = (f \circ g)(x) = f(g(x))$ $(f \circ g)(x) = 3(x^2 - 3) + 1$ $(f \circ g)(x) = 3(x^2 - 3) + 1$ $(f \circ g)(x) = 3x^2 - 9 + 1$ $(f \circ g)(x) = 3x^2 - 8$ $(p \circ h)(x) = p(h(x))$ $(p \circ h)(x) = p(\sqrt{2x + 5})$ $(p \circ h)(x) = 3(\sqrt{2x + 5})^2 - 8$ $(p \circ h)(x) = 3(2x + 5) - 8$ $(p \circ h)(x) = 6x + 15 - 8$ $(p \circ h)(x) = 6x + 7$ b. $(g \circ f \circ h)(2)$ $g \circ f \circ h(2) = g(f(h(x)))$ $g \circ f \circ h(2) = g(f(\sqrt{2 \times 2 + 5}))$ $g \circ f \circ h(2) = g(f(3))$ $g \circ f \circ h(2) = g(3 \times 3 + 1)$ $g \circ f \circ h(2) = g(10)$ $g \circ f \circ h(2) = 10^2 - 3 = 97$	1 1 1 1 1 1 1 1	3 2 3

	<p>Memeriksa kembali Jadi hasil dari $(f \circ g \circ h)(x) = 6x + 7$ dan $g \circ f \circ h)(2) = 10^2 - 3 = 97$</p>	<p>1 1</p>	<p>2</p>
3	<p>Memahami masalah Diketahui : $g \circ f(x) = 75.000x + 75.000$ $g(x) = 5x + 50.000$ Ditanya : berapa hasil fungsi $f(5)$? Merencanakan penyelesaian Penyelesaian : $(g \circ f)(x) = g(f(x))$ Melaksanakan rencana penyelesaian Mencari fungsi $f(x)$ dahulu $g \circ f(x) = 75.000x + 75.000$ $g(f(x)) = 75.000x + 75.000$ $5f(x) + 50.000 = 75.000x + 75.000$ $5f(x) = 75.000x + 75.000 - 50.000$ $f(x) = \frac{75.000x + 25.000}{5}$ $f(x) = 15.000x + 5000$ Subtitusikan $f(5)$ kedalam persamaan $f(x) = 15.000x + 5000$ $f(5) = 15.000(5) + 5000$ $f(5) = 75.000 + 5000$ $f(5) = 80.000$ Memeriksa kembali (Jadi, uang yang harus dikeluarkan Adlyne adalah RP. 80.000,00</p>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</p>	<p>3 2 3 2</p>

Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.

Kelas :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 3

Materi Pokok: Komposisi Fungsi dan Invers Fungsi



Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik mampu menjelaskan syarat dan aturan komposisi fungsi.
- Peserta didik mampu menentukan komposisi fungsi yang terdiri atas dua atau lebih fungsi.
- Peserta didik mampu mengidentifikasi komposisi fungsi untuk menyelesaikan masalah

Waktu : 30 menit

Petunjuk:

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawaban.
3. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, dapat bertanya kepada guru.

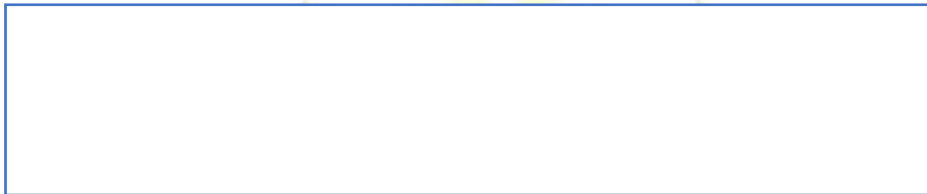
1. Jika $f(x) = 6x - 3$ dan $g(x) = 5x + 4$ dan $(f \circ g)(a) = 81$, maka tentukan nilai a adalah...

- a. Menuliskan apa yang ditanya dan diketahui dari soal.

- b. Menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan rumus
 $(f \circ g)(x) = f(g(x))$



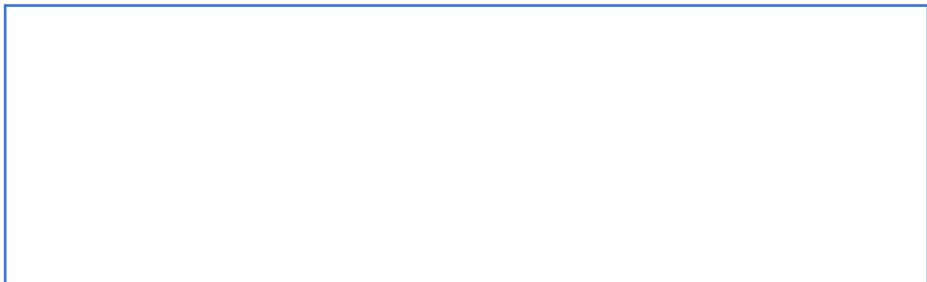
- c. Menuliskan kesimpulan dari soal



2. Diketahui $f(x) = 3x + 1$, $g(x) = x^2 - 3$, dan $h(x) = \sqrt{2x + 5}$. Tentukanlah :

- a. $(f \circ g \circ h)(x)$
b. $(g \circ f \circ h)(2)$

- a. Menuliskan apa yang ditanya dan diketahui dari soal



- b. Menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan rumus $((f \circ g) \circ h)(x)$

- c. Menuliskan kesimpulan dari soal

3. Adlyne merancang pakaian dengan seorang desainer. Desainer pakaian dapat menghasilkan busana yang bagus dan menarik melalui 2 tahap yaitu merancang dan menjahit dengan biaya yang diperlukan mengikuti fungsi $g \circ f(x) = 75.000x + 75.000$. tahap pertama yaitu merancang busana, sedangkan tahap kedua yaitu menjahit busana dengan biaya yang diperlukan mengikuti fungsi $g(x) = 5x + 50.000$. Jika Adlyne hanya merancang 5 busana tanpa menjahit, maka tentukan uang yang harus dikeluarkan Adlyne?

- a. Menuliskan apa yang ditanya dan diketahui dari soal

- b. Menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan rumus $(g \circ f)(x) = g(f(x))$ kemudian mencari hasil dari $f(5)$.

- c. Menuliskan kesimpulan dari soal



Good Luck!

MODUL AJAR MATEMATIKA (Kelas Kontrol)

I. INFORMASI UMUM

1.1. Identitas Modul

Nama Penyusun	: Nisrina Husen
Satuan pendidikan	: SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur
Tahun pelajaran	: 2023 / 2024
Mata pelajaran	: Matematika
Judul Modul	: Aljabar dan Fungsi
Materi Pokok	: Komposisi Fungsi dan Invers Fungsi
Jenjang kelas	: SMK / XI
Alokasi waktu	: 4 x 45 Menit
Fase	: F

1.2. Kompetensi Awal

1. Peserta didik mampu menjelaskan dan membandingkan bentuk fungsi dan relasi.
2. Peserta didik mampu mengetahui perbedaan domain, kodomain, dan range suatu fungsi.

1.3. Profil Pelajar Pancasila

1. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia.
2. Berfikir kritis dalam memodelkan bentuk fungsi komposisi dan fungsi invers dan menyelesaikan masalah kontekstual dari fungsi komposisi dan fungsi invers.
3. Kreatif dalam mengoperasikan fungsi dan menjelaskan jenis-jenis fungsi.
4. Gotong-royong, peserta didik akan berkolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menemukan solusi dari permasalahan yang disajikan.

1.4. Sarana dan Prasarana

1. Laptop, HP, Jaringan Internet
2. Buku Kasmira, Toali. 2014. *Matematika Untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga dan LKPD
3. Papan Tulis dan Spidol

1.5. Target Peserta Didik : Peserta didik regular/tipikal

1.6. Jumlah Peserta Didik : Jumlah yang disarankan 20 peserta didik- 30 peserta didik.

1.7. Strategi Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Problem based learning*
2. Pendekatan Pembelajaran : *Saintifik*
3. Metode : Ceramah dan pemberian tugas.

II. KOMPENEN INTI

2.1. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik dapat menentukan fungsi Invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata berdasarkan fungsi yang sesuai (linier, kuadrat, eksponensial).

2.2. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari komposisi fungsi dan invers fungsi, peserta didik dapat:

1. Menjelaskan pengertian konsep fungsi.
2. Menentukan operasi aljabar fungsi.
3. Menjelaskan syarat dan aturan komposisi fungsi.
4. Menentukan komposisi fungsi yang terdiri atas dua atau lebih fungsi.
5. Mengidentifikasi komposisi fungsi untuk menyelesaikan masalah.
6. Menjelaskan syarat dan aturan invers fungsi.

