PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE (SSCS)* BERBASIS SOAL-SOAL NON RUTIN TERHADAP PENALARAN MATEMATIS DI TINJAU DARI *MULTIPLE INTELLIGENCES* PESERTA DIDIK SMA/MA

SKRIPSI

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

Oleh :
ELISTINAWATI
NPM : 1811050356

Jurusan : Pendidikan Matematika

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/ 2022 M

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE (SSCS)* BERBASIS SOAL-SOAL NON RUTIN TERHADAP PENALARAN MATEMATIS DITINJAU DARI *MULTIPLE INTELLIGENCES* PESERTA DIDIK SMA/MA

SKRIPSI

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

Oleh :

ELISTINAWATI
NPM : 1811050356

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
Pembimbing II : Dr. Achi Rinaldi, S.Si, M.Si

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1444 H/ 2022 M

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbasis soal-soal non rutin terhadap kemampuan penalaran matematis ditinjau dari multiple intelligences peserta didik SMA/MA.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experiment*. Analisis data yang digunakan adalah Two Way Anova dengan taraf signifikansi 5% dengan menggunakan *software* SPSS. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA di MAN 1 Tanggamus. Sampel yang digunakan adalah kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen yang memperoleh model pembelajaran SSCS berbasis soal-soal non rutin dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol yang memperoleh model pembelajaran *direc instruction*. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah instrumen berupa tes kemampuan penalaran matematis dan instrumen berupa angket untuk mengetahui *multiple intelligences* yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan: (1) Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran SSCS berbasis soal-soal non rutin dan model pembelajaran *direc instruction* terhadap penalaran matematis peserta didik SMA/MA, (2) Tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki *multiple intellegences* (Verbal-Linguistik, Logis-Matematis, Visual-Spasial dan Interpersonal) terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik SMA/MA, (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran SSCS berbasis soal-soal non rutin dan *multiple intelligences* terhadap kemampuan penalaran matematis.

Kata Kunci : Model Pembelajaran SSCS, Soal-soal Non Rutin, Kemampuan Penalaran Matematis, dan Multiple Intelligences.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Search, Solve, Create and Share (SSCS) learning model based on non-routine questions on mathematical reasoning abilities in terms of the multiple intelligences of SMA/MA students.

The approach used in this research is quantitative with a quasi-experimental type of research. Analysis of the data used is Two Way Anova with a significance level of 5% using SPSS software. The population in this study were students of class XI IPA at MAN 1 Tanggamus. The sample used was class XI IPA 2 as the experimental class which received the SSCS learning model based on non-routine questions and class XI IPA 1 as the control class which received the direc instruction learning model. The instrument used in data collection is an instrument in the form of a mathematical reasoning ability test and an instrument in the form of a questionnaire to determine the multiple intelligences possessed by students.

Based on the results of data analysis in this study, it was concluded: (1) There is a difference in the effect between the SSCS learning model based on non-routine questions and direc intruction learning models on the mathematical reasoning of SMA/MA students, (2) There is no difference between students who have multiple intelligences (Verbal-Linguistic, Logical-Mathematical, Visual-Spatial and Interpersonal) on the mathematical reasoning abilities of SMA/MA students, (3) There is no interaction between the SSCS learning model based on non-routine questions and multiple intelligences on mathematical reasoning abilities.

Keywords: SSCS Learning Model, Non-routine Questions, Mathematical Reasoning Ability, and Multiple Intelligences.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Elistinawati
NPM	: 1811050356
Jurusan / Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari *Multiple Intelligences* Peserta Didik SMA/MA". Adalah Benar-benar merupakan hasil karya penyusunan 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, November 2022
Penulis

ELISTINAWATI
NPM. 1811050356

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame-Bandar Lampung (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari *Multiple Intelligences* Peserta Didik SMA/MA**

Nama : **Elistinawati**
NPM : **1811050356**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd	**Dr. Achi Rinaldi, M.Si**
NIP. 198402282006041004	**NIP. 198202042006041001**

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004

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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE (SSCS)* BERBASIS SOAL-SOAL NON RUTIN TERHADAP PENALARAN MATEMATIS DITINJAU DARI *MULTIPLE INTELLIGENCES* PESERTA DIDIK SMA/MA,** disusun oleh: **ELISTINAWATI**, NPM. **1811050356**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Selasa/27 Desember 2022 pukul 13.01 s.d 15.00 WIB.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua	**: Dr. H. Mujib, M.Pd**	(.....)
Sekretaris	**: Siti Ulfa Nabila, M.Mat.**	(.....)
Pembahas Utama	**: Dona Dinda Pratiwi, M.Pd.**	(.....)
Pembahas I	**: Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.**	(.....)
Pembahas II	**:Dr. Achi Rinaldi, M.Si.**	(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَأَن لَّيْسَ لِلْإِنسَٰنِ إِلَّا مَا سَعَىٰ (39) وَأَنَّ سَعْيَهُۥ سَوْفَ يُرَىٰ (40)

Artinya : dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya(39). Dan sesunguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya).(40)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas keesaan Allah SWT, dengan semua pertolongan-Nya sehingga dapat tercipta karya tulis ini. Maka kupersembahkan Skripsi ini kepada orang-orang yang tercinta dan tersayang diantaranya:

1. Kedua orang tua, Ayahanda Roihan dan Ibunda Maiyah yang telah memberikan kasih sayang sepenuhnya, pengorbanan berupa materi, nasehat, semangat dan do'a yang tiada hentinya mereka panjatkan untuk keberhasilan saya. Do'a yang tulus juga penulis persembahkan atas jasa beliau yang sudah membesarkan dan mendidik sampai dapat menyelesaikan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
2. Kakakku tersayang Rudiyan Febriatama dan Fera Martiyani yang telah berusaha keras membantu dan memenuhi semua kebutuhan saya selama ini, yang selalu mendengarkan keluh kesah dan selalu mensuport saya.
3. Adikku Rohamia Indah Putri dan Muhammad Roji yang juga selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan pendidikan serta juga memberikan suportsistem.

RIWAYAT HIDUP

Elistinawati dilahirkan di Desa Padang Manis Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus pada Tanggal 25 Desember 1999. Penulis merupakan anak kedua dari Empat bersaudara dari pasangan Bapak Roihan dan Ibu Maiyah.

Pendidikan yang ditempuh oleh penulis mulai dari sekolah dasar, bersekolah di SDN Padang Manis masuk pada tahun 2005 dan lulus pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan dijenjang Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Wonosobo masuk pada tahun 2011 dan lulus tahun 2014. Setelah lulus dari jenjang sekolah menengah pertama penulis melanjutkan lagi pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di MAN 1 Tanggamus masuk pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017 dan dilanjutkan dengan masuk ke perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada tahun 2018 dengan mengambil jurusan Pendidikan Matematika(PMTK).

Selama menjadi mahasiswa, aktif diberbagai kegiatan inrta maupun ekstra UIN Raden Intan Lampung

KATA PENGANTAR

Bismillahirahmanirrahim, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan berbagai macam nikmat terutama nikmat menuntut ilmu. Dengan rahmat-nya penulis mendapat nikmat menuntut ilmu dan bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul " Pengaruh Model Pembelajaran Search,Solve,Create And Sharae (SSCS) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari Multiple Intelligence Peserta Didik".

Shalawat beriring salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan juga keluarga, sahabat serta para umatnya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya ilmiah ini banyak sekali mendapat dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis berterimakasih atas dukungan dari berbagai pihak diantaranya

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan bimbingan dalam skripsi ini.
4. Bapak Dr. Achi Rinaldi, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan motivasi, selalu sabar, mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan motivasi selama perkuliahan sampai dengan penulisan skripsi ini.
6. Bapak H. Gunawan Susanto, M.Pd selaku kepala sekolah dan Ibu Sri Hartini,S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika, serta Staff TU MAN 1 Tanggamus yang telah bersedia memberikan izin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian hingga terselesaikan penelitian ini.

7. Teman-teman seperjuangan yang sangat luar biasa di jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2018 khususnya matematika kelas B yang selalu saling mendukung dan bekerja sama. Sahabat-sahabat ku tersayang Widia, Feni, Lifti, Agnila,Tiyana.
8. Sahabat-sahabat semasa kuliah, Moza Rivalda, Lailia aini Rohmah, Arma nawiyah, Nadiyah Nur, Tasya Swarna, Adinda yang akan selalu ada ketika berada dalam masa sulit selama berkuliah di UIN Raden Intan Lampung.
9. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang selalu menjadi kebanggaan yang telah menghantarkan dalam meraih cita-cita.
10. Terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal shaleh dan mendapat pahala dari Allah SWT.

Bandar Lampung, November 2022

Membuat

Elistinawati
1811050356

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
ABSTRAK iii
ABSTRACT iv
SURAT PERNYATAAN v
MOTTO vi
PERSEMBAHAN vii
RIWAYAT HIDUP viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
- **A. Penegasan Judul** 1
- **B. Latar Belakang Masalah** 2
- **C. Identifikasi Masalah** 12
- **D. Rumusan Masalah** 12
- **E. Tujuan Penelitian** 12
- **F. Manfaat Penelitian** 13
- **G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.** 13
- **H. Sistematika Penulisan** 15

BAB II KAJIAN TEORI 17
- **A. Teori Yang Digunakan** 17
  - **1. Model Pembelajaran** 17
  - **2. Model Pembelajaran SSCS** 17
  - **3. Soal - Soal Non Rutin** 20
  - **4. Penalaran Matematis.** 22
  - **5. Multiple Intelligences** 26
  - **6. Model Pembelajran *Direc Instruction*** 30

B. Kerangka Berpikir 32
C. Pengajuan Hipotesis 34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 36
A. Lokasi dan Waktu Penelitian 36
B. Jenis Penelitian 36
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data 38
D. Definisi Operasional Penelitian 40
E. Instrumen Penelitian 41
F. Uji Instrumen Penelitian 42
G. Teknik Analisis Data 47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 54
A. Analisis Uji Coba Instrumen 54
B. Analisis Data Hasil Penelitian 62
C. Pembahasan 68
BAB V PENUTUP 77
A. Kesimpulan 77
B. Saran 77
DAFTAR PUSTAKA 79

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Pra-Penelitian Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas X MAN 1 Tanggamus Tahun Ajaran 2021/2022 7
Tabel 1.2 Sistematika Penulisan 15
Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran SSCS 20
Tabel 3.1 Tata Letak Rancangan Faktorial 37
Tabel 3.2 Data Peserta Didik Kelas XI MAN 1 Tanggamus 38
Tabel 3.3 Jumlah Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol Kelas XI MAN 1 Tanggamus 39
Tabel 3.4 Penskoran Kemampuan Penalaran Matematis 41
Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Angket 42
Tabel 3.6 Interpretasi Daya Pembeda Tiap Butir Soal Tes 45
Tabel 3.7 Kriteria Penentuan Tingkat Kesukaran 46
Tabel 3.8 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan 53
Tabel 4.1 Uji Validitas Soal Penalaran Matematis 57
Tabel 4.2 Uji Daya Pembeda Soal Penalaran Matematis 58
Tabel 4.3 Uji Taraf Kesukaran Soal Penalaran Matematis 59
Tabel 4.4 Uji Reliabilitas Soal Penalaran Matematis 60
Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Soal Penalaran 60
Tabel 4.6 Data Hasil Kemampuan Penalaran Matematis 62
Tabel 4.7 Sebaran Peserta Didik Ditinjau dari Multiple Intelligences 63
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Penalaran 64
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Multiple Intelligences 64
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Kemampuan Penalaran Matematis ... 65
Tabel 4.11 Uji Homogenitas Multiple Intelligences 64
Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Analisis Varian Dua Arah 65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian 31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Responden Pada Kelas Uji Coba 90

