PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) BERBANTUAN *SCHOOLOGY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 10 BANDAR LAMPUNG

SKRIPSI

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

Oleh :
ANITA WULANDARI
1811060235
Jurusan : Pendidikan Biologi

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

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) BERBANTUAN *SCHOOLOGY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 10 BANDAR LAMPUNG

SKRIPSI

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

Oleh :
ANITA WULANDARI
1811060235
Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Ardian Asyhari, M.Pd.
Pembimbing II : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd.

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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) BERBANTUAN *SCHOOLOGY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 10 BANDAR LAMPUNG

Oleh :

Anita Wulandari

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 10 Bandar Lampung diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik dan motivasi belajar masih tergolong rendah disebabkan kegiatan belajar mengajar hanya terjadi komunikasi satu arah sehingga kurangnya partisipasi peserta didik pada saat pembelajaran karena hanya guru yang berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantuan *schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 10 Bandar Lampung. Jenis penelitian ini ialah *quasy eksperimen*. Design penelitian yang digunakan ialah *pretest posttest only control design*. Penelitian di lakukan pada tanggal 26 Juli sampai dengan 10 Agustus 2022 di kelas XI IPA SMA Negeri 10 Bandar Lampung dengan teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*. Sampel ini terdiri dari 2 kelas yaitu kelas eksperimen (XI IPA 4) dan kelas control (XI IPA 5). Model pembelajaran pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantuan *schoology* di laksanakan pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas control menggunakan model *discovery learning*. Populsi pada penelitian ini adalah kelas XI IPA yang berjumlah 216 yang terdiri dari 6 kelas. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh uji hipotesis hasil belajar kemampuan berpikir kritis menggunakan *ji independent t test* SPSS 25 dengan hasil t_{tabel} (166690) > t_{hitung} (12,095) menunjukkan bahwa nilai *sig (2- tailed)* = 0,000 dimana (0,000 <

0,05) maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Artinya data signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *search, solve, create and share* (SSCS) berbantuan *schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 10 Bandar Lampung.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi Belajar, Model *Search, Solve, Create and Share* (SSCS), *Schoology*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ANITA WULANDARI**

NPM : **1811060235**

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE* (SSCS) BERBANTUAN *SCHOOLOGY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 10 BANDAR LAMPUNG**" adalah benar-benar hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun mengambil karya orang lain kecuali pada bagian yang telah terbukti adanya penyimpanan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada peyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Oktober 2022
Penulis

ANITA WULANDARI
NPM : 1811060235

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

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

PERSETUJUAN

Judul Skripsi	:	Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) Berbantuan *Schoology* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 10 Bandar Lampung
Nama	:	Anita Wulandari
NPM	:	1811060235
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

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

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Ardian Asyahari, M.Pd.	**Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd.**
NIP. 198908082015031011	**NIP.**

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi,

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 19750514 200801 1 009

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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) Berbantuan *Schoology* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 10 Bandar Lampung"** disusun oleh, Anita Wulandari NPM : 1811060235 Program Studi Pendidikan Biologi. Telah di Ujikan dalam Sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal: Rabu/19 Oktober 2022 pukul 13.00- 14:20 WIB.

Tim Penguji

Ketua	**: Dr. Eko Kuswanto, M.Si.**	(.....)
Sekretaris	**: Ahmad Mughofar, M.Si.**	(.....)
Penguji Utama	**: Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd.**	(.....)
Penguji Pendamping 1	**: Ardian Asyhari, M.Pd.**	(.....)
Penguji Pendamping 2	**: Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd.**	(.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

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

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ ٱللَّهُ نَفۡسًا إِلَّا وُسۡعَهَاۚ لَهَا مَا كَسَبَتۡ وَعَلَيۡهَا مَا ٱكۡتَسَبَتۡۗ

رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذۡنَآ إِن نَّسِينَآ أَوۡ أَخۡطَأۡنَاۚ رَبَّنَا وَلَا تَحۡمِلۡ عَلَيۡنَآ

إِصۡرًا كَمَا حَمَلۡتَهُۥ عَلَى ٱلَّذِينَ مِن قَبۡلِنَاۚ رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلۡنَا مَا لَا