7. Mengidentifikasi invers fungsi untuk menyelesaikan masalah.

2.3. Jenis Asesmen

Asesmen yang digunakan dalam modul ini yaitu

- Penilaian Sikap
- Penilaian Keterampilan
- Penilaian Pengetahuan

2.4. Pemahaman Bermakna

Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan komposisi fungsi dan invers fungsi dan menyelesaikan masalah tersebut.

2.5. Pertanyaan Pematik

Pertanyaan inti yang disampaikan ke peserta didik adalah $A(1 + 1 = 2)$, sedangkan $B = (1 - 1 = 0)$, $C(1 \times 1 = 1)$, sedangkan $D(1 \div 1 = 1)$ dari operasi ini maka menghasilkan bilangan baru yaitu 2, 0, dan 1, 1. Apakah dari pernyataan tersebut dapat dibuat fungsi?

2.6. Kegiatan pembelajaran

Pertemuan 3		
Tahapan	Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan dengan mengucapkan salam dan mempersilahkan peserta didik membaca doa, tadarus. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 4. Guru memotivasi peserta didik dengan 	15 menit

	<p>mengaitkan materi fungsi dengan kehidupan sehari-hari serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan selama proses pembelajaran.</p> <p>5. Guru menyampaikan pertanyaan pematik yang ada keterkaitannya dengan materi pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	
Kegiatan Inti	<p>1. Guru memberikan stimulasi berupa penyampaian materi mengenai komposisi fungsi dan menjelaskan singkat mengenai LKPD pertemuan 3 yang akan dibagikan. (Mengamati)</p> <p>2. Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan kembali tentang komposisi fungsi. (Mengkomunikasikan)</p> <p>3. Guru memberikan contoh soal terkait dengan komposisi fungsi, serta memberi kesempatan bertanya bagi peserta didik yang belum memahami penjelasan guru. (Megasosiasi/menanya)</p> <p>4. Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal yang berhubungan dengan komposisi fungsi pada LKPD pertemuan 3. (Mengumpulkan informasi)</p> <p>5. Guru dan peserta didik membahas hasil jawaban peserta didik (Mengkomunikasikan)</p>	145 menit
Penutup	<p>1. Guru memberikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah di sampaikan.</p> <p>2. Guru menyampaikan materi yang akan di pelajari selanjutnya dan meminta</p>	20 menit

	peserta didik mempelajarinya. 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan doa.	
--	--	--

2.7. Remedial dan Pengayaan

1. Pengayaan

Dilaksanakan bagi peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal.

2. Remedial

Remedial test dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk :

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang tuntas $\leq 20\%$.
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50% dan pembelajaran ulang jika peserta didik belum tuntas.

2.8. Refleksi Peserta Didik dan Guru

1. Refleksi Guru

Aspek	Refleksi Guru
Penguasaan Materi	Apakah saya sudah memahami cukup baik materi dan aktifitas pembelajaran ini?
Penyampaian Materi	Apakah materi ini sudah tersampaikan dengan cukup baik kepada peserta didik?
Umpan balik	Apakah peserta didik telah mencapai penguasaan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?

2. Refleksi Peserta Didik

Aspek	Refleksi Peserta didik
Perasaan dalam belajar	Apa yang menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran hari ini?
makna	Apakah aktivitas pembelajaran hari ini

	bermakna dalam kehidupan saya?
Penguasaan materi	Saya dapat menguasai materi Pelajaran pada hari ini a. Baik b. Cukup c. Kurang
Keaktifan	Apakah saya terlibat aktif dalam pembelajaran hari ini ? Apakah saya menyumbangkan ide dalam proses kegiatan kelompok ?
Gotong Royong	Apakah saya dapat bekerjasama dengan teman satu kelompok?

Guru Mata Pelajaran Matematika, Pekalongan, Oktober 2023
Mahasiswa Peneliti,

Endah Rahayuningsih, S.Pd
NIP.

Nisrina Husen
NPM. 1811050140

Mengetahui,
Kepala SMK Negeri 1 Pekalongan
Lampung Timur

Drs. Eko Hendartono, M. Si
NIP. 19650106 199702 1 001

III. LAMPIRAN

Bahan Bacaan

1. Operasi Aljabar Fungsi

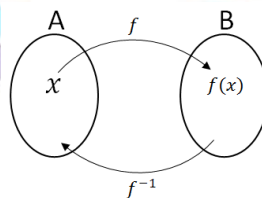
Misalkan fungsi f terdefinisi pada domain D_f dan fungsi g terdefinisi pada domain D_g .

- $(f \pm g)(x) = f(x) \pm g(x)$ dengan domain $D_{f \pm g} = D_f \cap D_g$.
- $(kf)(x) = k \cdot f(x)$ dengan domain $D_{kf} = D_f$.
- $(f \times g)(x) = f(x) \times g(x)$ dengan domain $D_{f \times g} = D_f \cap D_g$.
- $f^n(x) = (f(x))^n$, n bilangan bulat dengan domain $D_{f^n} = D_f$.
- $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$, $g(x) \neq 0$ dengan domain $D_{\frac{f}{g}} = D_f \cap D_g$.

2. Invers Fungsi

Diketahui fungsi $f : A \rightarrow B$ dengan $f = \{(x, y) | x \in A \text{ dan } y \in B\}$. Invers dari fungsi f adalah $f^{-1} : B \rightarrow A$ dengan $f^{-1} = \{(y, x) | y \in B \text{ dan } x \in A\}$.

Diagram pemetaan fungsi f dan f^{-1} ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



Jika invers suatu fungsi merupakan fungsi, maka invers fungsi itu disebut invers fungsi.

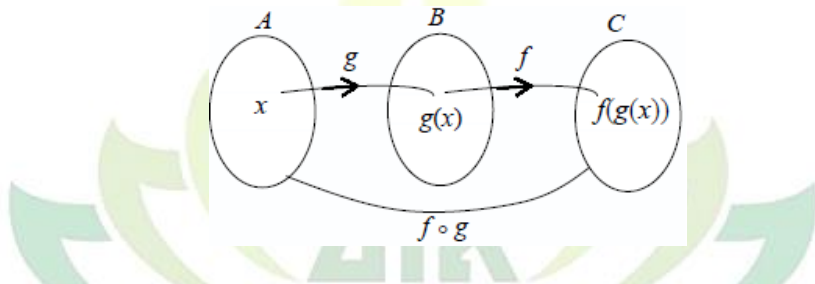
- Suatu invers $f : A \rightarrow B$ mempunyai fungsi invers $f^{-1} : B \rightarrow A$ jika dan hanya jika f merupakan fungsi bijektif atau A dan B berkorespondensi satu-satu.
- Menentukan invers suatu fungsi

Langkah-langkah menentukan $f^{-1}(x)$ dari fungsi $f(x)$ adalah sebagai berikut.

- a. Ubahlah fungsi $f(x)$ ke dalam persamaan $y = f(x)$.
 - b. Selesaikan persamaan tersebut untuk variabel y , sehingga diperoleh $x = f(x)$.
 - c. Ganti x dengan $f^{-1}(y)$, sehingga persamaannya menjadi $f^{-1}(y) = f(y)$.
 - d. Ganti variabel y menjadi x , sehingga diperoleh $f^{-1}(x)$.
5. Komposisi Fungsi

Misalkan diketahui fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ dengan $f : B \rightarrow C$ dan dengan $g : A \rightarrow B$. Fungsi baru yang dapat dibentuk adalah $h(x), = (f \circ g)(x) = f(g(x))$ dengan dengan $h : A \rightarrow C$.

$(f \circ g)(x) = f(g(x))$ disebut fungsi komposisi dari f dan g .



6. Sifat-Sifat Komposisi Fungsi

Misalkan dengan $f : A \rightarrow B, g : B \rightarrow C$, dan dengan $h : C \rightarrow D$. Pada komposisi fungsi berlaku sifat-sifat berikut.

- a. Tidak komutatif, $f \circ g \neq g \circ f$.
 - b. Asosiatif $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$
 - c. Memiliki fungsi identitas, $I(x) = x$, sehingga $f \circ I = I \circ f = f$.
7. Invers dari komposisi fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ didefinisikan sebagai berikut.
- a. $(f \circ g)^{-1}(x) = (g^{-1} \circ f^{-1})(x)$
 - b. $(g \circ f)^{-1}(x) = (f^{-1} \circ g^{-1})(x)$
 - c. $(f \circ g \circ h)^{-1}(x) = (h^{-1} \circ g^{-1} \circ f^{-1})(x)$

Glosarium

- Fungsi adalah suatu relasi yang memetakan setiap anggota dari suatu himpunan asal (domain) ke tepat satu anggota himpunan lain (kodomain).
- Domain adalah daerah himpunan asal
- Kodomain adalah daerah himpunan lain
- Range adalah daerah dari hasil pemetaan antara domain dan kodomain
- Komposisi fungsi adalah penggabungan operasi dua jenis fungsi sehingga menghasilkan sebuah fungsi baru.
- Invers fungsi adalah suatu fungsi yang berkebalikan dari fungsi asalnya.