Lampiran 2 Daftar Nama Responden Pada Kelas Eksperimen 91

Lampiran 3 Daftar Nama Responden Pada Kelas Kontrol 92

Lampiran 4 Pedoman Penskoran Kemampuan Penalaran Matematis 93

Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis .. 94

Lampiran 6 Uji Coba Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis .. 95

Lampiran 7 Alternatif Jawaban Tes Uji Coba Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis 97

Lampiran 8 Uji Validitas Menggunakan SPSS 104

Lampiran 9 Perhitungan Manual Uji Validitas 106

Lampiran 10 Tabel Perhitungan Uji Daya Beda 108

Lampiran 11 Tabel Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran 109

Lampiran 12 Tabel Perhitungan Uji Realibilitas 111

Lampiran 13 Kesimpulan Uji Coba Kemampuan Penalaran Matematis 113

Lampiran 14 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis 114

Lampiran 15 Soal Posttest Kemampuan Penalaran Matematis Siswa 115

Lampiran 16 Alternatif Jawaban Dan Pedoman Penskoran Soal Posttes Kemampuan Penalaran Matematis 117

Lampiran 17 Kisi-Kisi Pernyataan Angket Multiple Intelligences . 122

Lampiran 18 Angket Multiple Intelligences 123

Lampiran 19 Jawaban Angket Kelas Eksperimen. 127

Lampiran 20 Jawaban Angket Kelas Kontrol. 129

Lampiran 21 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 131

Lampiran 22 Data Amatan Soal Kelas Eksperimen dan

Kelas Kontrol 153

Lampiran 23 Data Amatan Angket Multiple Intelligences 154

Lampiran 24 Uji Normalitas Tes Kelas Ekperimen dan

Kelas Kontrol 155

Lampiran 25 Uji Normalitas Angket Multiple Intelligences ... 156

Lampiran 26 Uji Homogenitas Kemampuan Penalaran Matematis 157

Lampiran 27 Hasil Output Uji Homogenitas Angket 158

Lampiran 28 Hasil Output Uji Anova Dua Arah 159

Lampiran 29 Nilai Tertinggi Kelas Eksperimen 160

Lampiran 30 Nilai Terendah Kelas Eksperimen 165

Lampiran 31 Nilai Tertinggi Kelas Kontrol. 169

Lampiran 32 Nilai Terendah Kelas Kontrol. 175

Lampiran 33 Surat Izin Penelitian 178

Lampiran 34 Dokumentasi Kelas Eksperimen 179

Lampiran 35 Dokumentasi Kelas Kontrol 184

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (*SSCS*) Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari *Multiple Intelligences* Peserta Didik MA/SMA". Demi menghindarkan adanya kesalahan dalam memaknai arti yang ada pada judul penelitian maka peneliti hendak memberikan penegasan judul sebagai berikut:

1. Pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu, baik itu orang maupun benda serta segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa-apa yang ada disekitarnya.[1] Dalam penelitian ini, pengaruh harus sesuai dengan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* berbasis soal-soal non rutin terhadap penalaran matematis ditinjau dari *Multiple Intelligences* peserta didik.
2. Model Pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran, agar menciptakan kegiatan proses belajar mengajar yang disukai oleh peserta didik sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.[2]
3. *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) adalah model pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah dimana pembelajaran berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik tidak hanya mendengarkan guru didepan kelas

---

[1] A Latief, "Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Pada Peserta Didik Di Smk Negeri Paku Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali …," *Pepatudzu: Media Pendidikan Dan Sosial …* 7, no. 1 (2016): 13–26, https://journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/pepatudzu/article/view/11.

[2] Sri Lahir, Muhammad Hasan Ma'ruf, and Muhammad Tho'in, "Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Yang Tepat Pada Sekolah Dasar Sampai Perguruan Tinggi," *Jurnal Ilmiah Edunomika* 1, no. 01 (2017): 1–8, https://doi.org/10.29040/jie.v1i01.194.

tetapi dilatih untuk lebih aktif mencari informasi menyelesaikan pemecahan masalah.[3]

4. Soal-soal Non Rutin adalah soal yang perlu penyelesaian lanjutan karena dalam prosedur penyelesaiannya butuh pemikiran yang lebih dalam, masalah non rutin lebih kompleks daripada masalah rutin,sehingga strategi untuk memecahkan masalah mungkin tidak bisa muncul secara langsung dan membutuhkan tingkat kreativitas dan orisinalitas yang tinggi dari si pemecah masalah.[4]
5. Penalaran Matematis adalah kemampuan menganalisis, menggeneralisasi,mensintesis/ mengintegrasikan, memberikan alasan yang tepat dan menyelesaikan masalah yang tidak rutin.[5]
6. *Multiple Intelligence* artinya bermacam-macam kecerdasan. gardner mangatakan bahwa setiap orang memiliki bermacam-macam kecerdasan, tetapi dengan kadar pengembangan yang berbeda. [6]

B. Latar Belakang Masalah

Faktor penting dalam upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia di indonesia adalah Pendidikan. Melalui pendidikan, seseorang yang cerdas bisa memberikan kontribusi nyata pada dirinya sendiri, orang lain, agama, bahkan negara. Hal ini sejalan dengan apa yang tercantum pada undang-undang nomor 20 tahun 2003 yang menjelaskan jika "pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif,

---

[3] Sri Retnowati and Detik Agustin, "Eksperimentasi Model Pembelajaran SSCS Terhadap Kemampuan Disposisi Matematis Dan Prestasi Belajar Matematika," *Journal Elektronik Pembelajaran Matematika* 5, no. 1 (2018): 78–89.

[4] Ade Putri, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Rutin Dan NON Rutin Pada Materi Aturan Pencacahan" 6754 (2018): 892.

[5] Mita. Konita, Mohammad. Asikin, and Tri Sri Noor. Asih, "Kemampuan Penalaran Matematis Dalam Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)," PRISMA,Prosiding Seminar Nasional Matematika 2 2 (2019): 611–15.

[6] ardimen, "Pengembangan Multiple Intelligences Melalui Pembelajaran Integratif Berbasis Games," *Jurnal Edukasi* 2, no. July (2016): 114.

mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab."[7] Dengan demikian tujuan pendidikan sama pentingnya dengan kebutuhan pokok dalam hidup manusia yang perumusannya harus dilakukan sebaik mungkin.

Kebutuhan dasar manusia sejak dini ialah suatu pendidikan, maka dari itu untuk memperoleh kehidupan yang lebih memadai setiap manusia yang terlahir di dunia berhak meraih pendidikan yang baik.[8] Peran pendidikan sangatlah signifikan dalam memberantaskan kebodohan, untuk itu sangat penting bagi setiap manusia baik dari segi pendidikan formal maupun non formal.

Pentingnya sebuah pendidikan adalah sebuah proses untuk memberikan pengaruh pada peserta didik baik pada fisik dan mentalnya agar dapat beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan, untuk itulah dalam pernyataan tersebut ada nilai positif yang bisa ditanamkan. Pendidikan menjadi komponen penting dalam hidup manusia.[9] Hampir setiap manusia menjalani proses pendidikan formal dan non formal, karena seorang anak yang di didik oleh orang tuanya, ketika ia telah dewasa dan berumah tangga, suatu saat mereka akan mendidik anak-anaknya pula.

Begitu juga dengan ajaran Agama Islam yang menganjurkan untuk menuntut ilmu supaya bisa mengangat derajat manusia di muka bumi sesuai dalam Al-Qur'an surah Al-Mujadalah ayat 11 :

---

[7] Dian Andesta Bujuri and Masnun Baiti, "Pengembangan Bahan Ajar Ipa Integratif Berbasis Pendekatan Kontekstual," *Terampil : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 2 (2018): 185, https://doi.org/10.24042/terampil.v5i2.3173.

[8] Agung Akbar Maden Gumanti, Nanang Supriadi, and Suherman, "Pengaruh Pembelajaran Dengan Musik Klasik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik," *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung* 1, no. 2 (2018): 393.

[9] Holidun, Ruhban Masykur, Suherman, Fredi Ganda Putra, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Matematika Ilmu Alam Dan Ilmu -Ilmu Sosial," *Desimal : Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 29–37.

وَاِذَا قِيْلَ انْشُزُوْا فَانْشُزُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْۙ وَالَّذِيْنَ اُوْتُوا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍۗ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Artinya: *Niscaya Allah akan mengangkat (derajat)orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Q.S Al-Mujadalah: 11).*

Kandungan ayat tersebut menjelaskan jika pendidikan memiliki peranan penting dalam hidup manusia baik untuk diri sendiri atau masyarakat. Ilmu pengetahuan dapat mengangkat derajat dan martabat manusia dibandingkan dengan orang yang tidak berilmu pengetahuan. Itulah kenapa sangat penting bagi manusia untuk menuntut ilmu sejak jenjang sekolah hingga ke perguruan tinggi.

Salah satu mata pelajaran yang dapat membantu peserta didik menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yakni matematika.[10] Matematika adalah pelajaran yang menggunakan konsep sistematis dan hierarkis menggunakan cara sederhana atau mudah untuk mendapatkan peningkatan dari yang mudah ke rumit ataupun sulit.[11] Matematika adalah mata pelajaran yang memiliki manfaat dan bisa untuk memegang peranan penting bagi diri sendiri serta orang lain, Matematika juga menjadi ilmu pengetahuan yang menghitung benda dengan menggunakan lambang dan angka.[12] Pembelajaran matematika merupakan

---

[10] Aprilita Sianturi, Tetty Natalia Sipayung, dan Frida Marta Argareta Simorangkir, "Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Berkritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul," *UNION : Jurnal Pendidikan Matematika 6*, 1 (2018), 29–42.

[11] Etti Desti, Bambang Sri Anggoro, and Suherman, "Pengaruh Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika," *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung* 05 (2019): 527.

[12] Rany Widyastuti et al., "Understanding Mathematical Concept: The Effect of Savi Learning Model with Probing-Prompting Techniques Viewed from Self-Concept," *Journal of Physics: Conference Series* 1467, no. 1 (2020): 1, https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060.

proses pembelajaran yang banyak membutuhkan keterampilan yang tinggi.[13] Matematika juga menjadi pelajaran wajib bagi siswa sekolah di tingkat pendidikan dasar dan menengah. Sayangnya sejauh ini Matematika lebih terkenal sebagai pelajaran yang sulit dimengerti bagi kebanyakan siswa.[14] Pembelajaran matematika secara menyeluruh menekankan pada penemuan pola atau sifat umum variabel, bilangan dan hal lainnya. Namun pembelajaran matematika cenderung hanya menghitung, menghapal, mengingat dan memahami materinya saja.[15]

Mempelajari ilmu matematika sama halnya dengan belajar ilmu berpikiran logis karena tujuan pembelajarannya adalah membangun karakteristik peserta didik saat menelaah permasalahan supaya bisa menambahkan kemampuan dalam menalar suatu solusi permasalahan, kritis dan juga bisa berbicara dengan struktur saat menyatakan sebuah pendapat pada bentuk sketsa ataupun lisan, grafik, peta diagram dan sebagainya.[16]

Dalam pembelajaran matematika, penalaran merupakan hal penting untuk mengetahui dan mengerjakan matematika, kemampuan untuk bernalar menjadikan peserta didik dapat memecahkan masalah dalam kehidupannya, di dalam dan di luar sekolah. Dalam menggunakan penalaran, maka kita akan meningkatkan rasa percaya diri dengan matematika karena berpikir secara tematik.