طَاقَةَ لَنَا بِهِۦۖ وَٱعۡفُ عَنَّا وَٱغۡفِرۡ لَنَا وَٱرۡحَمۡنَآۚ أَنتَ مَوۡلَىٰنَا

فَٱنصُرۡنَا عَلَى ٱلۡقَوۡمِ ٱلۡكَٰفِرِينَ ٢٨٦

Artinya: ”*Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (Mereka berdoa): “Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami tersalah. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau bebankan kepada kami beban yang berat sebagaimana Engkau bebankan kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tak sanggup kami memikulnya. Beri maaflah kami; ampunilah kami; dan rahmatilah kami. Engkaulah Penolong kami, maka tolonglah kami terhadap kaum yang kafir*” (Q.S Al-Baqarah : 286)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim Alhamdulillahiirabbilalamin, segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam yang sudah menciptakan manusia dengan sangat sempurna. Dengan dikaruniakan akal, manusia dapat membaca, dan mempelajari ayat-ayat Allah SWT. Yang dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan sehingga bisa mengantarkan manusia pada keimanan yang sempurna. Dengan kerendahan hati, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku yang selalu kuharapkan ridhanya dan mencintaiku setulus hati tanpa syarat serta do'a yang tak pernah henti-hentinya untuk kebahagiaan dan keberhasilanku, yakni Ayahanda Soedaryono dan Ibunda Dewi Rimayati yang selalu menjadi dasar kekuatanku untuk keberhasilanku menyandang gelar ini, dengan melakukan pengorbanan yang luar biasa, mengasihi, memotivasi, dan menyayangiku setulus hati. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan memberi rahmat kepada Ayahanda dan Ibunda, serta memberikan balasan kebaikan bagi keduanya dengan jannah-Nya.
2. Kepada kakakku tercinta Arinta Widarini, Angga Aditya Wibowo, dan Yoga Rizky Prakoso yang tidak ada hentinya memberi motivasi, nasihat, semangat dan mendo'akan serta menantikan keberhasilanku.
3. Keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan beserta do'a yang tulus dan ikhlas.
4. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Syukurku padamu ya Allah yang telah menghadirkan mereka dalam kehidupanku. Semoga kelak karya yang sederhana ini dapat menjadi inspirasi bagi insan di bumi ini.

RIWAYAT HIDUP

Anita Wulandari dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 25 Juni 1999 anak keempat dari empat bersaudara buah hati Bapak Soedaryono dan Ibu Dewi Rimayati.

Penulis menempuh pendidikan TK Kurnia, Tanjung Gading, Bandar Lampung selesai pada tahun 2005, Sekolah Dasar Negeri 1 Tanjung Gading Bandar Lampung pada Tahun 2012. Pendidikan dilanjutkan di SMP Negeri 12 Bandar Lampung diselesaikan pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 10 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2018.

Tahun 2018 penulis di terima sebagai Mahasiswi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung melalui jalur Seleksi Prestasi Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (SPAN- PTKIN) dari tahun 2018 hingga sekarang. Peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Kangkung Kecamatan Teluk Betung pasa semester 7. Peneliti melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMP Negeri 16 Bandar Lampung pada semester 7.

KATA PENGANTAR

Bismillahirahmaanirrahim

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah dan karunia-Nya, serta sholawat salam yang sempurna tercurahkan pada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE* (SSCS) BERBANTUAN *SCHOOLOGY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 10 BANDAR LAMPUNG" proses penulisan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang sangat membantu penulis. Tanpa adanya bimbingan, bantuan dan dukungan dari pihak-pihak tersebut, skripsi tidak akan terwujud. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si. selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah meberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Ardian Asyhari, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberi pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dengan sabar, mengarahkan dan memberi banyak pengetahuan serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Mahmud Rudini, M,Si. Selaku dosen validator yang sudah memberikan arahan agar instrument penelitian menjadi jauh lebih baik.
6. Seluruh dosen dan staf jurusan Pendidikan Biologi atas bantuan, pengetahuan, teladan, dan arahan yang telah diberikan.
7. Bapak Drs. Suharto, M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 10 Bandar Lampung yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di sekolah tersebut.