Daftar Pustaka

Kasmina, Toali. *Matematika Untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014.



Lembar Asesmen

1. Sikap
 - a) Sikap Spiritual

No	Aspek Pengamatan
1	Berdoa sebelum dan sesudah pelajaran
2	Mengucapkan rasa syukur atas karunia Tuhan
3	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi
4	Menghormati yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender
5	Memaafkan kesalahan orang lain

- b) Sikap Sosial

No	Aspek Pengamatan
1	Menghargai pendapat kelompok lain
2	Melibatkan diri dalam aktivitas dikelas dan kegiatan diskusi kelompok
3	Menggunakan bahasa santun saat menyampaikan pendapat
4	Tertib dalam mengikuti pembelajaran
5	Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dipahami
6	Berani menyampaikan pendapat

Keterangan skor penilaian sikap:

- 4 = selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering melakukan sesuai pernyataan tapi tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah melakukan

No.	Nama	Sikap				Skor	Nilai
		1	2	3	4		

Petunjuk penskoran

Skor akhir menggunakan skal 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$NA = \frac{\text{Skor Peserta Didik}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100$$

Kategori Nilai Sikap:

Skor Akhir	Kriteria
$3,33 < SA \leq 4,00$	SB
$2,33 < SA \leq 3,33$	B
$1,33 < SA \leq 2,33$	C
$0 < SA \leq 1,33$	K

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

2. Keterampilan

No	Aspek Pengamatan
1	Kecepatan dalam mengerjakan tugas
2	Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan-urutan pengerjaan
3	Kemampuan membaca gambar atau symbol matematika
4	Keserasian bentuk yang diharapkan atau ukuran yang telah ditentukan

Keterangan skor penilaian sikap:

4 = selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering melakukan sesuai pernyataan tapi tidak melakukan

2 = kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan

1 = tidak pernah melakukan

No.	Nama	Sikap Keterampilan				Skor	Nilai
		1	2	3	4		

Petunjuk penskoran

Skor akhir menggunakan skal 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$NA = \frac{\text{Skor Peserta Didik}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 4$$

Kategori Nilai Keterampilan:

Skor Akhir	Kriteria
$3,33 < SA \leq 4,00$	SB
$2,33 < SA \leq 3,33$	B
$1,33 < SA \leq 2,33$	C
$0 < SA \leq 1,33$	K

Keterangan:

SB : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

K : Kurang

3. Pengetahuan

Pertemuan Ke-3**Tes Uraian**

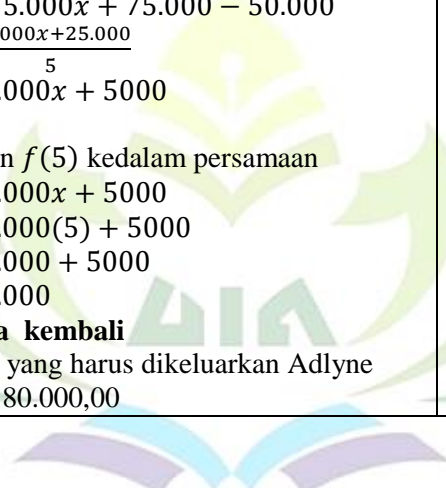
1. Jika $f(x) = 6x - 3$ dan $g(x) = 5x + 4$ dan $(f \circ g)(a) = 81$. tentukan berapakah nilai a ...
2. Diketahui $f(x) = 3x + 1$, $g(x) = x^2 - 3$, dan $h(x) = \sqrt{2x + 5}$. Tentukanlah hasil dari fungsi berikut :
 - a. $(f \circ g \circ h)(x)$
 - b. $(g \circ f \circ h)(2)$
3. Adlyne merancang pakaian dengan seorang disainer. Desainer pakaian dapat menghasilkan busana yang bagus dan menarik melalui 2 tahap yaitu merancang dan menjahit dengan biaya yang diperlukan mengikuti fungsi $gof(x) = 75.000x + 75.000$. tahap pertama yaitu merancang busana, sedangkan tahap kedua yaitu menjahit busana dengan biaya yang diperlukan mengikuti fungsi $g(x) = 5x + 50.000$. jika Adlyne hanya merancang 5 busana tanpa menjahit, maka tentukan uang yang harus dikeluarkan Adlyne?

Rubrik Penilaian

No	Jawaban	Skor	Jumlah Skor
1	<p>Memahami Masalah Diketahui : $f(x) = 6x - 3$ dan $g(x) = 5x + 4$ dan $(f \circ g)(a) = 81$. Ditanya: tentukan berapakah nilai a?</p> <p>Merencanakan penyelesaian Penyelesaian:</p> <p>$(f \circ g)(a) = f(g(a))$</p> <p>Melaksanakan rencana penyelesaian $f(g(a)) = 81$ $f(5a + 4) = 81$ $6(5a + 4) - 3 = 81$ $30a + 24 - 3 = 81$ $30a + 21 = 81$ $30a = 60$</p>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1</p>	<p>3 2 3</p>

	$a = 2$ Memeriksa kembali Jadi nilai a adalah 2	1 1	2
2	Memahami Masalah Diketahui : $f(x) = 3x + 1$, $g(x) = x^2 - 3$, dan $h(x) = \sqrt{2x + 5}$ Ditanya : Tentukanlah hasil dar fungsi a. $(f \circ g \circ h)(x)$ b. $(g \circ f \circ h)(2)$ Merencanakan penyelesaian Penyelesaian: $((f \circ g) \circ h)(x)$ Melaksanakan rencana penyelesaian a. $((f \circ g) \circ h)(x)$ Jika $p(x) = (f \circ g)(x)$, maka $((f \circ g) \circ h)(x) = (p \circ h)(x)$ $p(x) = (f \circ g)(x) = f(g(x))$ $(f \circ g)(x) = 3(x^2 - 3) + 1$ $(f \circ g)(x) = 3(x^2 - 3) + 1$ $(f \circ g)(x) = 3x^2 - 9 + 1$ $(f \circ g)(x) = 3x^2 - 8$ $(p \circ h)(x) = p(h(x))$ $(p \circ h)(x) = p(\sqrt{2x + 5})$ $(p \circ h)(x) = 3(\sqrt{2x + 5})^2 - 8$ $(p \circ h)(x) = 3(2x + 5) - 8$ $(p \circ h)(x) = 6x + 15 - 8$ $(p \circ h)(x) = 6x + 7$ b. $(g \circ f \circ h)(2)$ $g \circ f \circ h(2) = g(f(h(2)))$ $g \circ f \circ h(2) = g(f(\sqrt{2 \times 2 + 5}))$ $g \circ f \circ h(2) = g(f(3))$ $g \circ f \circ h(2) = g(3 \times 3 + 1)$ $g \circ f \circ h(2) = g(10)$ $g \circ f \circ h(2) = 10^2 - 3 = 97$ Memeriksa kembali	1 1 1 1 1 1 1 1 1	3 2 3

	Jadi hasil dari $(f \circ g \circ h)(x) = 6x + 7$ dan $g \circ f \circ h(2) = 10^2 - 3 = 97$	1	2
3	<p>Memahami masalah Diketahui : $g \circ f(x) = 75.000x + 75.000$ $g(x) = 5x + 50.000$ Ditanya : berapa hasil fungsi $f(5)$?</p> <p>Merencanakan penyelesaian Penyelesaian : $(g \circ f)(x) = g(f(x))$</p> <p>Melaksanakan rencana penyelesaian Mencari fungsi $f(x)$ dahulu $g \circ f(x) = 75.000x + 75.000$ $g(f(x)) = 75.000x + 75.000$ $5f(x) + 50.000 = 75.000x + 75.000$ $5f(x) = 75.000x + 75.000 - 50.000$ $f(x) = \frac{75.000x + 25.000}{5}$ $f(x) = 15.000x + 5000$</p> <p>Subtitusikan $f(5)$ kedalam persamaan $f(x) = 15.000x + 5000$ $f(5) = 15.000(5) + 5000$ $f(5) = 75.000 + 5000$ $f(5) = 80.000$</p> <p>Memeriksa kembali (Jadi, uang yang harus dikeluarkan Adlyne adalah RP. 80.000,00)</p>	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3 2 3 2



Nama Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.

Kelas :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERTEMUAN 3

Materi Pokok: Komposisi Fungsi dan Invers Fungsi



Tujuan Pembelajaran :

- Peserta didik mampu menjelaskan syarat dan aturan komposisi fungsi.
- Peserta didik mampu menentukan komposisi fungsi yang terdiri atas dua atau lebih fungsi.
- Peserta didik mampu mengidentifikasi komposisi fungsi untuk menyelesaikan masalah

Waktu : 30 menit

Petunjuk:

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
2. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawaban.
3. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, dapat bertanya kepada guru.