---

[13] Bambang Sri Anggoro et al., "An Analysis of Student's Learning Style, Mathematical Disposition, and Mathematical Anxiety toward Metacognitive Reconstruction in Mathematics Learning Process," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2019): 187–200.

[14] Dian Novitasari, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 2, no. 2 (2016): 8, https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18.

[15] Bambang Sri Anggoro et al., "Mathematical-Analytical Thinking Skills: The Impacts and Interactions of Open-Ended Learning Method & Self-AwaAnggoro, Bambang Sri, Nurul Puspita, Dona Dinda Pratiwi, Safitri Agustina, Ramadhana Komala, Rany Widyastuti, and Santi Widyawati. "Mathematical-," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2021): 89–107, https://doi.org/10.24042/ajpm.v12i1.8516.

[16] Tina Sri Sumartini, "Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," *"Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. April (2015): 1.

Materi matematika dan penalaran adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, yaitu materi matematika dipahami menggunakan penalaran, dan penalaran dipahami dan dilatihkan melalui materi matematika.

Agar peserta didik bisa lebih mengembangkan lagi pemikiran mendalam dan juga ide matematika, maka disini akan mengembangkan kemampuan menalar matematis dalam pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, apabila kemampuan bernalar tidak diajarkan dan dikembangkan pada peserta didik, matematika hanya akan menjadi serangkaian prosedur yang harus diikuti dan di contoh tanpa mengetahui maknanya, dengan demikian, kemampuan penalaran merupakan salah satu hal yang harus dimiliki peserta didik dalam belajar matematika.[17]

Hal tersebut diperjelas oleh Sumartini bahwa kemampuan penalaran matematis membantu siswa dalam menyimpulkan dan membuktikan suatu pernyataan, membangun gagasan baru, sampai pada menyelesaikan masalah-masalah dalam matematika. Oleh karena itu penalaran matematis harus selalu dibiasakan dan dikembangkan dalam setiap pembelajaran matematika. [18]

Berlandaskan pra penelitian yang di lakukan di MAN 1 Tanggamus. Hasil pra penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis peserta didik masih tergolong rendah. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika diluar jam pelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, peneliti mendapatkan informasi bahwa pada saat proses pembelajaran terjadi hambatan belajar seperti peserta didik

---

[17] Hilma TH, "Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Tugas Terstruktur Berbantuan Blog" (2020), http://clik.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction-rehabilitation%0Ahttp://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.201.

[18] Kartika Apriyani, Iik Nurhikmayati, and M. Gilar Jatisuanda, "Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA Melalui Problem Based Learning," *Jurnal Didactial Mathematics* 2, no. 2 (2020): 88–100.

kurang memperhatikan materi yang dijelaskan, bahkan ketika pendidik memberikan pekerjaan rumah (PR) terdapat beberapa peserta didik yang tidak bisa mengerjakannya dengan baik, bahkan biasanya mereka menanti jawaban teman yang sudah mengerjakan, hal tersebut yang membuat rendahnya kemampuan penalaran matematis peserta didik.

Untuk mengetahui lebih jelas rendahnya hasil belajar di Man 1 Tanggamus berdampak terhadap kemampuan penalaran matematis, selanjutnya peneliti memberikan tes kemampuan penalaran matematis dengan mengadopsi instrumen soal dari Nur Wahyuni Basi r yang sudah tervalidasi. [19]

Berikut adalah hasil tes kemampuan penalaran matematis siswa dikelas X IPA MAN 1 Tanggamus yang berjumlah 116 siswa dalam Tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1 Tabel 1.1
Hasil Pra-Penelitian Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas X MAN 1 Tanggamus Tahun Ajaran 2021/2022

Kelas	Nilai (X)		Jumlah Siswa
	X < 73	X ≥ 73	
X IPA 1	23	8	31
X IPA 2	24	7	31
X IPA 3	20	8	28
X IPA 4	20	6	26
Jumlah	87	29	116
Persentase	75%	25%	100%

Dari Tabel 1.1 menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa di MAN 1 Tanggamus di kelas X IPA, dari 116 siswa hanya 25% atau 29 siswa yang mencapai lulus Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan dari sekolah. Sisanya 87 atau 75% belum mencapai kriteria tersebut. Tabel diatas memperlihatkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa, yang dimana hasil tersebut merupakan gambaran langsung

[19] Nur Wahyuni Basir, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi SPLTV Ditinjau Dari Gaya Kognitif Kelas X SMA Muhammadiyah 9 Makasar" (Universitas Muhammadiyah Makassar, 2022).

mengenai kemampuan siswa yang dinyatakan melalui persentase. diketahui bahwa kemampuan penalaran matematis peserta didik masih tergolong rendah sehingga belum mencapai target yang diharapkan.

Kemampuan penalaran matematis merupakan proses berfikir yang menekankan pada penarikan pada sebuah kesimpulan berdasarkan kebenaran yang telah dibuktikan. Kemampuan penalaran akan selalu berkaitan materi matematika.[20] Karena kemampuan penalaran akan terlatih dengan materi matematika yang didapatkan peserta didik. Begitupun sebaliknya, materi yang berkaitan dengan ilmu matematika akan mudah dipahami dengan kemampuan penalaran yang baik.

Berdasarkan hasil wawancara pra survey yang dilakukan oleh peneliti kepada Ibu Sri Hartini S.Pd, selaku guru matematika kelas X Man 1 Tanggamus, beliau mengatakan bahwa kemampuan penalaran matematis peserta didik masih rendah, dilihat jawaban siswa pada soal ulangan yang berbentuk essay menunjukkan bahwa siswa umumnya kurang mampu memberikan penjelasan dengan menggunakan gambar dan kurang mampu memberikan argumen-argumen logis dalam menyelesaikan soal-soal matematika, lemah dalam melakukan analisis suatu masalah dan dalam menarik kesimpulan apalagi ketika melakukan pembuktian suatu teorema.

Untuk model pembelajaran yang diterapkan oleh ibu Sri Hartini, S.Pd yaitu menggunakan model pembelajaran direc instruction dimana pembelajaran masih berpusat pada pendidik. Sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan tanpa bantuan pendidik, khususnya soal yang dalam bentuk soal cerita.

Sejalan dengan permasalahan diatas, maka pendidik harus mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai Model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar menjadi

---

[20] Veronika Oktaviana and Indrie Noor Aini, "Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Kelas Viii," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4, no. 3 (2021): 587–600, https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.587-600.

kunci pencapaian tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Pendidik memiliki peranan penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran peserta didiknya pada proses pembelajaran. Untuk itulah para pendidik perlu untuk memberikan tindakan guna mengatasi proses pembelajaran matematika.[21] Maka dari itu pendidik di tuntut bisa memilih model pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran. Kondisi di lapangan pendidik belum merancang bahan ajar model pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam menyerap materi pembelajaran, masih banyak di temukan kegiatan pembelajaran yang pelaksanaannya menempatkan pendidik yang lebih aktif sedangkan peserta didik hanya sebagai pihak yang menerima materi pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran seharusnya peserta didik yang dituntut aktif dalam pembelajaran sesuai dengan yang dijelaskan pada kurikulum sekarang.

Adanya masalah di atas menjadi urgensi adanya perubahan untuk pengembangan pola pikir sehingga bisa memberi peningkatan penalaran matematis dalam membuat suasana dikelas menjadi hidup dan juga memberikan pengalaman pembelajaran matematika yang berkesan. Salah satu alternatifnya untuk mengatasi permasalahan ini dengan memilih metode *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* yang lebih efektif karena prosesnya yang melibatkan kemandirian siswa dalam berpikir memecahkan masalahnya sendiri. Maka dari itu peserta didik bisa lebih aktif mengungkapkan pendapatanya dalam diskusi sehingga bisa mengembangkan kemampuan penalaran matematisnya selama pembelajaran berlangsung.

Model *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* adalah model pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah dimana pembelajaran berpusat pada peserta didik, sehingga peserta didik tidak hanya mendengarkan guru di depan kelas tetapi dilatih untuk lebih aktif mencari informasi dan menyelasaikan pemecahan masalah. Penalaran matematis tidak

---

[21] Rahmat Diyanto Fitri Dwi Kusuma, Sri Purwanti Nasution, and Bambang Sri Anggoro, "Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 192, https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2557.

tumbuh dengan sendirinya melainkan membutuhkan daya dukung, adapun untuk dapat meningkatkan penalaran matematis peserta didik peneliti menggunakan model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* berbasis soal-soal non rutin. Soal-soal non rutin merupakan sekumpulan soal yang bisa diselesaikan dengan banyak cara dan tidak seperti umumnya karena prosedur penyelesaiannya tidak sama dengan apa yang diajarkan di kelas.[22] Dan juga disekolahan tersebut belum menggunakan soal-soal non rutin, untuk itu peneliti menggunakan soal-soal non rutin dengan tujuan agar siswa tersebut akan terlatih dengan menerapkan berbagai konsep matematika karena bukan sekedar butuh diberikan soal-soal rutin yang sudah tercantum dalam buku yang di pakai di sekolah. Namun juga butuh adanya soal-soal non rutin yang bisa mengembangkan kemampuan penalaran matematis siswa lewat sekumpulan masalah matematika yang diberikan oleh pendidik. Peserta didik yang disajikan soal dengan jenis non rutin bisa memiliki pola pikir yang lebih bagus, alasannya soal non rutin memberikan dorongan supaya bisa berpikir secara logis, memahami materi dengan lebih mudah, menumbukan kemampuan berlogika, berpikir kritis menemukan prosedur dan strategi untuk penyelesaiannya.

Dalam model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share (SSCS)* berbasis soal-soal non rutin pembelajarannya di tujukan untuk mengembangkan dan meningkatkan penalaran matematis peserta didik dan semua komponen kecerdasan siswa yang di kenal dengan *Multiple Intelligences.* Setiap peserta didik memiliki karakteristik kecerdasan yang berbeda-beda dan inilah yang dimaksud dengan kecerdasan ganda. Dalam *Multiple Intelligences* ada 8 jenis kecerdasan. Dari kecerdasan itulah yang akan membantu peserta didik ketika menemukan suatu masalah yang ada selama proses belajar mengajar.[23] Salah satu kecerdasan

---

[22] Sizillia Noranda Mayangsari and Liza Tridiana Mahardhika, "Scaffolding Pada Penyelesaian Soal Non Rutin Telescopic," *Jurnal Ilmiah Edutic* 4, no. 2 (2018): 45.

[23] Frika Septiana, Mujib Mujib, and Hasan Sastra Negara, "Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Ditinjau Dari

yang dimiliki peserta didik adalah kecerdasan Logis-Matematis. Pada contoh kasus ini siswa bisa memperlihatkan minat yang besar untuk melakukan penalaran bilangan dan logika saat melakukan eksplorasi.

Dari penjelasan yang sudah ada sebelumnya menunjukkan jika siswa mempunyai keterampilan dan kecerdasan yang berbeda-beda. Sesuai dengan hal tersebut perlu adanya pengembangan *multiple intelligences* atau kecerdasan majemuk siswa. Pembelajaran yang mengedepankan *multiple intelligences* memberikan tuntutan pada siswa supaya bertanggung jawab dan mengembangkan berbagai macam kecerdasan yang dimilikinya. Karena ada perbedaan tingkatan penalaran siswa inilah yang jadi penyebab utama kenapa pemahaman siswa dalam memahami pelajaran matematika berbeda. Teori *Multiple Intelligences* menjadi pembelajaran yang sangat penting karena menunjukkan jika setiap anak pada dasarnya memiliki kecerdasan yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil coba angket *Multiple Intelligences* menunjukkan jika ada kecenderungan pesera didik terhadap empat macam kecerdasan dari delapan kecerdasan yang dinyatakan Gardner, maka cukup empat kategori kecerdasan yang akan peneliti teliti. Keempat kecerdasan meliputi kecerdasan *Logis-Matematis*, kecerdasan *Verbal- Linguistik*, *Interpersonal* dan Kecerdasan *Visual-Spasial*.