8. Ibu Maryati, S.Pd. selaku guru biologi di SMA Negeri 10 Bandar Lampung yang sudah memberikan semangat dan bantuan dalam proses penelitian.
9. Orang tua, Kakak, Keponakan dan Keluarga besar atas jasa-jasanya, kesabaran dan do‘a, serta tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberikan cinta yang tulus dan ikhlas kepada penulis sedari kecil.
10. Teman satu angkatan Jurusan Pendidikan Biologi 2018 terutama teman-teman Biologi B yang sangat membantu dan memotivasi dari awal perkuliahan hingga semester akhir ini.
11. Sahabat dan teman dekatku Herin, Yunna Fabella Rista, Ratna Dwi Putri Ramadini, Ahmad Farid Prayitno, Mely Safitri, Risna Dewi Anggin, Annida Fauziyah F, Zahra Yoan Nita, Daniella Savira, Getar Annisa, Audri Eka, Moch. Dafi Raditia, Ananda Alhuda, Tri Wahyuni, Mila Zakiya dan Rifaldo Oldie yang telah memberikan semangat dan doa selama perjalanan penulis menempuh pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, namun telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Ucapakan banyak terimakasih semoga ketulusan hati kalian yang telah membantu penulis menjadi catatan ibadah disisi Allah SWT. Aamiin. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, hal ini disebaban oleh kebatasan ilmu dan teori yang penulis kuasai. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan kritik yang membangun demi penulisan-penulisan selanjutnya yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat menjadi ilmu yang bermanfaat bagi semuanya. Aamiin Ya Rabbal Alamiin.

Bandar Lampung, Oktober 2022
Penulis,

Anita Wulandari

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL
ABSTRAK iii
SURAT PERNYATAAN v
PERSETUJUAN vi
PENGESAHAN.....vii
MOTTO viii
PERSEMBAHAN.....ix
RIWAYAT HIDUP x
KATA PENGANTAR xi
DAFTAR ISI..... xiii
DAFTAR TABEL.....xvi
DAFTAR GAMBAR xviii
DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB I PENDAHULUAN
A. Penegasan Judul 1
B. Latar Belakang Masalah.....3
C. Identifikasi Masalah 16
D. Batasan Masalah.....16
E. Rumusan Masalah 17
F. Tujuan Penelitian.....17
G. Manfaat Penelitian.....17
H. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....18

BAB II TINJUAN PUSTAKA
A. Deskripsi Konseptual 21
1. Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) 21
a. Pengertian Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) 21
b. Sintak Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) 23

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) 25
2. *Schoology* 26
a. Pengertian *Schoology* 26
b. Kelebihan *Schoology* 27
c. Kekurangan *Schoology* 28
d. Fitur *Schoology* 28
e. Tabel Perbandingan Edmodo, Learnboost, dan *Schoology* 31
3. Kemampuan Berpikir Kritis 32
a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis 32
b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis 34
4. Motivasi Belajar 36
a. Pengertian Motivasi Belajar 36
b. Indikator Motivasi Belajar 41
5. Kajian Materi 42
B. Kerangka Berpikir 53
C. Hipotesis 55
1. Hipotesis Penelitian 55
2. Hipotesis Statistik 55

BAB III METODE PENELITIAN
A. Tempat dan Waktu Penelitian 57
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian 57
C. Variabel Penelitian 58
D. Populasi, Teknik Sampel, dan Sampel 58
1. Populasi 58
2. Teknik Sampel 59
3. Sampel 59
E. Teknik Pengumpulan Data 59
F. Instrumen Penelitian 61
G. Analisis Uji Coba Instrumen 65
1. Uji Validitas 65
2. Uji Reliabilitas 68
3. Uji Tingkat Kesukaran 69

4. Uji Daya Pembeda 70
H. Teknik Analisis Data Instrumen 72

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Hasil Penelitian.....77
a. Data Kemampuan Berpikir Kritis 77
b. Data Motivasi Belajar 81
1. Analisis Data 84
a. Uji Normalitas 84
b. Uji Homogenitas.....85
c. Uji Hipotesis.....87
B. Pembahasan 90

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 103
B. Saran 103
DAFTAR PUSTAKA 105
LAMPIRAN.....113