1. Jika $f(x) = 6x - 3$ dan $g(x) = 5x + 4$ dan $(f \circ g)(a) = 81$, maka tentukan nilai a adalah...

Penyelesaian:

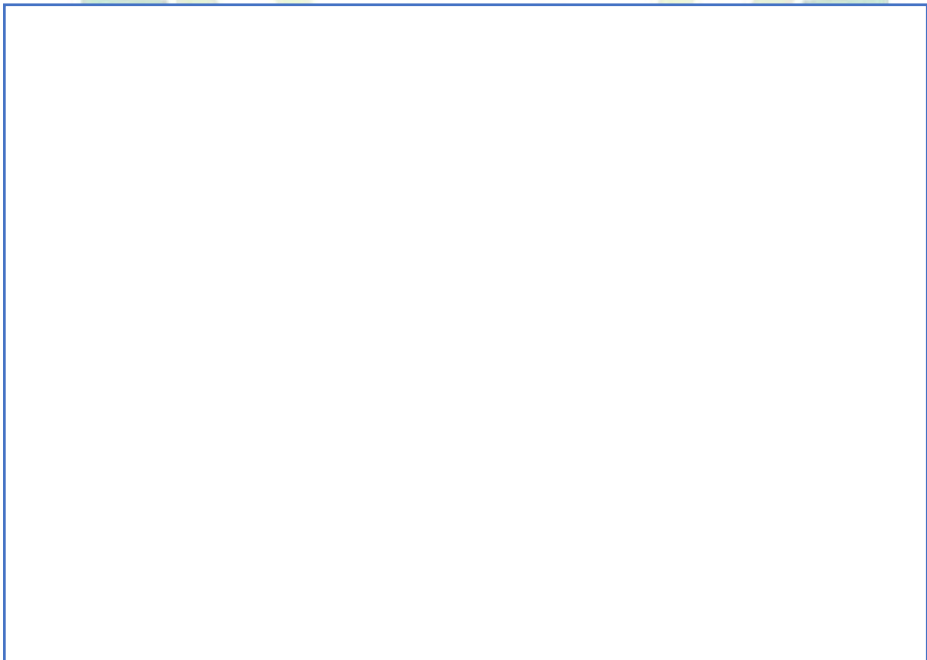


2. Diketahui $f(x) = 3x + 1$, $g(x) = x^2 - 3$, dan $h(x) = \sqrt{2x + 5}$.

Tentukanlah :

- a. $(f \circ g \circ h)(x)$
- b. $(g \circ f \circ h)(2)$

Penyelesaian:



3. Adlyne merancang pakaian dengan seorang disainer. Desainer pakaian dapat menghasilkan busana yang bagus dan menarik melalui 2 tahap yaitu merancang dan menjahit dengan biaya yang diperlukan mengikuti fungsi $g \circ f(x) = 75.000x + 75.000$. tahap pertama yaitu merancang busana, sedangkan tahap kedua yaitu menjahit busana dengan biaya yang diperlukan mengikuti fungsi $g(x) = 5x + 50.000$. jika Adlyne hanya merancang 5 busana tanpa menjahit, maka tentukan uang yang harus dikeluarkan Adlyne?

Penyelesaian:

Good Luck!

Lampiran 18

Kisi -Kisi Angket *Self Confidence* Peserta Didik

No	Jenis <i>Self Confidence</i>	Indikator	Nomor Item		Jumlah
			(+)	(-)	
1	Tingkah Laku	Menumbuhkan semangat dan motivasi	1	5	2
		Perbaiki diri dan menumbuhkan kesadaran	6	2	2
		Berhenti berdalih	3	7	2
		Menghadapi kenyataan hidup	8	4	2
2	Emosi	Tidak mudah menyerah	9	13	2
		Menemukan kelebihan diri sendiri, misalnya perasaan berharga dan memiliki nilai serta hindari rasa kekurangan	14	10	2
		Memahami kesusahan dan penderitaan yang dialami	11	15	2
		Tidak terlalu lama dalam kesedihan	16	12	2
3	Spiritual	Percaya akan kebesaran pencipta, berpikir dengan kekuatan tuhan	17	23	2
		Yakin bahwa dirinya tidak sendirian	24	-	1
		Berdoa dan berserah diri	19	25	2
		Berfikir pada hal-hal yang baik atau berfikir positif dan menjauhkan pikiran negatif	26	20	2
		Yakin bahwa segala sesuatu akan berhasil dalam kegiatan yang	21	27	2

		dilakukan			
		Menanamkan keyakinan akan berhasil dalam kegiatan yang dilakukan	28	22	2
Jumlah			14	13	27



Lampiran 19

Angket Self Confidence Peserta Didik

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Isilah angket di bawah ini sesuai dengan penilaian anda sendiri.
2. Setiap jawaban adalah benar, sehingga anda tidak perlu ragu untuk memberikan jawaban pada setiap pertanyaan.
3. Pilihlah salah satu jawaban diantara empat alternatif jawaban yang disediakan.
4. Isilah setiap pertanyaan dengan memberikan tanda checklist (\surd) pada salah satu kolom sesuai ketentuan sebagai berikut :
 SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
 S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
5. Apabila ada jawaban yang salah dan anda ingin memperbaikinya maka berilah tanda sama dengan (=), dan berilah tanda (\surd) pada jawaban yang tepat menurut anda.

No	Pertanyaan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Saya akan bertanya apabila ada materi matematika yang membinungkan saya				
2	Saya melupakan pesan penting dalam belajar matematika sehingga saya mudah menyerah ketika gagal memahami matematika				
3	Saya termasuk tipe orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika				
4	Saya kecewa dan sedih jika hasil kerja keras saya dalam belajar matematika mendapatkan peringkat terendah				
5	Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika di depan kelas				
6	Saya mengerjakan dan memperbaiki hasil-hasil latihan soal matematika yang kurang tepat.				

7	Saya tidak memiliki rasa keingin tahun yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika				
8	Saya menerima apapun hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah				
9	Saya tetap optimis meskipun teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru				
10	Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya.				
11	Saya mampu mengatasi kesulitan-kesulitan yang muncul dalam belajar matematika				
12	Saya merasa terpuruk dalam kesedihan terhadap hasil ujian matematika yang kurang memuaskan				
13	Saya merasa pesimis ketika diberi tugas untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru				
14	Saya merasa berharga dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika				
15	Saya merasa ragu dapat memperelajari materi matematika yang sulit				
16	Saya berusaha bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan hasil ujian yang kurang memuaskan				
17	Saya percaya bahwa ditengah kesulitan belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika				
18	Saya menceritakan keberhasilan dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Allah				
19	Percuma saja walaupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya akan tetap gagal				
20	Belajar matematika memberikan ketegasan kepada saya bahwa setiap masalah kehidupan selalu ada solusi terbaik				

21	Saya merasa bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang diharapkan				
22	Saya lupa bahwa Allah enggan memberikan kesulitan dalam belajar matematika diluar kemampuan saya				
23	Guru dan teman saya akan membantu ketika ada materi yang belum saya pahami				
24	Saya menceritakan keberhasilan saya dalam memecahkan soal matematika yang sulit kepada teman-teman saya				
25	Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik				
26	Saya menghindari belajar pelajaran matematika yang saya rasa sulit untuk dipahami				
27	Saya yakin jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang baik				



Lampiran 20

Soal Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Nama :

Kelas :

Petunjuk mengerjakan soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah terlebih dahulu identitas anda dikolom yang telah disediakan.
3. Bacalah tiap-tiap soal dengan teliti sebelum anda menjawab.
4. Dahulukan menjawab soal yang anda anggap mudah.

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan tepat dan benar!

1. Diketahui $f(x) = x + 6$ dan $g(x) = x^2 - 4$. Berapa hasil dari operasi fungsi $(f + g)(x)$ dan $(f - g)(x)$?
2. Diketahui $f(x) = x^2 - 4$ dan $g(x) = x + 2$. Berapa hasil dari operasi fungsi $(f \times g)(x)$ dan $(\frac{f}{g})(x)$?
3. Diketahui $f(x) = 3x + 1$ dan $g(x) = 2x^2 + 3$. Berapa hasil dari fungsi $(f \circ g)(x)$?
4. Suatu pabrik dengan 100 pekerja memiliki 10 mesin untuk memproduksi barang jadi mengikuti fungsi $f(x) = x^2 - 9x - 10$ dengan x adalah banyaknya bahan setengah jadi. Sedangkan banyaknya bahan setengah jadi yang diperoleh tergantung lama waktu kerja yang dirumuskan dengan $x(t) = 2t - 3$, t dalam jam. Tentukan hasil dari :
 - c. Rumus fungsi barang jadi yang diperoleh terhadap waktu kerja.
 - d. Banyak barang jadi yang dihasilkan apabila waktu kerja 8 jam.
5. Diketahui fungsi $f(x) = \frac{(7x+5)}{(3x-4)}$. Berapa hasil dari invers fungsi $f(x)$?