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share (SSCS)* Berbasis Soal-Soal Non Rutin Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari *Multiple Intelligences* Peserta Didik SMA/MA."**

Multiple Intelligences," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 24, https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1932.

C. Identifikasi Masalah

Adapun Identifikasi Masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Peserta didik memiliki asumsi jika pelajaran matematika ialah pelajaran yang sulit dimengerti dan dikuasai.
2. Pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran direc instruction yang hanya berpusat pada pendidik.
3. Masih rendahnya kemampuan penalaran matematis.
4. Belum digunakannya model pembelajaran *Search , Solve, Create and Share (SSCS)* berbasis soal-soal non rutin di MAN 1 Tanggamus.
5. Belum dikembangkannya *multiple intelligences* tiap siswa.

Supaya tidak keluar jauh dari persoalan dan melebarnya Agar pembahasan dalam permasalahan tidak meluas maka peneliti memberikan batasan masalah yakni :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Search , Solve, Create And Share (SSCS)* berbasis soal- soal non rutin.
2. Penelitian ini di batasi pada kemampuan penalaran matematis di tinjau dari *Multiple Intelligences.*
3. Penelitian akan dilaksanakan pada peserta didik kelas XI MAN 1 Tanggamus.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan hasil penalaran matematis peserta didik berdasarkan model pembelajaran?
2. Apakah terdapat perbedaan *Multiple Intelligences* (*verbal-linguistik, logis-matematis, visual- spasial dan Interpersonal*) terhadap penalaran matematis peserta didik?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *Multiple Intelligences* terhadap penalaran matematis ?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang dipaparkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui terdapat perbedaan hasil penalaran matematis peserta didik berdasarkan model pembelajaran.

2. Untuk mengetahui terdapat perbedaan *multiple intelligences (verbal-linguistik,logis-matematis,visual-spasial,*dan *interpersonal)* terhadap penalaran matematis peserta didik.
3. Untuk mengetahui terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *Multiple Intelligences* pada penalaran matematis.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peserta Didik
   Untuk menambah pengetahuan peserta didik mengenai pengaplikasian matematika dalam kehidupan sehari-hari, menambah kemampuan penalaran matematis peserta didik.
2. Bagi Pendidik
   Sebagai motivasi agar berkreasi, inovatif, kreatif, efektif, serta menyenangkan dalam memilih model, metode dan juga strategi pembelajaran yang akan digunakan di dalam kelas.
3. Bagi Sekolah
   Menyumbangkan pemikiran dalam upaya peningkatan mutu pendidikan meliputi aktifitas dan inovasi terhadap pembelajaran matematika MAN 1 Tanggamus.
4. Bagi Peneliti
   Menjadi acuan calon pendidik yang lainnya guna memilih model pembelajaran yang tepat, inovatif, efektif dan kreatif dalam mengajar matematika.

G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.

Acuan penelitian ini didapatkan dari penelitian terdahulu yang masih sesuai namun tetap ada perbedaan pembahasannya :

1. Penelitian yang diselesaikan Mia Dahlia (2021). Hasil dari penelitiannya yang dilakukan di SMP N Terpadu Gunung Pelindung Lampung Timur menyatakan bahwa untuk model pembelajaran *SSCS* Berbantuan Geonenzo mempunyai pengaruh lebih baik dari metode konvensional.[24] Persamaan

[24] Mia Dahlia, *Pengaruh Model Pembelajaran SSCS (Search, Solve, Create and Share) Berbantuan GEONENZO Terhadap Kemampuan Pemacahan Masalah Matematis* (UIN Raden Intan Lampung, 2021).

penelitian yang dilakukan mia dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan model pembelajaran *SSCS*. Perbedaannya terletak pada variabel terikat, dalam variabel tersebut peneliti mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan ini mengukur kemampuan penalaran matematis peserta didik.

2. Penelitian oleh Nia Agustiana, Nanang Supriyadi dan Komarudin "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Dengan Penarapan Pendekatan Bridging Analogy Ditinjau dari Self-Efficacy". Kemampuan penalaran matematis siswa mengalami peningkatan setelah menerapkan metode bridging analogi.[25] Persamaannya yaitu sama-sama untuk mengukur kemampuan penalaran matematis, sedangkan perbedaannya terletak pada metode pembelajaran yang digunakan.
3. Penelitian oleh Mujib yang berjudul "Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Teori Bloom Ditinjau Dari Kecerdasan Multiple Intelligences." Hasil dari penelitian tersebut terlihat masing-masing kecerdasan Multiple Intelligences mampu dalam mengamati, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan berkreasi. Siswa yang memiliki kecenderungan kecerdasan Linguistic Intelligence proses kemampuan berpikir kritis matematis memiliki tahap jenjang *Lower Order Thinking* (LOT). Siswa yang memiliki kecenderungan kecerdasan Spatial Intelligence dalam proses kemampuan berpikir kritis matematis tahap jenjang *Middle Order Thinking* (MOT). Siswa yang memiliki tipe kecenderungan kecerdasan Logical-mathematical Intelligence proses kemampuan berpikir kritis matematis tahap jenjang *Higher Order Thinking* (HOT).[26]

---

[25] Nia Agustiana, Nanang Supriadi, and Komarudin Komarudin, "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Dengan Penerapan Pendekatan Bridging Analogy Ditinjau Dari Self-Efficacy," *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan* 7, no. 1 (2019): 61, https://doi.org/10.35450/jip.v7i1.117.

[26] Mujib, "Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Teori Bloom Ditinjau Dari Kecerdasan Multiple Intelligences," *Jurnal Matematika* 2, no. 1 (2019): 87–103.

Persamaannya sama-sama di tinjau dari multiple intelligences,dan perbedaannya terletak pada kemampuannya.

4. Rizki Erwiyangkia, "Analisis Kemampuan penalaran matematis siswa SMP 9 Palembang dalam menyelesaikan soal-soal pisa konten change and relationship". Berdasarkan hasil tes siswa, diketahui bahwa persentase kemampuan penalaran matematis siswa kelas IX SMP Negeri 9 Palembang merata pada setiap kategori.[27] Persamaannya yaitu sama-sama mengukur kemampuan penalaran matematis.

H. Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi yang terbagi menjadi beberapa BAB dan Sub BAB:

Tabel 1.2
Sistematika Penulisan

Bab I	**Pendahuluan** A. Penegasan Judul B. Latar Belakang Masalah C. Identifikasi dan Batasan Masalah D. Rumusan Masalah E. Tujuan Penelitian F. Manfaat Penelitian G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan H. Sistematika Penulisan
Bab II	**Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis** A. Teori yang Digunakan B. Pengajuan Hipotesis
Bab III	**Metode Penelitian** A. Waktu dan Tempat Penelitian B. Jenis Penelitian C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data D. Definisi Operasi Variabel E. Instrumen Penelitian

[27] Rizki Erwiyangkia, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Negeri 9 Palembang Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pisa Konten Change And Relationship" (2016).

	F. Pengujian Instrumen Penelitian G. Teknik Analisis Data
Bab IV	**Hasil Penelitian dan Pembahasan** A. Deskripsi Data B. Pembahasan Hasil Penelitian
Bab V	**Penutup** A. Simpulan B. Saran
Daftar Rujukan	
Lampiran	

BAB II
KAJIAN TEORI

A. Teori Yang Digunakan

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran dari pendapat Joyce dan Weil adalah "suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pola pilihan, artinya para guru diperbolehkan memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya."[28]

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan termasuk di dalamya tujuan-tujuan pengajaran.[29] Ketercapaian tujuan pembelajaran dan suasana belajar yang tidak membosankan dapat diperoleh apabila peserta didik secara aktif berinteraksi dengan sumber belajar yang diatur oleh pendidik.[30]

2. Model Pembelajaran SSCS

a. Pengertian Model Pembelajaran SSCS

Model pembelajaran *Search , Solve, Create And Share* (SSCS) adalah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah dan dirancang untuk

---

[28] Yudi Wijanarko, "Model Pembelajaran Make A Match Untuk Pembelajaran IPA Yang Menyenangkan," *Jurnal Taman Cendekia* 01 (2017): 53.

[29] Nurlaelah and Geminastiti Sakkir, "Model Pembelajaran Respons Verbal Dalam Kemampuan Berbicara," *Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 4(1), 113-122* 4, no. 1 (2020): 113–22, https://ummaspul.e-journal.id/maspuljr/article/view/230.

[30] Bambang Sri Anggoro, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani, "Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur'an Hadist Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Didik Kelas X Di Tingkat SMA/MA," *Biodik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 5, no. 2 (2019): 1645, https://doi.org/10.22437/bio.v5i2.6432.

mengembangkan dan menerapkan konsep ilmu-ilmu pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis, model *SSCS* melibatkan siswa dalam setiap tahap-tahapnya.[31]

Pada tahun 1998 terjadi pengembangan model pembelajaran SSCS untuk pertama kalinya oleh Pizzini pada mata pelajaran sains (Ilmu Pengetahuan Alam).[32] Pizzini mengatakan bahwa model pembelajaran SSCS memiliki keunggulan dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih mengasah kemampuan pemecahan masalah dan melatihnya dalam kegiatan pembelajaran.[33]

Model pembelajaran SSCS adalah model yang sederhana dan praktis untuk diterapkan dalam pembelajaran karena dapat melibatkan siswa secara aktif pada setiap tahapnya. Pada tahap *search* siswa dilibatkan dalam mengumpulkan ide dan mengajukan pertanyaan serta merumuskan permasalahan yang diberikan. Pada tahap *solve* siswa dilibatkan untuk memecahkan masalah yang ditemukan. Pada tahap *create* siswa dilibatkan dalam menyimpulkan jawaban yang telah mereka temukan. Sedangkan pada tahap share siswa dilibatkan untuk mempresentasikan hasil jawaban mereka.[34]

Model SSCS digunakan untuk menciptakan lebih banyak ruang kelas yang berpusat pada siswa dengan meminta pendidik meminimalisir peluang guna mengkaji

---

[31] Susilawati and Ani Rosidah, "Model Pembelajaran Sscs (Search Solve Create and Share) Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Dasar," *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020 "Transformasi Pendidikan Sebagai Upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDCs) Di Era Society 5.0". Agustus 2020*, 20.

[32] Rodi Satriawan, "Keefektifan Model Search , Solve , Create , and Share Ditinjau Dari Prestasi , Penalaran Matematis , Dan Motivasi Belajar The Effectiveness of the Model of Search , Solve , Create , and Share Terms of Achievement , Mathematical Reasoning , and Motivation," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2017): 87–99, http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm Jurnal.

[33] Edward L Pizzini et al, *Rethingking Thinking In The Science Clasroom* (The Science Teacher : 22-25, 1998).