Good Luck!

Lampiran 21

Rubik Penskoran Soal *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Soal	Jawaban	Skor	Skor Total
1	Memahami masalah Diketahui : $f(x) = x + 6$, $g(x) = x^2 - 4$ Ditanya : Berapa hasil dari operasi fungsi $(f + g)(x)$ dan $(f - g)(x)$?	1 1 1	3
	Merencanakan Penyelesaian: $(f + g) = f(x) + g(x)$ $(f - g) = f(x) - g(x)$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $(f + g) = f(x + 6) + g(x^2 - 4)$ $(f + g) = x + 6 + x^2 - 4$ $(f + g) = x^2 + x + 6 - 4$ $(f + g) = x^2 + x + 2$ $(f - g) = f(x + 6) - g(x^2 - 4)$ $(f - g) = x + 6 - x^2 + 4$ $(f - g) = -x^2 + x + 6 + 4$ $(f - g) = -x^2 + x + 10$	1 1 1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $(f + g) = x^2 + x + 2$ dan $(f - g) = -x^2 + x + 10$	1 1	2
	Memahami masalah Diketahui : $f(x) = x^2 - 4$ $g(x) = x + 2$ Ditanya : Berapa hasil dari operasi fungsi $(f \times g)(x)$	1 1 1	3

	dan $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$?		
	Merencanakan Penyelesaian: $(f \times g)(x) = f(x) \times g(x)$ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $(f \times g)(x) = (x^2 - 4) \times (x + 2)$ $(f \times g)(x) = x^3 + 2x^2 - 4x - 8$ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{x^2-4}{x+2}$ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{(x+2)(x-2)}{x+2}$ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = x - 2$	1 1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $(f \times g)(x) = x^3 + 2x^2 - 4x - 8$ dan $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = x - 2$	1 1	2
3	Memahami masalah Diketahui: $f(x) = 3x + 1$ $g(x) = 2x^2 + 3$ Ditanya : Berapa hasil dari fungsi $(f \circ g)(x)$?	1 1 1	3
	Merencanakan Penyelesaian: $(f \circ g)(x) = f(g(x))$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $(f \circ g)(x) = 3(2x^2 + 3) + 1$ $(f \circ g)(x) = 6x^2 + 9 + 1$ $(f \circ g)(x) = 6x^2 + 10$	1 1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $(f \circ g)(x) = 6x^2 + 10$	1 1	2

4	<p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui: Banyak 100 pekerja dan 10 mesin.</p> $f(x) = x^2 - 9x - 10$ $x(t) = 2t - 3$ <p>x = banyak bahan setengah jadi t = dalam jam</p> <p>Ditanya:</p> <p>c. $(f \circ x)(t) = ?$</p> <p>d. Banyak barang jadi yang dihasilkan apabila waktu kerja 8 jam ?</p>	1 1 1	3
	<p>Merencanakan</p> <p>Penyelesaian:</p> $(f \circ x)(t) = f(x(t))$	1 1	2
	<p>Meyelesaikan rencana</p> <p>a. $(f \circ x)(t) = f(2t - 3)$</p> $(f \circ x)(t) = (2t - 3)^2 - 9(2t - 3) - 10$ $(f \circ x)(t) = 4t^2 - 12t + 9 - 18t + 27 - 10$ $(f \circ x)(t) = 4t^2 - 12t - 18t + 9 + 27 - 10$ $(f \circ x)(t) = 4t^2 - 30t + 26$ <p>b. Banyak barang jadi yang dihasilkan apabila waktu kerja 8 jam?</p> $(f \circ x)(t) = 4t^2 - 30t + 26$ $(f \circ x)(8) = 4(8)^2 - 30(8) + 26$ $(f \circ x)(8) = 256 - 240 + 26$ $(f \circ x)(8) = 42$	1 1 1	3
	<p>Memeriksa kembali</p> <p>Jadi hasil dari</p> <p>a. $(f \circ x)(t)$ adalah $4t^2 - 30t + 26$</p> <p>b. Banyak barang jadi yang dihasilkan apabila waktu kerja 8 jam adalah 42 buah.</p>	1 1	2

5	Memahami masalah Diketahui : $f(x) = \frac{(7x+5)}{(3x-4)}$ Ditanya: Berapa hasil dari invers fungsi (x) ?	1 1 1	3
	Merencanakan Penyelesaian: $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d} = f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$	1 1	2
	Meyelesaikan rencana $f(x) = \frac{(7x+5)}{(3x-4)}$ $y = \frac{(7x+5)}{(3x-4)}$ $y(3x - 4) = 7x + 5$ $3xy - 4y = 7x + 5$ $3xy - 7x = 4y + 5$ $(3y - 7)x = 4y + 5$ $x = \frac{(4y+5)}{(3y-7)}$ $f^{-1}(x) = \frac{(4x+5)}{(3x-7)}$	1 1 1	3
	Memeriksa kembali Jadi hasil dari $f^{-1}(x) = \frac{(4x+5)}{(3x-7)}$	1 1	2

Lampiran 22

**Hasil Nilai *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Kelas Eksperimen (XI Akuntansi 1)**

Kode Peserta Didik	Butir Soal					Skor	Nilai
	1	2	3	4	5		
E-1	9	9	9	5	7	39	78
E-2	10	7	8	7	8	40	80
E-3	8	8	10	9	8	43	86
E-4	8	8	6	5	6	33	66
E-5	10	9	10	10	6	45	90
E-6	7	6	7	8	6	34	68
E-7	10	10	6	10	7	43	86
E-8	9	8	7	9	9	42	84
E-9	6	8	10	6	7	37	74
E-10	10	8	7	8	8	41	82
E-11	7	6	5	5	5	28	56
E-12	8	7	8	5	8	36	72
E-13	9	9	9	9	10	46	92
E-14	10	8	9	8	7	42	84
E-15	8	8	8	6	8	38	76
E-16	10	8	10	8	8	44	88
E-17	8	9	7	7	10	41	82
E-18	8	6	6	7	8	35	70
E-19	7	5	8	6	5	31	62
E-20	8	8	8	8	8	40	80
E-21	7	7	10	6	8	38	76
E-22	9	7	8	8	8	40	80
E-23	8	7	5	6	8	34	68
E-24	9	7	8	7	7	38	76
E-25	10	8	10	8	8	44	88
E-26	7	5	6	5	5	28	56
E-27	10	7	8	8	8	41	82
E-28	8	10	7	7	7	39	78
E-29	10	7	8	8	7	40	80
E-30	8	9	10	8	7	42	84

E-31	8	8	8	7	8	39	78
E-32	8	7	8	6	7	36	72
						x bar	77,31



**Hasil *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas
Kontrol (XI Akuntansi 2)**

Kode Peserta Didik	Butir Soal					Skor	Total Skor
	1	2	3	4	5		
K-1	8	7	8	7	8	38	76
K-2	6	6	8	7	5	32	64
K-3	8	8	8	6	8	38	76
K-4	8	7	6	8	8	37	74
K-5	5	4	6	5	5	25	50
K-6	4	8	5	5	5	27	54
K-7	8	8	6	8	8	38	76
K-8	7	5	7	5	3	27	54
K-9	5	5	8	9	5	32	64
K-10	7	5	6	5	5	28	56
K-11	4	6	8	5	7	30	60
K-12	7	7	7	4	7	32	64
K-13	7	5	6	8	6	32	64
K-14	5	7	8	7	0	27	54
K-15	7	5	7	6	8	33	66
K-16	5	5	6	4	5	25	50
K-17	7	5	6	6	7	31	62
K-18	8	7	8	6	5	34	68
K-19	7	6	8	6	7	34	68
K-20	9	7	8	8	7	39	78
K-21	6	7	5	6	5	29	58
K-22	6	5	5	5	4	25	50
K-23	4	4	7	5	4	24	48
K-24	8	8	8	6	7	37	74
K-25	6	6	6	7	8	33	66
K-26	8	8	8	9	9	42	84
K-27	7	6	5	5	6	29	58
K-28	9	9	8	8	9	43	86
K-29	6	7	7	7	9	36	72
K-30	6	8	6	7	6	33	66
K-31	6	5	6	5	4	26	52
						x bar	64,26

Lampiran 23

Hasil Angket *Self Confidence* Kelas Eksperimen (XI AK 1)