[34] Santi Agustin et al., "Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share (SSCS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 44.

peserta didik, peserta didik melakukan waktu yang lebih banyak untuk berdiskusi, bertanya dan menjelaskan.[35]

Dengan menggunakan model pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan mahasiswa untuk menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah perhitungan, menjadi lebih kreatif melalui proses pencarian masalah, menemukan cara yang tepat, memaparkannya dan mengkomunikasikan dengan baik.[36]

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran SSCS

Tabel 2.1

Langkah-langkah Model Pembelajaran SSCS

Fase	Kegiatan Yang Dilakukan
Search	1. Peserta didik diberikan beberapa permasalahan untuk dipahamii. 2. Peserta didik memahami dan mengidentifikasi permasalahan yang diberikan. 3. Peserta didik menuliskan apa yang diketahui dan mencari rumusan-rumusan yang terkait dengan permasalahan tersebut. 4. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang materi/permasalahan yang belum dipahami.
Solve	1. Peserta didik merencanakan alternatif penyelesaian masalah yang telah ditemukan dalam fase sebelumnya dan memilih langkah penyelesaian yang paling tepat. 2. Peserta didik diminta untuk berfikir kritis guna menemukan solusi dalam penyelesaian masalah.

[35] Burhanudin Milama, Evi Sapinatul Bahriah, and Amaliyyah Mahmudah, "The Effect of Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Learning Model towards Student's Critical Thinking Skills," *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA* 3, no. 2 (2017): 112, https://doi.org/10.30870/jppi.v3i2.2574.

[36] Asnarni Lubis and Nazriani Lubis, *Pembelajaran Dan Penilaian*, ed. Aprillia Soejatno (Surabaya: CV. Jakad Media Publishing, 2021). 35

Create	1. Peserta didik melakukan penyelesaian masalah berdasarkan dugaan rencana penyelesaian yang telah didapatkan pada tahap selanjutnya.
Share	1. Peserta didik dipilih secara acak untuk mempresentasikan hasil penyelesaian masalah yang telah didapatkan. 2. pendidik memberikan komentar beserta penguatan terhadap hasil penyelesaian yang telah dijelaskan oleh peserta didik sebelumnya.

Sumber : Pizzini, Abel dan Shepardson (1998)

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran SSCS

Kelebihan model pembelajaran *SSCS* bertambahnya kemampuan pemecahan masalah siswa, memberikan peningkatan interaksi sosial siswa, memberikan pengembangan keahlian, dan juga melatih siswa untuk bisa kerja sama sejak dini. Metode SSCS juga memiliki kekurangan yakni adanya ketentuan tingkat kesulitan masalah yang dibebankan pada siswa dan juga bisa mencukupi sumber pembelajaran, yang didalamnya butuh pengalaman dan pengetahuan yang cukup dari guru. [37]

3. Soal - Soal Non Rutin

Pada konsep matematika jenis soalnya terdapat dua jenis yakni rutin dan non rutin. Soal rutin adalah soal yang sistematisnya sama ataupun mirip dengan hal baru yang akan diajarkan, berbeda dengan soal non rutin yang penyelesaiannya dibutuhkan strategi dan tingkat pemahaman konsep dengan baik.[38]

[37] Alisyah Purnama Abadi, "Penerapan Model Pembelajaran SSCS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VI SDN 75 Malewang Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros," 2021, 7.

[38] Rosliana Harahap, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Rutin Dan Non-Rutin Pada Mata Kuliah Kapita Selekta Matematika Sekolah," *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 3471.

Soal-soal non rutin adalah soal yang butuh penyelesaian dan perlu pemikiran secara meluas dan tidak biasa karena prosedurnya tidak jelas atau tidak sama dengan prosedur yang sudah diajarkan dalam kelas. Soal ini biasanya lebih terfokus pada level tinggi pengintegrasian dan pengorganisasian permasalahan. Soal tersebut bisa memberikan dorongan pada siswa untuk berpikir kritis, memberikan tambahan pemahaman konsep, memberikan pengembangan penalaran, mengembangkan kemampuan berfikir abstrak dan melakukan transfer kemampuan matematika pada kondisi yang tidak biasa.[39]

Menurut Latterell, menjelaskan bahwa soal non rutin adalah soal yang proses penyelesaiannya tidak semudah menggunakan prosedur yang sudah ada. Tujuan dari soal non rutin adalah untuk menempatkan siswa dalam situasi dimana harus berpikir matematis kemudian dapat mahir dalam berfikir matematika melalui situasi yang berulang.[40]

Memberikan soal-soal non rutin kepada siswa berarti melatih mereka menerapkan berbagai konsep matematika dalam situasi baru sehingga pada akhirnya mereka mampu menggunakan berbagai konsep ilmu yang telah mereka pelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Jadi soal non rutin inilah yang dapat digunakan sebagai soal pemecahan masalah.[41]

Dari uraian di atas, karena soal non rutin merupakan soal yang menuntut berpikir kritis dan tingkat tinggi, maka soal non rutin haruslah memenuhi karakter sebagai berikut:

---

[39] Sizillia Noranda Mayangsari and Liza Tridiana Mahardhika, "Scaffolding Pada Penyelesaian Soal Non Rutin Telescopic," *Jurnal Ilmiah Edutic* 4, no. 2 (2018): 45.

[40] Asma Nurul Fauziah and Rubono Setiawan, "Analisis Strategi Bekerja Mundur Dan Ekuivalensi Pada Permasalahan Non Rutin Sistem Persamaan," *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM) Solusi* II, no. 1 (2018): 79, http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/matematika/article/view/11646.

[41] Nyimas Aisyah, "Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika," *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, 2008, 1–34, http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/PengembanganPembelajaranMatematika_UNIT_5.

a. Kelancaran berpikir (fluency), yaitu kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan (ide).
b. Keluwesan (flexibility), yaitu kemampuan untuk mengajukan bermacam-macam pendekatan dan atau jalan pemecahan terhadap permasalahan menggunakan algoritma bukan biasa (gabungan beberapa algoritma). Menggunakan strategi penyelesaian yang tidak tunggal.
c. Penguraian (elaboration), yaitu kemampuan untuk menguraikan sesuatu secara terperinci.
d. Keaslian (originality), yaitu kemampuan untuk memberikan cetusan gagasan unik atau kemampuan untuk mencetuskan gagasan asli sebagai hasil pemikiran sendiri.[42]

4. Penalaran Matematis.

a. Pengertian Penalaran Matematis

Menurut shurter dan pierce penalaran adalah pencapaian kesimpulan secara logis dengan melihat fakta dan sumber-sumber relevan.[43]

Ruseffendi menyatakan jika matematika pembentukannya didasari sebagai hasil pola pikir manusia yang memiliki relevansi dengan ide, proses dan kemampuan menalar.[44]

Menurut Math Glossary, penalaran matematis adalah berpikir logis tentang suatu masalah matematika untuk memperoleh solusi dan penalaran matematis membutuhkan kemampuan untuk memahami apa yang penting dan tidal

---

[42] Billy Suandito, Darmawijoyo, and Purwoko, "Pengembangan Soal Matematika Non Rutin Di SMA Xaverius 4 Palembang," *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2009): 4.

[43] Yanti Purnamasari, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemandirian Belajar Dan Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Koneksi Matematik Peserta Didik SMPN 1 Kota Tasikmalaya," *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan* 1, no. 1 (2014): 11, https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36101180/3-5-1-SM-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1660506676&Sign.

[44] Titin Puji Astuti Dkk, *"Pengaruh Model Pembelajaran Tandur Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa"*, Vol.7.No.2 (2018), 22.

penting untuk memecahkan suatu masalah dan untuk menjelaskan atau memberikan alasan dan solusi.[45]

Matematika serta penalaran merupakan dua hal yang memiliki keterkaitan dimana kemampuan dalam menalar bisa memberikan kemudahan pemahaman matematika dan proses belajar mengajar matematika melatih penalaran siswa. Dengan kemampuan matematis yang bagus siswa cenderung punya prestasi yang bagus. Kemampuan penalaran matematis ialah sebuah kemampuan yang harus dikembangkan untuk persyaratan utama bisa menguasai matematika lewat kegiatan berpikir didasari dengan kondisi dan syarat yang ada pada pengambilan keputusan untuk memberikan hasil pada sebuah pernyataan untuk mencapai kesimpulan saat melakukan penyelesaian masalah.[46]

Turmudi menyatakan jika "kemampuan penalaran matematis merupakan suatu kebiasaan otak seperti halnya kebiasaan lain yang harus dikembangkan secara konsisten menggunakan berbagai macam konteks, mengenal penalaran dan pembuktian merupakan aspek-aspek fundamental dalam matematika."[47]

Menurut NCTM *" Reasoning is an integral part of doing mathematics. Student should enter the middle grades with the view that mathematics involves examining patterns and noting regularities, making conjectures".*[48] Pernyataan tersebut memiliki makna bahwa penalaran merupakan sebuah bagian yang tidal dapat dipisahkan dari matematika. Siswa pada tingkat menengah harus memiliki pandangan

---

[45] Dyah Retno Kusumawardani, Wardono, and Kartono, "Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1, no. 1 (2018): 588–95.

[46] Nurina Kurniasari Rahmawati, "Implementasi Teams Games Tournaments Dan Number Head Together Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 121, https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1585.

[47] Tina Sri Sumartini, "Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah" 5, no. 1 (2015): 4.

[48] National Council Of Teachers of Mathematics, *Principles and Standars for School Mathematics, News.Ge,* 2000.

mengenai matematika yang melibatkan kegiatan meninjau pola, membuat asumsi mengenai generalisasi dan mengevaluasi asumsi.

Dalam konteks islam Allah senantiasa mendorong manusia untuk berfikir atau menggunakan nalarnya, seperti yang disebutkan dalam surah QS. AL-An'am : 50

قُلْ لَّآ اَقُوْلُ لَكُمْ عِنْدِيْ خَزَآىِٕنُ اللّٰهِ وَلَآ اَعْلَمُ الْغَيْبَ وَلَآ اَقُوْلُ لَكُمْ اِنِّيْ مَلَكٌۚ اِنْ اَتَّبِعُ اِلَّا مَا يُوْحٰٓى اِلَيَّۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِى الْاَعْمٰى وَالْبَصِيْرُۗ اَفَلَا تَتَفَكَّرُوْنَ ع

Artinya: *"katakanlah : aku tidak mengatakan kepadamu, bahwa perbendaharaan Allah ada padaku, dan tidak (pula) aku mengetahui yang ghaib dan tidak (pula) aku mengatakan kepadamu bahwa aku adalah seorang malaikat. Aku tidak mengikuti kecuali apa yang diwahyukan kepadaku. Katakanlah : apakah sama orang yang buta dengan yang melihat ? maka apakah kamu tidak memikirkan (nya)." (QS. AL-An'am : 50)*

b. Indikator Penalaran Matematis

Anisah mengemukakan indikator penalaran matematis yakni:

1) Membuat kesimpulan logis
2) Menjelaskan dengan model, fakta dan sifat-sifat, dan hubungan
3) Memperkirakan jawaban dan proses solusi
4) Menganalisis situasi matematis dengan menggunakan pola dan hubungan
5) Menyusun dan menguji konjektur atau dugaan
6) Menyusun bukti langsung, bukti tak langsung dan menggunakan induksi matematika.[49]

[49] Ani Afifah, *Metode Guided Discovery Dalam Pembelajaran Matematika.*, ed. Akmal Rijal, Pertama (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2021).