Kode Peserta Didik	Skor <i>Self Confidence</i>			Total Skor	Kategori <i>Self Confidence</i>
	Tingkah Laku	Emosi	Spiritual		
E-1	28	25	26	79	Tingkah Laku
E-2	20	18	34	72	Spiritual
E-3	29	25	28	82	Tingkah Laku
E-4	31	26	26	83	Tingkah Laku
E-5	26	27	26	79	Emosi
E-6	29	25	27	81	Tingkah Laku
E-7	28	23	35	86	Spiritual
E-8	23	24	34	81	Spiritual
E-9	31	24	22	77	Tingkah Laku
E-10	20	27	26	73	Emosi
E-11	28	29	25	82	Emosi
E-12	22	20	31	73	Spiritual
E-13	20	22	39	81	Spiritual
E-14	22	26	37	85	Spiritual
E-15	29	24	28	81	Tingkah Laku
E-16	26	27	42	95	Spiritual
E-17	27	30	28	85	Emosi
E-18	20	24	35	79	Spiritual
E-19	30	26	27	83	Tingkah Laku
E-20	24	23	40	87	Spiritual
E-21	23	22	33	78	Spiritual
E-22	28	23	35	86	Spiritual
E-23	29	25	26	80	Tingkah Laku
E-24	26	30	28	84	Emosi
E-25	26	29	27	82	Emosi
E-26	31	27	28	86	Tingkah Laku
E-27	23	19	37	79	Spiritual
E-28	28	23	27	78	Tingkah Laku
E-29	23	22	35	80	Spiritual
E-30	24	23	34	81	Spiritual
E-31	25	31	29	85	Emosi
E-32	24	27	26	77	Emosi

Hasil Angket *Self Confidence* Kelas Kontrol (XI AK 2)

Kode Peserta Didik	Skor <i>Self Confidence</i>			Total Skor	Kategori <i>Self Confidecne</i>
	Tingkah Laku	Emosi	Spiritual		
K-1	26	27	35	88	Spiritual
K-2	25	16	23	64	Tingkah Laku
K-3	23	22	33	78	Spiritual
K-4	20	18	30	68	Spiritual
K-5	26	18	24	68	Tingkah Laku
K-6	19	24	21	64	Emosi
K-7	22	27	25	74	Emosi
K-8	24	19	33	76	Spiritual
K-9	23	18	21	62	Tingkah Laku
K-10	25	17	24	66	Tingkah Laku
K-11	19	24	23	66	Emosi
K-12	21	22	30	73	Spiritual
K-13	17	23	22	62	Emosi
K-14	20	24	23	67	Emosi
K-15	27	18	25	70	Tingkah Laku
K-16	19	23	22	64	Emosi
K-17	25	19	24	68	Tingkah Laku
K-18	27	20	25	72	Tingkah Laku
K-19	26	21	22	69	Tingkah Laku
K-20	25	22	31	78	Spiritual
K-21	21	17	30	68	Spiritual
K-22	27	21	26	74	Tingkah Laku
K-23	26	28	24	78	Emosi
K-24	20	19	37	76	Spiritual
K-25	25	22	23	70	Tingkah Laku
K-26	23	24	36	83	Spiritual
K-27	25	26	25	76	Emosi
K-28	20	22	34	76	Spiritual
K-29	25	19	22	66	Tingkah Laku
K-30	24	26	28	78	Spiritual
K-31	22	16	20	58	Tingkah Laku

Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Descriptives

				Statistic	Std. Error
Hasil Pemecahan Masalah Matematis	Eksperimen	Mean		77.31	1.605
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	74.04	
			Upper Bound	80.59	
		5% Trimmed Mean		77.72	
		Median		79.00	
		Variance		82.480	
		Std. Deviation		9.082	
		Minimum		56	
		Maximum		92	
		Range		36	
		Interquartile Range		12	
		Skewness		-.758	.414
		Kurtosis		.262	.809
		Kontrol	Mean		64.26
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	60.43	
			Upper Bound	68.08	
	5% Trimmed Mean		63.95		
	Median		64.00		
	Variance		108.731		
	Std. Deviation		10.427		
	Minimum		48		
	Maximum		86		
	Range		38		
Interquartile Range			20		
Skewness			.272	.421	
Kurtosis			-.749	.821	

Deskripsi Data Amatan *Self Confidence*

	Statistics					
	Eksperimen Tingkah Laku	Eksperimen Emosi	Eksperimen Spiritual	Kontrol Tingkah Laku	Kontrol Emosi	Kontrol Spiritual
N Valid	10	8	14	12	8	11
Missing	53	55	49	51	55	52
Mean	81.00	80.88	81.64	67.42	69.88	76.55
Median	81.00	82.00	81.00	68.00	68.00	76.00
Mode	81 ^a	82 ^a	81	68	68	76 ^a
Std. Deviation	2.667	4.257	5.917	4.400	5.515	5.820
Variance	7.111	18.125	35.016	19.356	30.411	33.873
Range	9	12	23	16	16	20
Minimum	77	73	72	58	62	68
Maximum	86	85	95	74	78	88

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown



Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tests of Normality

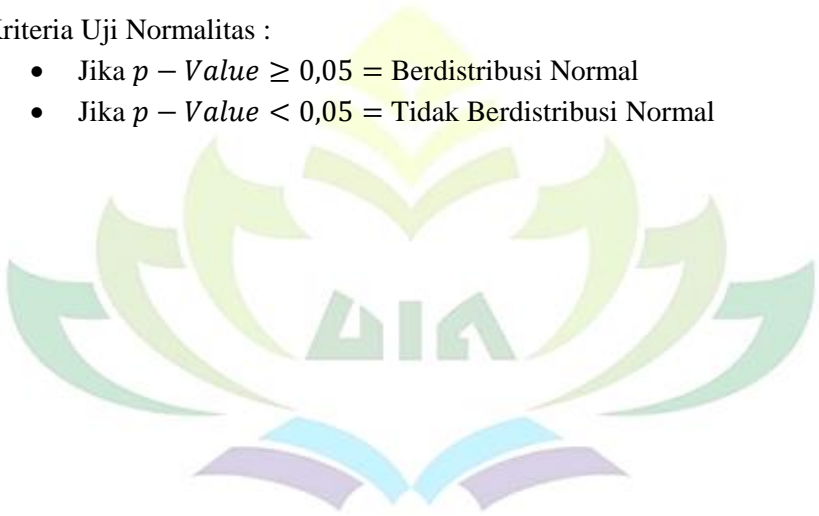
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pemecahan Masalah	Eksperimen	.130	32	.183	.949	32	.131
Matematis	Kontrol	.095	31	.200*	.961	31	.308

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Kriteria Uji Normalitas :

- Jika $p - Value \geq 0,05 =$ Berdistribusi Normal
- Jika $p - Value < 0,05 =$ Tidak Berdistribusi Normal



Lampiran 27

Perhitungan Uji Normalitas *Self Confidence***Tests of Normality**

	Jenis	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Self Confidence	Tingkah Laku	.132	22	.200*	.953	22	.354
	Emosi	.153	16	.200*	.936	16	.302
	Spritual	.120	25	.200*	.973	25	.734

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Kriteria Uji Normalitas :

- Jika $p - Value \geq 0,05 =$ Berdistribusi Normal
- Jika $p - Value < 0,05 =$ Tidak Berdistribusi Normal



Lampiran 28

**Perhitungan Uji Homogenitas
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pemecahan	Based on Mean	.858	1	61	.358
	Based on Median	.921	1	61	.341
Masalah Matematis	Based on Median and with adjusted df	.921	1	60.998	.341
	Based on trimmed mean	.912	1	61	.343

Kriteria Uji Homogenitas :

- Jika $p - Value \geq 0,05 =$ Homogen
- Jika $p - Value < 0,05 =$ Tidak Homogen



Lampiran 29

Perhitungan Uji Homogenitas *Self Confidence***Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Self Confidence	Based on Mean	1.727	2	60	.186
	Based on Median	1.673	2	60	.196
	Based on Median and with adjusted df	1.673	2	59.443	.196
	Based on trimmed mean	1.728	2	60	.186

Kriteria Uji Homogenitas :

- Jika $p - Value \geq 0,05 =$ Homogen
- Jika $p - Value < 0,05 =$ Tidak Homogen



Lampiran 30

Perhitungan Uji Analisis Anova Dua Jalan
Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Model Pembelajaran	1	Eksperimen	32
	2	Kontrol	31
Self Confidence	1	Tingkah Laku	22
	2	Emosi	16
	3	Spiritual	25

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Pemecahan Masalah Matematis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4315.129 ^a	5	863.026	11.749	.000
Intercept	298685.899	1	298685.899	4066.089	.000
Model_Pembelajaran	2575.408	1	2575.408	35.060	.000
Self_Confidence	1372.706	2	686.353	9.344	.000
Model_Pembelajaran * Self_Confidence	323.410	2	161.705	2.201	.120
Error	4187.094	57	73.458		
Total	325092.000	63			
Corrected Total	8502.222	62			

a. R Squared = .508 (Adjusted R Squared = .464)