Dilihat dari Dirjen Dikdasmen No.506/C/PP/2004 indikator yang menjadi penalaran matematis siswa yang wajib didapat yakni:

1) Kemampuan memberikan pengajuan dugaan
2) Kemampuan menjalankan manipulasi matematika
3) Kemampuan membuat kesimpulan dari pernyataan
4) Kemampuan menarik kesimpulan, menyusun bukti terhadap kebenaran solusi.
5) Kemampuan melakukan pemeriksaan kesahihan sebuah argumentasi
6) Kemampuan menentukan pola ataupun sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi.[50]

NCTM memberikan penetapan jika standar penalaran matematis ialah :

1) Menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, lisan,atau gambar.
2) Menyusun pola hubungan guna mengajukan dugaan.
3) Memperkirakan jawaban dan proses solusi atau memanipulasi matematika.
4) Menyusun pembuktian dari suatu argumen.
5) Menarik kesimpulan secara logis dari suatu pernyataan.
6) Memeriksa validitas dari suatu pernyataan.
7) Memberi sebuah penjelasan terhadap fakta, model, hubungan, sifat atau pola.[51]

Dari beberapa indikator yang sudah disebutkan, terdapat lima indikator yang dijadikan sebagai bahan penelitian karena sejalan dengan materi pembelajaran matematika yang ada di kelas yakni : Menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, Menyusun pola hubungan guna mengajukan dugaan, Memperkirakan

---

[50] Titin Puji Astuti, Rubhan Masykur, and Dona Dinda Pratiwi, "Pengaruh Model Pembelajaran Tandur Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Peserta Didik," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2018): 202, https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i2.1497.

[51] Ruslan A.S and Santoso B, "Pengaruh Pemberian Soal Open-Ended Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa" 4 (2013).

jawaban dan proses solusi atau memanipulasi matematika, Menarik kesimpulan secara logis dari suatu pernyataan

c. Jenis – jenis penalaran

Secara garis besar, penalaran dibagi menjadi dua yaitu penalaran deduktif dan penalaran induktif

1) Penalaran deduktif yaitu proses berpikir untuk menarik kesimpulan pada hal khusus yang berpijak pada hal umum atau hal yang sebelumnya telah dibuktikan kebenarannya.
2) Penalaran induktif yaitu proses berpikir untuk menarik kesimpulan tentang umum yang berpijak pada hal khusus.[52]

5. Multiple Intelligences

a. Pengertian Multiple Intelligences

Teori Multiple Intelligences adalah validasi tertinggi gagasan bahwa perbedaan individu adalah penting.[53] Multiple intelligences asal katanya yakni dari bahasa inggris terdiri dari dua kata, kata pertama adalah "multiple" dan kata kedua adalah "intelligences." Multiple memiliki arti banyak ataupun jamak, sedangkan kata intelligences berarti juga kecerdasan. Kecerdasan pada kamus umum bahasa indonesia ialah "kesempurnaan perkembangan akal budi (seperti kepandaian, ketajaman pikiran), Intelligensi adalah keahlian memecahkan masalah dan kemampuan untuk beradaptasi pada, dan belajar dari pengalaman hidup sehari-hari. Jadi, arti kata multiple intelligences secara sempit itu memiliki arti kecerdasan jamak."[54]

---

[52] Khodijah Habibatul Izzah and Mira Azizah, "Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV," *Indonesian Journal Of Education Research and Review* 2, no. 2 (2019): 214, https://doi.org/10.33654/jpl.v14i2.881.

[53] Julia Jasmine, *Metode Mengajar Multiple Intelligences*, ed. Agus Salim, VI (Bandung: NUANSA CENDEKIA, 2021). 11

[54] A. Tabiin, "Penerapan Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Pada Anak Usia Dini," 2.1 (2017), 49.

Untuk mengetahui tingkat kecerdasan ganda yang ada dalam diri anak, guru butuh tingkat kepekaan dan kreatifitas. Itu berarti juga bagi guru wajib untuk keluar dari zona nyaman dengan meninggalkan tata cara mengajar secara konvensional, memiliki pemikiran terbuka, memanfaatkan segala hal yang ada dilingkungan sosial untuk dijadikan sebagai bahan tunjangan sistem belajar mengajar.

b. Jenis-Jenis *Multiple Intelligences*

Penemu teori *multiple intelligences* yakni Howard Gardner seorang ahli psikologi perkembangan.[55] Gardner menyatakan bahwa individu memiliki delapan atau lebih kecerdasan yang relatif otonom.[56] Delapan kecerdasan yang dimiliki manusia, delapan keceradasan tersebut yaitu: kecerdasan *Logis-Matematis*, kecerdasan *Verbal-Linguistik*, kecerdasan *Visual- Spasial*, kecerdasan *Interpersonal*, kecerdasan *Intrapersonal*, kecerdasan *Musikal*, kecerdasan *Naturalis*, kecerdasan *Kinestik*.[57] Macam-macam *multiple intelligences* adalah :

1) Kecerdasan *Logis-Matematis*

Kecerdasan logis-matematis memuat kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisis pola angka-angka serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir. Peserta didik dengan tipe ini cenderung menyenangi

---

[55] Mujib and Mardiyah, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences," *Al-Jabar: Jurnal Penddidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 187–96.

[56] Katie Davis et al., "The Theory of Multiple Intelligences," *The Cambridge Handbook of Intelligence*, no. January (2019): 659–78, https://doi.org/10.1017/9781108770422.028.

[57] Afib Rulyansah, Uswatun Hasanah, and Ludfi Arya Wardana, *Model Pembelajaran Brain Basend Learning Bermuatan Multiple Intelligences* (Banyuwangi, 2017).9

kegiatan menganalisis dan mempelajari sebab akibat terjadinya sesuatu.[58]

2) Kecerdasan *Verbal-Linguistik*

Kecerdasan *verbal-linguistik* memuat kemampuan seseorang untuk menggunakan bahasa dan kata-kata, baik secara tertulis maupun lisan, dalam berbagai bentuk yang berbeda untuk mengekspresikan gagasan-gagasannya. Peserta didik dengan kecerdasan bahasa yang tinggi, umumnya ditandai dengan kesenangan pada kegiatan yang berkaitan dengan penggunaan bahasa, seperti membaca, menulis karangan, membuat puisi, menyusun kata-kata mutiara, dan sebagainya.[59]

3) Kecerdasaan *Visual–spasial* (kecerdasaan gambar)

Kecerdasaan *Visual–spasial* adalah kemampuan mempersepsi dunia ruang-visual secara akurat dan melakukan transpormasi persepsi tersebut, visual yang berarti gambar dan spasial yakni segala yang memiliki kaitan dengan tempat dan ruang, kecerdasaan ini didalamnya juga terdapat kesadaran terhadap warna, garis, bentuk, ruang, ukuran dan juga relasi diantara sekumpulan elemen di atas. Mereka lebih cenderung berpikir secara holistik untuk memahami suatu masalah. Kemampuan melihat "sesuatu" di dalam kepala mereka mampu membuat mereka pandai memecahkan masalah.[60]

4) Kecerdasan *Musical*

Kecerdasan Musical adalah kemampuan untuk menghasilkan dan mengapresiasikan ritme, nada dan bentuk-bentuk ekspresi musik, Orang yang unggul dalam kecerdasan ini apabila mendapatkan kesempatan dan latihan yang maksimal akan mampu dalam memainkan alat musik dan berkreasi dalam menciptakan

---

[58] Anita Indria, "Multiple Intelligences," *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Umat* 3, no. 1 (2020): 37.

[59] Ibid.

[60] ardimen, "Pengembangan Multiple Intelligences Melalui Pembelajaran Integratif Berbasis Games."

ritme dan variasi musik.[61]

5) Kecerdasan *Kinestetik*

Peserta didik yang memiliki kecenderungan kecerdasan kinestetik akan lebih mudah memproses informasi melalui gerakan. Mereka lebih nyaman mengkomunikasikan keinginan maupun pesan dengan peragaan.[62]

6) Kecerdasan *Intrapersonal*

Mencirikan kemampuan seseorang dalam berpikir secara reflektif yaitu mengacu kepada kesadaran mengenai perasaan dan proses pemikiran diri sendiri.[63]

7) Kecerdasan *Interpersonal*

Kecerdasan interpersonal adalah keahlian atau tingkat peka seseorang pada perasaan, intensi, motivasi, watak, dan temperamen orang lain ataupun keahlian untuk menjalin komunikasi atau interaksi dengan baik di lingkungan. Jika anak bisa paham atau peka dengan lingkungan lalu bisa menjalin komunikasi yang baik mana anak tersebut memiliki keahlian inter-personal yang bagus.[64]

8) Kecerdasan *Naturalistik*

Kecerdasan naturalistik oleh Howard Gardner memiliki arti keahlian individu dalam memahami hewan dan tumbuhan dengan baik, bisa membuat distingisi konsekuensi yang bagus, yang bisa menikmati alam dan memanfaatkan keahlian tersebut dalam hal berkaitan, contohnya di bidang pertanian, pemburuan dan juga pengembangan pengetahuan akan alam.[65]

---

[61] Ibid.

[62] Lilis Setiawati, "Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 2 (2019): 145.

[63] Ibid. 146

[64] Ahmad Sahnan, "Multiple Intelligence Dalam Pembelajaran Pai (Al-Qur`An Hadits Sd/Mi)," *Auladuna : Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 1 (2019): 51, https://doi.org/10.36835/au.v1i1.162.

[65] Ibid. 46

6. **Model Pembelajaran *Direct Instruction***

a. Pengertian Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Direc Instruction atau pembelajran *direct instruction* atau pembelajaran langsung merupakan suatu pembelajaran yang mempunyai langkah-langkah tertentu yang dapat menuntun siswa dalam mempelajari suatu materi yang bersifat prosedural.[66]

Model pembelajaran ini juga menggunakan metode ceramah, tetapi di dalam model pembelajaran ini memberikan panduan secara bertahap dan terstruktur serta memberikan kemudahan pada siswa yang tingkat berfikirnya masih rendah untuk secara perlahan dan bertahap diarahkan untuk mengembangkan tingkat berfikir yang lebih tinggi.[67]

Menurut Killen pembelajaran langsung atau *direc instruction* merujuk pada berbagai teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi dan tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas. Pendekatan model ini berpusat pada guru, dalam hal ini guru menyampaikan isi materi pelajaran dalam format yang sangat terstruktur dan mengarahkan kegiatan para peserta didik.[68]

---

[66] Meyta P Pritandhari, "Implementasi Model Pembelajaran Direct Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa," *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)* 5, no. 1 (2017): 47–56, https://doi.org/10.24127/ja.v5i1.845.

[67] Nur Huda Muttaqin, Sri Yamtinah, and Suryadi Budi Utomo, "Penerapan Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Disertai Diskusi Dan Media Hyperchem Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X 1 SMA Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017," *Jurnal Pendidikan Kimia* 7, no. 1 (2018): 62, https://doi.org/10.20961/jpkim.v7i1.24564.

[68] Muhammadiyah Askari, "Penarapan Model DIrec Intruction Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Bilangan Romawi Pada Pembelajaran Mattematika Kelas IV SDN Longka Kabupaten Gowa," *Carbohydrate Polymers* (Universitas Muhammadiyah Makassar, 2019).

b. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Direc Instruction*

Adapun menurut Majid langkah-langkah model pembelajaran direct instruction sebagai berikut:

1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.
2) Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan proses.
3) Membimbing pelatihan.
4) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
5) Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan.[69]

c. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran *Direc Instruction*

Model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan di sini akan dijelaskan kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran Direct Instruction adalah sebagai berikut:

1) Kelebihan
   a) Model pembelajaran Direct Instruction (DI) guru bisa mengontrol muatan dankeluasan materi pembelajaran, dengan demikian dia dapat mengetahui sampai sejauh mana siswa menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.
   b) Model pembelajaran Direct Instruction (DI) dianggap sangat efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
   c) Model pembelajaran Direct Instruction (DI) selain siswa dapat mendengar melalui penyampaian materi tentang suatu pelajaran, juga sekaligus siswa dapat melihat (melalui pelaksanaan demonstrasi).
   d) Keuntungan lain adalah model pembelajaran Direct Instruction (DI) bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas besar.

[69] Ibid.

2) Kekurangan

a) Hanya untuk kemampuan mendengar dan menyimak yang baik, tidak dapat melayani perbedaan kemampuan siswa.

b) Menekankan pada komunikasi satu arah (one-way communication). Model pembelajaran langsung hanya dapat berlangsung dengan baik apabila siswa memiliki kemampuan menyimak dan mendengar yang baik, namun tidak dapat melayani perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat, bakat serta perbedaan gaya belajar.

c) Kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan materi pembelajaran sangat terbatas pula disamping itu. Komunikasi satu arah bisa mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki siswa akan terbatas pada apa yang diberikan.[70]

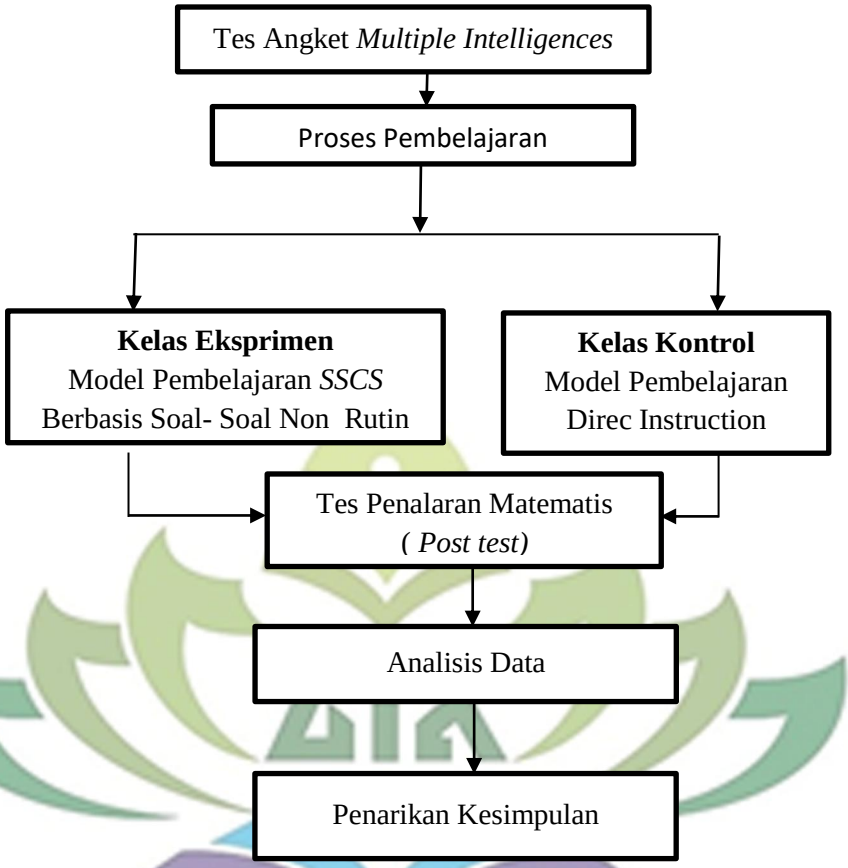
B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.[71] Untuk mengetahui lebih jelas pengaruh metode pembelajaran SSCS berbasis soal-soal non rutin dan metode direc unstruction terhadap kemampuan penalaran matematis ditinjau dari gaya kognitif peserta didik dapat digambarkan melalui kerangka berpikir sebagai berikut :

---

[70] Moch Ilham Sidik NH. and Hendri Winata, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 49, https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3262.

[71] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014).31



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

Dalam Gambar 2.1 di atas terdapat perbedaan penelitian dengan kelas eksprimen serta kelas kontrol. Kelas eksprimen dengan menggunakan model pembelajaran *SSCS* berbasis soal-soal non rutin. Sedangkan kelas kontrol memakai model pembelajaran direc instruction. Proses penalaran matematis pada penelitian ini ditinjau dari multiple intelligences peserta didik yang pembagiannya lebih kepada empat bagian, kecerdasan *logis-matematis, verbal-linguistic, Interpersonal* dan Kecerdasaan *Visual-spasial*.

C. Pengajuan Hipotesis

Dari kerangka berpikir diatas dapat disimpulkan hipotesis penelitian dan hipotesis statistik sebagai berikut :

i. Hipotesis Penelitian

Berikut hipotesis penelitian dalam penelitian ini yaitu :

a. Terdapat perbedaan hasil penalaran matematis peserta didik berdasarkan model pembelajaran.
b. Terdapat perbedaan multiple intelligences (*verbal-linguistik, logis matematis, Visual-spasial, Interpersonal*) terhadap kemampuan penalaran matematis.
c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *multiple intelligences* terhadap penalaran matematis.

ii. Hipotesis Statistik

a. $H_{0A} = \alpha_i = 0$, untuk setiap $i = 1,2$

(tidak terdapat perbedaan hasil penalaran matematis peserta didik berdasarkan model pembelajaran).

$H_{1A} = \alpha_i \neq 0$, paling sedikit setidaknya ada satu $\alpha_i \neq 0$

(terdapat perbedaan hasil penalaran matematis peserta didik berdasarkan model pembelajaran).

Keterangan : $i = 1,2$

1 = model pembelajaran

2 = penalaran matematis

b. $H_{0B} = \beta_j = 0$, untuk setiap $j = 1,2,3,4$

(tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki *multiple intelligences* (*verbal-linguistik, logis matematis, Visual–spasial, Interpersonal* terhadap penalaran matematis).

$H_{1B} = \beta_j \neq 0$, paling sedikit setidaknya ada satu $\beta_j \neq 0$

(terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki *multiple intelligences* (*verbal-linguistik, logis-matematis, Visual-spasial, Interpersonal* terhadap penalaran matematis).

Keterangan : $j = 1,2,3,4$

1 = *Logis–Matematis*

2 = *verbal-linguistik*

3= *Visual–spasial*
4 = *Interpersonal*.

c. H_{0AB} : $(\alpha\beta)_{ij} = 0$, untuk setiap *i*= 1,2 dan *j*=1,2,3,4
(tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *Multiple Intelligences* terhadap penalaran matematis).
H_{1AB} : $(\alpha\beta)_{ij} \neq 0$ paling sedikit terdapat satu pasang interaksi $(\alpha\beta)_{ij} \neq 0$
(terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *Multiple Intelligences* terhadap penalaran matematis).

DAFTAR PUSTAKA

A.S, Ruslan, and Santoso B. "Pengaruh Pemberian Soal Open-Ended Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa" 4 (2013).

Abadi, Alisyah Purnama. "Penerapan Model Pembelajaran SSCS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas VI SDN 75 Malewang Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros," 2021, 7.

Afifah, Ani. *Metode Guided Discovery Dalam Pembelajaran Matematika.* Edited by Akmal Rijal. Pertama. Aceh: Syiah Kuala University Press, 2021.

Agustiana, Nia, Nanang Supriadi, and Komarudin Komarudin. "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Dengan Penerapan Pendekatan Bridging Analogy Ditinjau Dari Self-Efficacy." *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan* 7, no. 1 (2019): 61. https://doi.org/10.35450/jip.v7i1.117.

Agustin, Santi, Depi Fitraini, Rahmi Depriwana, and Irma Fitri. "Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share (SSCS) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 44.

Aisyah, Nyimas. "Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika." *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, 2008, 1–34. http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/PengembanganPembelajaranMatematika_UNIT_5_0.pdf.

Andi, Ibrahim, Alang Asrul Haq, Madi, Baharuddin, Ahmad Muhammad Aswar, and Darmawati. *Metodologi Penelitian*. Edited by Ilyas Ismail. 1st ed. Gunadarma Ilmu, 2018.

Anggoro, Bambang Sri, Safitri Agustiana, Ramadhana Komala, Komarudin, Kittisak Jermsittiparsert, and Widyastuti. "An Analysis of Student's Learning Style, Mathematical Disposition, and Mathematical Anxiety toward Metacognitive Reconstruction in Mathematics Learning Process." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2019): 187–200.

Anggoro, Bambang Sri, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani. "Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur'an Hadist Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Didik Kelas X Di Tingkat SMA/MA." *Biodik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 5, no. 2 (2019): 1645. https://doi.org/10.22437/bio.v5i2.6432.

Anggoro, Bambang Sri, Nurul Puspita, Dona Dinda Pratiwi, Safitri Agustina, Ramadhana Komala, Rany Widyastuti, and Santi Widyawati. "Mathematical-Analytical Thinking Skills: The Impacts and Interactions of Open-Ended Learning Method & Self-AwaAnggoro, Bambang Sri, Nurul Puspita, Dona Dinda Pratiwi, Safitri Agustina, Ramadhana Komala, Rany Widyastuti, and Santi Widyawati. "Mathematical-." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 1 (2021): 89–107. https://doi.org/10.24042/ajpm.v12i1.8516.

Aprilita Sianturi, Tetty Natalia Sipayung, dan Farida Marta Argareta simorangkir. "'Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Berkritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul,.'" *" UNION : Jurnal Pendidikan Matematika 6*, 1 (2018): 29–42.

Apriyani, Kartika, Iik Nurhikmayati, and M. Gilar Jatisuanda. "Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA Melalui Problem Based Learning." *Jurnal Didactial Mathematics* 2, no. 2 (2020): 88–100.

ardimen. "Pengembangan Multiple Intelligences Melalui Pembelajaran Integratif Berbasis Games." *Jurnal Edukasi* 2, no. July (2016): 114.

Askari, Muhammadiyah. "Penarapan Model DIrec Intruction Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Bilangan Romawi Pada Pembelajaran Mattematika Kelas IV SDN Longka Kabupaten Gowa." *Carbohydrate Polymers*. Universitas Muhammadiyah Makassar, 2019.

Astuti, Titin Puji, Rubhan Masykur, and Dona Dinda Pratiwi. "Pengaruh Model Pembelajaran Tandur Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Peserta Didik." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2018): 202. https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i2.1497.

Basir, Nur Wahyuni. "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi SPLTV Ditinjau Dari Gaya Kognitif Kelas X SMA Muhammadiyah 9 Makasar." Universitas Muhammadiyah Makassar, 2022.

Bujuri, Dian Andesta, and Masnun Baiti. "Pengembangan Bahan Ajar Ipa Integratif Berbasis Pendekatan Kontekstual." *Terampil : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 2 (2018): 185. https://doi.org/10.24042/terampil.v5i2.3173.

Dahlia, Mia. *Pengaruh Model Pembelajaran SSCS (Search, Solve, Create and Share) Berbantuan GEONENZO Terhadap Kemampuan Pemacahan Masalah Matematis*. UIN Raden Intan Lampung, 2021.

Davis, Katie, Joanna Christodoulou, Scott Seider, and Howard Gardner. "The Theory of Multiple Intelligences." *The Cambridge Handbook of Intelligence*, no. January (2019): 659–78. https://doi.org/10.1017/9781108770422.028.

Deli, Maida. "Penerapan Model Pembelajaran Search Solve Create Share (Sscs) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas Vii-2 Smp Negeri 13 Pekanbaru." *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 4, no. 1 (2015): 71. https://doi.org/10.33578/jpfkip.v4i1.2725.

Desti, Etti, Bambang Sri Anggoro, and Suherman. "Pengaruh Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika." *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung* 05 (2019): 527.

Diani, Rahma, Hesti Herliantari, Irwandani Irwandani, Antomi Saregar, and Rofiqul Umam. "Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model: The Impact on the Students' Creative Problem-Solving Ability on the Concept of Substance Pressure." *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)* 9, no. 1 (2019): 65. https://doi.org/10.26740/jpfa.v9n1.p65-77.

Dkk, Titin Puji Astuti. "No Title." *"Pengaruh Model Pembelajaran Tandur Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Penalaran Matematis Siswa"* 7, no. 2 (2018): 22.