Uji Komparasi Ganda

Estimated Marginal Means

1. Model Pembelajaran

Dependent Variable: Pemecahan Masalah Matematis

Model Pembelajaran	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Eksperimen	76.829	1.555	73.714	79.943
Kontrol	63.773	1.563	60.643	66.902

2. Self Confidence

Dependent Variable: Pemecahan Masalah Matematis

Self Confidence	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Tingkah Laku	66.350	1.835	62.676	70.024
Emosi	68.000	2.143	63.709	72.291
Spiritual	76.552	1.727	73.094	80.009

3. Model Pembelajaran * Self Confidence

Dependent Variable: Pemecahan Masalah Matematis

Model Pembelajaran	Self Confidence	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Eksperimen	Tingkah Laku	71.200	2.710	65.773	76.627
	Emosi	78.000	3.030	71.932	84.068
	Spiritual	81.286	2.291	76.699	85.873
Kontrol	Tingkah Laku	61.500	2.474	56.546	66.454

	Emosi	58.000	3.030	51.932	64.068
	Spiritual	71.818	2.584	66.643	76.993

Post Hoc Tests Self Confidence

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Pemecahan Masalah Matematis

Tukey HSD

(I) Self Confidence	(J) Self Confidence	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tingkah Laku	Emosi	-2.0909	2.81604	.739	-8.8675	4.6857
	Spiritual	-11.2109*	2.50545	.000	-17.2401	-5.1817
Emosi	Tingkah	2.0909	2.81604	.739	-4.6857	8.8675
	Spiritual	-9.1200*	2.74398	.004	-15.7232	-2.5168
Spiritual	Tingkah	11.2109*	2.50545	.000	5.1817	17.2401
	Emosi	9.1200*	2.74398	.004	2.5168	15.7232

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 73.458.

*. The mean difference is significant at the 0,05 level.



Lampiran 31

Dokumentasi

Kelas Eksperimen



Gambar 1 Memberikan Penjelasan kepada peserta didik



Gambar 2 Memberikan penjelasan kepada peserta didik



Gambar 3 Peserta Didik memahami masalah secara mandiri



Gambar 4 Peneliti membagikan lembar kerja peserta didik



Gambar 5 Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya



Gambar 6 Peneliti membantu kelompok yang kesulitan



Gambar 7 Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi



Gambar 8 Posttest Peserta Didik kelas Eksperimen

Kelas Kontrol



Gambar 1 Memberikan penjelasan kepada peserta didik



Gambar 2 Peserta didik memperhatikan penjelasan materi pelajaran



Gambar 3 Peserta didik mengerjakan LKPD



Gambar 4 Peserta didik kelas kontrol mengerjakan *Posttest*



Gambar 5 Peserta didik kelas kontrol mengerjakan *Posttest*

Surat Penelitian



**PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 1 PEKALONGAN**



Jl. Bengkok No. 29 Sidodadi Kec. Pekalongan Kab. Lampung Timur Lampung 34391
Email : smkn1.pkl.lamtim@gmail.com

Nomor : 425/251/SMKN1-Pkl/XI/2023
Lampiran : -
Perihal : Surat Balasan Permohonan Mengadakan Penelitian

Kepada
Yth. : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
Di Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat permohonan nomor : B-12.055/U.n.16/DT/PP.009.7/10/2023

Bulan Oktober 2023 tentang Izin Penelitian :

Nama : NISRINA HUSEN
NPM : 1811050140
Semester/T.A : XI/2022/2023
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Formulate Share Listen Create (FSLC) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Confidence Peserta Didik.

Pada dasarnya kami telah menerima mahasiswa tersebut diatas untuk mengadakan Penelitian di SMK Negeri 1 Pekalongan, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur.

Demikian surat ini kami buat dan sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Pekalongan, 06 November 2023
Kepala Sekolah,



Drs. EKO HENDARTONO, M.Si
Rebina Utama Muda / IVc
NIP. 19650106 199702 1 001

Surat Validasi



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

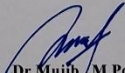
Nama : Dr. Mujib, M.Pd.
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar angket dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Nisrina Husen
NPM : 1811050140
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, September 2023
Validator Instrumen Penelitian


Dr. Mujib / M.Pd.
NIP. 19691108 200003 1 001



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat: Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- a. Sesuai dengan KD dan Indikator
- b. Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- c. Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

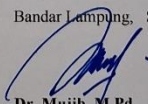
Petunjuk Pengisian :

1. Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom L, apabila angket layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
2. Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom LDP, apabila angket layak dengan perbaikan.
3. Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom TL, apabila angket tidak layak dengan perbaikan.
4. Keterangan untuk tiap butir angket *self confidence*.

No Soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			
9	✓			✓			✓			
10	✓			✓			✓			
11	✓			✓			✓			
12	✓			✓			✓			
13	✓			✓			✓			

15	✓			✓		✓			
16	✓			✓		✓			
17	✓			✓		✓			
18	✓			✓		✓			
19	✓			✓		✓			
20	✓			✓		✓			
21	✓			✓		✓			
22	✓			✓		✓			
23	✓			✓		✓			
24	✓			✓		✓			
25	✓			✓		✓			
26	✓			✓		✓			
27	✓			✓		✓			
28	✓			✓		✓			

Bandar Lampung, September 2023



Dr. Mujiib, M.Pd
NIP. 19691108 200003 1 001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar Modul Ajar dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Nisrina Husen
NPM : 1811050140
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari
Self Confidence Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Oktober 2023
Validator Instrumen Penilaian

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 19840228 200604 1 004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721)703260

LEMBAR VALIDASI

No.	Indikator Tujuan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Kemampuan terkandung dalam kompetensi Dasar					✓
2	Ketepatan penjabaran dari kompetensi dasar ke indikator pencapai hasil belajar					✓
3	Banyak indikator pencapaian hasil belajar dibandingkan dengan waktu yang tersedia					✓
4	Kejelasan rumusan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
5	Operasi rumusan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
6	Kesesuaian indikator pencapaian hasil belajar dengan tingkat perkembangan siswa					✓
MATERI (ISI) YANG DISAJIKAN						
1	Sistematis penulisan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
2	Kesesuaian konsep dengan indikator pencapaian hasil belajar					✓
3	Kebenaran konsep					✓
4	Urutan konsep					✓
5	Tugas/latihan soal mendukung konsep					✓
6	Kesesuaian tingkat kesukaran materi dengan tingkat perkembangan siswa					✓
BAHASA						
1	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah					✓
2	Bahasa Indonesia yang baku					✓
3	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					✓
WAKTU						
1	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan					✓
METODE SAJIAN						
1	Sebelum menyajikan konsep baru, sajian dikaitkan dengan konsep yang telah dimiliki Siswa					✓

2	Sajian disertai contoh yang memadai					✓
3	Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa					✓
4	Guru mengecek pemahaman siswa					✓
JUMLAH		KESIMPULAN PENILAIAN				
		LD	LDR	TLD		
1	Penilaian secara umum	✓				
2	Penilaian secara umum terhadap instrument	✓				

Keterangan Skala:

- 1 : Tidak Relevan
- 2 : Kurang Relevan
- 3 : Cukup Relevan
- 4 : Relevan
- 5 : Sangat Relevan

Keterangan Kesimpulan Penilaian:

- LD : Layak digunakan
- LDR : Layak digunakan dengan revisi
- TLD : Tidak layak digunakan

Petunjuk

1. Apabila terdapat komentar, mohon diisikan pada kolom di bawah ini.
2. Pada kolom mohon diisi saran untuk perbaikan

No.	Bagian yang perlu diperbaiki	Saran Perbaikan
1		
2		
3		
4		
5		

Bandar Lampung, Oktober 2023



Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 19840228 200604 1 004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arini Alhaq, M.Pd

Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar Modul Ajar dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Nisrina Husen

NPM : 1811050140

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Peserta Didik.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 6 Oktober 2023
Validator Instrumen Penilaian

Arini Alhaq, M.Pd
NIP.-



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721)703260

LEMBAR VALIDASI

No.	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
	Tujuan					
1	Kemampuan terkandung dalam kompetensi Dasar					✓
2	Ketepatan penjabaran dari kompetensi dasar ke indikator mencapai hasil belajar					✓
3	Banyak indikator pencapaian hasil belajar dibandingkan dengan waktu yang tersedia					✓
4	Kejelasan rumusan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
5	Operasi rumusan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
6	Kesesuaian indikator pencapaian hasil belajar dengan tingkat perkembangan siswa					✓
	MATERI (ISI) YANG DISAJIKAN					
1	Sistematik penulisan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
2	Kesesuaian konsep dengan indikator pencapaian hasil belajar					✓
3	Kebenaran konsep					✓
4	Urutan konsep					✓
5	Tugas/latihan soal mendukung konsep					✓
6	Kesesuaian tingkat kesukaran materi dengan tingkat perkembangan siswa					✓
	BAHASA					
1	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah					✓
2	Bahasa Indonesia yang baku					✓
3	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					✓
	WAKTU					
1	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan					✓
	METODE SAJIAN					
1	Sebelum menyajikan konsep baru, sajian dikaitkan dengan konsep yang telah dimiliki Siswa					✓

2	Sajian disertai contoh yang memadai					✓
3	Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa					✓
4	Guru mengecek pemahaman siswa					✓
JUMLAH		KESIMPULAN PENILAIAN				
	Penilaian secara umum	LD	LDR	TLD		
		✓				
	Penilaian secara umum terhadap instrumen	✓				

Keterangan Skala:

- 1 : Tidak Relevan
- 2 : Kurang Relevan
- 3 : Cukup Relevan
- 4 : Relevan
- 5 : Sangat Relevan

Keterangan Kesimpulan Penilaian:

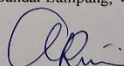
- LD : Layak digunakan
- LDR : Layak digunakan dengan revisi
- TLD : Tidak layak digunakan

Petunjuk

1. Apabila terdapat komentar, mohon diisikan pada kolom di bawah ini.
2. Pada kolom mohon diisi saran untuk perbaikan

No.	Bagian yang perlu diperbaiki	Saran Perbaikan
1		
2		
3		
4		
5		

Bandar Lampung, 10 Oktober 2023



Arini Alhaq, M.Pd.
NIP.-



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Endah Rahayuningsih, S.Pd

Jabatan : Guru Matematika SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar Modul Ajar dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Nisrina Husen

NPM : 1811050140

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)

Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari

Self Confidence Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Oktober 2023

Validator Instrumen Penilaian

Endah Rahayuningsih, S.Pd.
NIP.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721)703260

LEMBAR VALIDASI

No.	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
Tujuan						
1	Kemampuan terkandung dalam kompetensi Dasar					✓
2	Ketepatan penjabaran dari kompetensi dasar ke indikator pencapai hasil belajar					✓
3	Banyak indikator pencapaian hasil belajar dibandingkan dengan waktu yang tersedia					✓
4	Kejelasan rumusan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
5	Operasi rumusan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
6	Kesesuaian indikator pencapaian hasil belajar dengan tingkat perkembangan siswa					✓
MATERI (ISI) YANG DISAJIKAN						
1	Sistematik penulisan indikator pencapaian hasil Belajar					✓
2	Kesesuaian konsep dengan indikator pencapaian hasil belajar					✓
3	Kebenaran konsep					✓
4	Urutan konsep					✓
5	Tugas/latihan soal mendukung konsep					✓
6	Kesesuaian tingkat kesukaran materi dengan tingkat perkembangan siswa					✓
BAHASA						
1	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah					✓
2	Bahasa Indonesia yang baku					✓
3	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					✓
WAKTU						
1	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan					✓
METODE SAJIAN						
1	Sebelum menyajikan konsep baru, sajian dikaitkan dengan konsep yang telah dimiliki Siswa					✓

2	Sajian disertai contoh yang memadai					✓
3	Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa					✓
4	Guru mengecek pemahaman siswa					✓
JUMLAH		KESIMPULAN PENILAIAN				
	Penilaian secara umum	LD	LDR	TLD		
		✓				
	Penilaian secara umum terhadap instrumen	✓				

Keterangan Skala:

- 1 : Tidak Relevan
- 2 : Kurang Relevan
- 3 : Cukup Relevan
- 4 : Relevan
- 5 : Sangat Relevan

Keterangan Kesimpulan Penilaian:

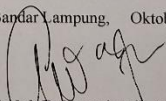
- LD : Layak digunakan
- LDR : Layak digunakan dengan revisi
- TLD : Tidak layak digunakan

Petunjuk

1. Apabila terdapat komentar, mohon diisikan pada kolom di bawah ini.
2. Pada kolom mohon diisi saran untuk perbaikan

No.	Bagian yang perlu diperbaiki	Saran Perbaikan
1		
2		
3		
4		
5		

Bandar Lampung, Oktober 2023


Endah Rahavuningsih, S.Pd.
 NIP.-



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dona Dinda Pratiwi, M.Pd

Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Nisrina Husen

NPM : 1811050140

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)

Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari

Self Confidence Peserta Didik.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Oktober 2023
Validator Instrumen Penilaian

Dona Dinda Pratiwi, M.Pd
NIP. 19900410 201503 2 004



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- a. Sesuai dengan KD dan Indikator
- b. Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- c. Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian :

1. Bubuhkan tanda checklis (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
2. Bubuhkan tanda checklis (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
3. Bubuhkan tanda checklis (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
4. Keterangan untuk tiap butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

No soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			

Bandar Lampung, Oktober 2023

Dona Dinda Phatiwi, M.Pd
NIP. 19900410 201503 2 004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riyama Ambarwati, M.Si.

Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Nisrina Husen

NPM : 1811050140

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)

Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari
Self Confidence Peserta Didik.

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, September 2023

Validator Instrumen Penilaian

Riyama Ambarwati, M.Si
NIP. 19940902 202012 2 019



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- a. Sesuai dengan KD dan Indikator
- b. Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- c. Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian :

1. Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
2. Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
3. Bubuhkan tanda checklis (√) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
4. Keterangan untuk tiap butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

No soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			

Bandar Lampung, September 2023

Rivama Ambarwati, M.Si
NIP. 19940902 202012 2 019



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Endah Rahayuningsih, S.Pd

Jabatan : Guru Matematika SMK Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti :

Nama : Nisrina Husen

NPM : 1811050140

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Formulate Share Listen Create* (FSLC)

Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari
Self Confidence Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian instrumen penelitian tersebut maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Oktober 2023
Validator Instrumen Penilaian

Endah Rahayuningsih, S.Pd.
NIP.-



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR VALIDASI

Kriteria Penilaian:

- a. Sesuai dengan KD dan Indikator
- b. Sesuai dengan kisi-kisi soal (KK)
- c. Sesuai dengan bahasa / memiliki kejelasan dalam segi bahasa (BHS)

Petunjuk Pengisian :

1. Bubuhkan tanda checklis (✓) pada kolom L, apabila soal layak dan sesuai dengan kriteria penilaian.
2. Bubuhkan tanda checklis (✓) pada kolom LDP, apabila soal layak dengan perbaikan.
3. Bubuhkan tanda checklis (✓) pada kolom TL, apabila soal tidak layak dengan perbaikan.
4. Keterangan untuk tiap butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

No soal	KD dan Indikator			KK			BHS			Keterangan
	L	LDP	TL	L	LDP	TL	L	LDP	TL	
1	✓			✓			✓			
2	✓			✓			✓			
3	✓			✓			✓			
4	✓			✓			✓			
5	✓			✓			✓			
6	✓			✓			✓			
7	✓			✓			✓			
8	✓			✓			✓			

Bandar Lampung, Oktober 2023

Endah Rahayuningsih, S.Pd

NIP.-



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
PUSAT PERPUSTAKAAN

Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131
 Telp. (0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: www.radenintan.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: B-1644/Un.16/P1/KT/VI/2024

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP : 197308291998031003
 Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
 Menerangkan bahwa Karya Ilmiah dengan judul :

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN FORMULATE SHARE LISTEN CREATE (FSLC)
 TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU
 DARI SELF CONFIDENCE PESERTA DIDIK**
 Karya

NAMA	NPM	FAKULTAS/PRODI
NISRINA HUSEN	1811050140	FTK/P MTK

Bebas Plagiasi dengan tingkat kemiripan sebesar **18%**. Dan dinyatakan **Lulus** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 06 Juni 2024
 Kepala Pusat Perpustakaan



Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN FORMULATE SHARE LISTEN CREATE (FSLC) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF CONFIDENCE PESERTA DIDIK

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

15%

PUBLICATIONS

13%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | Submitted to UIN Walisongo
Student Paper | 2% |
| 2 | Komariya Komariya, Nurul Farida, Ira Vahlia. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN FSLC TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2018
Publication | 2% |
| 3 | Indah Cahya Al-Hikmah, Netriwati Netriwati, Rany Widyastuti, Yumn Jamilah. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematic Project dengan Think Talk Write Ditinjau dari Adversity Quotient", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2022
Publication | 1% |
| 4 | Submitted to Tamalpais Union High School District
Student Paper | 1% |
| 5 | Submitted to Seoul Venture University
Student Paper | 1% |
| 6 | Relji Brahim, Nizlel Huda, Evita Anggereini. "PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA | 1% |