Erwiyangkia, Rizki. "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis

Siswa Smp Negeri 9 Palembang Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pisa Konten Change And Relationship." 2016.

Fauziah, Asma Nurul, and Rubono Setiawan. "Analisis Strategi Bekerja Mundur Dan Ekuivalensi Pada Permasalahan Non Rutin Sistem Persamaan." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM) Solusi* II, no. 1 (2018): 79. http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/matematika/article/view/11646.

Filina, Zulhaida. "Efektifitas Metode Role Playing Untuk Meningkatkan Kosakata Kosakata Anak Tunarungu." *E-JUPEKhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)* 1, no. 1 (2013): 314.

Gumanti, Agung Akbar Maden, Nanang Supriadi, and Suherman. "Pengaruh Pembelajaran Dengan Musik Klasik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung* 1, no. 2 (2018): 393.

Hadiyanti, Tri Putri. "Pengaruh Model Pembelajaran Beyond Center And Circle Time Terhadap Proses Berpikir Kreatif Peserta Didik Ditinjau Dari Multiple Intelligences," 2020, 66.

Hamzah, Ali. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, 2014.

Harahap, Rosliana. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Rutin Dan Non-Rutin Pada Mata Kuliah Kapita Selekta Matematika Sekolah." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 3471.

Holidun, Ruhban Masykur, Suherman, Fredi Ganda Putra. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Matematika Ilmu Alam Dan Ilmu -Ilmu Sosial,." *Desimal : Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 29–37.

Indria, Anita. "Multiple Intelligences." *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Umat* 3, no. 1 (2020): 37.

Izzah, Khodijah Habibatul, and Mira Azizah. "Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV." *Indonesian Journal Of Education Research and Review* 2, no. 2 (2019): 214.

https://doi.org/10.33654/jpl.v14i2.881.

Janna, N. M. “Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS.” *Artikel : Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI) Kota Makassar*, no. 18210047 (2020): 6.

Jasmine, Julia. *Metode Mengajar Multiple Intelligences*. Edited by Agus Salim. VI. Bandung: NUANSA CENDEKIA, 2021.

Kadir, Abdul. “Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar.” *Jurnal Al-Ta’dib* 8, no. 2 (2015): 71.

Konita, Mita., Mohammad. Asikin, and Tri Sri Noor. Asih. “Kemampuan Penalaran Matematis Dalam Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE).” *PRISMA,Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* 2 (2019): 611–15.

Kurniawati, Lia, and Buga Siti Fatimah. “Problem Solving Learning Approach Using Search, Solve, Create and Share (SSCS) Model and The Student’s Mathematical Logical Thingking Skills.” *Proceeding of International Conference On Research, Implementation And Education Of Mathematics And Sciences*, no. May (2014): 18–20.

Kusuma, Rahmat Diyanto Fitri Dwi, Sri Purwanti Nasution, and Bambang Sri Anggoro. “Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018). https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2557.

Kusumawardani, Dyah Retno, Wardono, and Kartono. “Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1, no. 1 (2018): 588–95.

Lahir, Sri, Muhammad Hasan Ma’ruf, and Muhammad Tho’in. “Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Yang Tepat Pada Sekolah Dasar Sampai Perguruan Tinggi.” *Jurnal Ilmiah Edunomika* 1, no. 01 (2017): 1–8. https://doi.org/10.29040/jie.v1i01.194.

Latief, A. “Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Pada Peserta Didik Di Smk Negeri

Paku Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali ….” *Pepatudzu: Media Pendidikan Dan Sosial ...* 7, no. 1 (2016): 13–26. https://journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/pepatudzu/article/view/11.

Lena, Mai Sari, Netriwati, and Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Pertama. Malang: CV IRDH, 2019.

Lena, Sri Lena, Netriwati, and Rohmatul Aini Aini. *Metode Penelitian*. Malang: CV IRDH, 2019.

Lubis, Asnarni, and Nazriani Lubis. *Pembelajaran Dan Penilaian*. Edited by Aprillia Soejatno. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing, 2021.

Mathematics, National Council Of Teachers of. *Principles and Standards for School Mathematics*. *News.Ge*, 2000.

Mayangsari, Sizillia Noranda, and Liza Tridiana Mahardhika. “Scaffolding Pada Penyelesaian Soal Non Rutin Telescopic.” *Jurnal Ilmiah Edutic* 4, no. 2 (2018): 45.

———. “Scaffolding Pada Penyelesaian Soal Non Rutin Telescopic.” *Jurnal Ilmiah Edutic* 4, no. 2 (2018): 45.

Meilindawati, Riski, Netriwati Netriwati, and Siska Andriani. “Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (SSCS): Dampak Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Dan Motivasi Belajar Peserta Didik.” *JURNAL E-DuMath* 7, no. 2 (2021): 93–101. https://doi.org/10.52657/je.v7i2.1548.

Milama, Burhanudin, Evi Sapinatul Bahriah, and Amaliyyah Mahmudah. “The Effect of Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Learning Model towards Student’s Critical Thinking Skills.” *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA* 3, no. 2 (2017): 112. https://doi.org/10.30870/jppi.v3i2.2574.

Mujib. “Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Teori Bloom Ditinjau Dari Kecerdasan Multiple Intelligences.” *Jurnal Matematika* 2, no. 1 (2019): 87–103.

Mujib, and Mardiyah. “"Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences“,.” *Al-Jabar: Jurnal Penddidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 187–96.

Muttaqin, Nur Huda, Sri Yamtinah, and Suryadi Budi Utomo. "Penerapan Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Disertai Diskusi Dan Media Hyperchem Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X 1 SMA Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017." *Jurnal Pendidikan Kimia* 7, no. 1 (2018): 62. https://doi.org/10.20961/jpkim.v7i1.24564.

Nana, Darna, and Herlina Elin. "Memilih Metode Penelitian Yang Tepat: Bagi Penelitian Bidang Ilmu Manajemen." *Jurnal Ilmu Manajemen* 5, no. 1 (2018): 288. https://doi.org/10.2827/jeim.v5i1.1359.g1118.

Novitasari, Dian. "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 2, no. 2 (2016): 8. https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18.

Nurlaelah, and Geminastiti Sakkir. "Model Pembelajaran Respons Verbal Dalam Kemampuan Berbicara." *Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 4(1), 113-122* 4, no. 1 (2020): 113–22. https://ummaspul.e-journal.id/maspuljr/article/view/230.

Oktaviana, Veronika, and Indrie Noor Aini. "Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Kelas Viii." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4, no. 3 (2021): 587–600. https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.587-600.

Pritandhari, Meyta P. "Implementasi Model Pembelajaran Direct Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa." *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)* 5, no. 1 (2017): 47–56. https://doi.org/10.24127/ja.v5i1.845.

Purnamasari, Y. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemandirian Belajar Dan Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Koneksi Matematik Peserta Didik SMPN 1 Kota Tasikmalaya." *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan* 1, no. 1 (2014): 11. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36101180/3-5-1-SM-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1660506676&Sign.

Putra, Lyga Fakhin Perdana Putra, and Meini Sondang Sumbawati. "Pengembangan Evaluasi Berbasis Computer Based Test Pada

Mata Pelajaran Dasar-Dasar Pemrograman Di SMK Negeri 2 Buduran." *Jurnal IT-EDU* 02, no. 02 (2017): 164.

Putri, Ade. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Rutin Dan NON Rutin Pada Materi Aturan Pencacahan" 6754 (2018): 892.

Rahmawati, Nurina Kurniasari. "Implementasi Teams Games Tournaments Dan Number Head Together Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 121. https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1585.

Retnowati, Sri, and Detik Agustin. "Eksperimentasi Model Pembelajaran SSCS Terhadap Kemampuan Disposisi Matematis Dan Prestasi Belajar Matematika." *Journal Elektronik Pembelajaran Matematika* 5, no. 1 (2018): 78–89.

Rinaldi, Achi, Novalia, and Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. 1st ed. Bogor: PT Penerbit IPB Press, 2020.

Rulyansah, Afib, Uswatun Hasanah, and Ludfi Arya Wardana. *Model Pembelajaran Brain Basend Learning Bermuatan Multiple Intelligences*. Banyuwangi, 2017.

Safi"i, Ahmad. "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve ,Create and Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik" 21, no. 1 (2020): 1–9. http://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/.

Sahnan, Ahmad. "Multiple Intelligence Dalam Pembelajaran Pai (Al-Qur`An Hadits Sd/Mi)." *Auladuna : Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 1 (2019): 51. https://doi.org/10.36835/au.v1i1.162.

Satriawan, Rodi. "Keefektifan Model Search , Solve , Create , and Share Ditinjau Dari Prestasi , Penalaran Matematis , Dan Motivasi Belajar The Effectiveness of the Model of Search , Solve , Create , and Share Terms of Achievement , Mathematical Reasoning , and Motivation." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2017): 87–99. http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm Jurnal.

Septiana, Frika, Mujib Mujib, and Hasan Sastra Negara. “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Ditinjau Dari Multiple Intelligences.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 24. https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1932.

Setiawati, Lilis. “Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 2 (2019): 145.

Setyanto, A. Eko. “Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen Dalam Kajian Komunikasi.” *Jurnal ILMU KOMUNIKASI* 3, no. 1 (2013): 39. https://doi.org/10.24002/jik.v3i1.239.

Sidik NH., Moch Ilham, and Hendri Winata. “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction.” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 49. https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3262.

Siyoto, Sandu, and M. Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. Edited by Ayup. 1st ed. Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.

Solichin, Mujianto. “Analisis Daya Beda Soal Taraf Kesukaran,Butir Tes, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes Valliditas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan.” *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam* 2, no. 2 (2017): 197.

Suandito, Billy, Darmawijoyo, and Purwoko. “Pengembangan Soal Matematika Non Rutin Di SMA Xaverius 4 Palembang.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2009): 4.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.

———. *Metode Penelitian Manajemen*. Edited by Setiyawami. bandung: ALFABETA, 2016.

———. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2017.

———. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: ALFABETA, 2017.

Sumartini, Tina Sri. “Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.” *"Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. April (2015): 4.

———. “Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah” 5, no. 1 (2015): 4.

Susanto, Herry, Achi Rinaldi, and Novalia. “Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 208.

Susilawati, and Ani Rosidah. “Model Pembelajaran Sscs (Search Solve Create and Share) Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Dasar.” *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020 “Transformasi Pendidikan Sebagai Upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDCs) Di Era Society 5.0”. Agustus 2020*, 2020, 20.

Susmita, Eva. “Pengaruh Model Integrating Society, Science, Environment, Technology And Collaborative Mind Mapping (ISSETCM2) Terhadap Penalaran Matematis Ditinjau Dari Multiple Intelligences,” 2021.

Tabiin, A. “"Penerapan Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Pada Anak Usia Dini“” 2, no. 1 (2017): 51.

TH, HILMA. “Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Tugas Terstruktur Berbantuan Blog,” 2020. http://clik.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction-rehabilitation%0Ahttp://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.201.

Wahyuni, Noor. “Uji Validitas Dan Reliabilitas.” *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7, no. 1 (2018): 22. https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jtjik/article/download/2100/1544.

Widyastuti, Rany, Suherman, Bambang Sri Anggoro, Hasan Sastra Negara, Mientarsih Dwi Yuliani, and Taza Nur Utami.

"Understanding Mathematical Concept: The Effect of Savi Learning Model with Probing-Prompting Techniques Viewed from Self-Concept." *Journal of Physics: Conference Series* 1467, no. 1 (2020). https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012060.

Wijanarko, Yudi. "Model Pembelajaran Make A Match Untuk Pembelajaran IPA Yang Menyenangkan." *Jurnal Taman Cendekia* 01 (2017): 53.