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Hasil Pra Penelitian Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 10 Bandar Lampung 9
Tabel 1.2 Data Hasil Pra Penelitian Motivasi Belajar Kelas XI SMA Negeri 10 Bandar Lampung.....11
Tabel 2.1 Sintak Peserta Didik Dengan *Search, Solve, Create and Share* (SSCS).....24
TabeL 2.2 Tabel Perbandingan Edmodo, Learnboost, dan Schoology.....31
Tabel 2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis 35
Tabel 2.4 Tinjauan Kurikulum 2013 Materi Sistem Gerak.....42
Tabel 2.5 Ringkasan Materi Sistem Gerak 44
Tabel 3.1 Pretest-Posttest Control Group Design 57
Tabel 3.2 Distribusi Peserta Didik Kelas XI Di SMA Negeri 10 Bandar Lampung.....58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Soal Uraian Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik.....62
Tabel 3.4 Kisi-kisi Motivasi Belajar Peserta Didik 65
Tabel 3.5 Kriteria Uji Validasi 67
Tabel 3.6 Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....67
Tabel 3.7 Kriteria Uji Reliabilitas 68
Tabel 3.8 Klasifikasi Tingkat Kesukaran 70
Tabel 3.9 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kritis 70
Tabel 3.10 Kriteria Daya Pembeda.....71
Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal.....72
Tabel 3.12 Pembagian Skor Gain 74
Tabel 4.1 Skor Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....82
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....84
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data Angket Motivasi Belajar 84
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Data Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol 85

Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Data Motivasi Belajar.....85
Tabel 4.5 Hasil Uji T Data Postest Kelas Eksperimen
Dan Kelas Kontrol 86
Tabel 4.6 Penilaian Perindikator Kelas Eksperimen.....87
Tabel 4.7 Penilaian Perindikator Kelas Kontrol 88

TABEL GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berpikir 54
Gambar 4.1 Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 78
Gambar 4.2 Pengelompokkan *N-Gain* Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..79
Gambar 4.3 Analisis Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Perindikator Kelas Eksperimen 79
Gambar 4.4 Analisis Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Perindikator Kelas Kontrol 80
Gambar 4.5 Analisis Persentase Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol 83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen 115

Lampiran 2 Nama Peserta Didik Kelas Kontrol.....116

Lampiran 3 Silabus Kelas Eksperimen dan Kontrol 117

Lampiran 4 RPP Kelas Eksperimen.....119

Lampiran 5 RPP Kelas Kontrol 127

Lampiran 6 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis 153

Lampiran 7 Rubrik Penilaian.....197

Lampiran 8 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....221

Lampiran 9 Lembar Kerja Peserta Didik 224

Lampiran 10 Lembar Angket Motivasi Belajar 234

Lampiran 11 Uji Validitas 241

Lampiran 12 Uji Reliabilitas.....242

Lampiran 13 Uji Daya Beda 243

Lampiran 14 Uji Tingkat Kesukaran.....244

Lampiran 15 Uji Prasyarat.....247

Lampiran 16 Uji Hipotesis.....248

Lampiran 17 Nilai PerIndikator Soal Kelas Eksperimen 251

Lampiran 18 Nilai PerIndikator Soal Kelas Kontrol 253

Lampiran 19 Nilai PerIndikator Motivasi Belajar Eksperimen .255

Lampiran 20 Nilai PerIndikator Motivasi Belajar Kontrol.....265

Lampiran 21 Foto Kegiatan Pembelajaran.....259

Lampiran 22 Nota Dinas 261
Lampiran 23 Surat Pengantar Validasi 262
Lampiran 24 Surat Pra Penelitian 263
Lampiran 25 Surat Keterangan Pra Penelitian 264
Lampiran 26 Surat Permohonan Penelitian 265
Lampiran 27 Surat Keterangan Penelitian 266
Lampiran 28 Kartu Bimbingan Skripsi 267
Lampiran 29 Hasil Turnitin 269

BAB I
PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebelum masuk kepada pembahasan selanjutnya, terlebih dahulu penulis akan menjelaskan arti dan maksud dari istilah-istilah yang terdapat dalam judul proposal skripsi ini. Judul proposal skripsi ini adalah "Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) Berbantuan *Schoology* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 10 Bandar Lampung". Adapun istilah-istilah yang perlu di jelaskan antara lain :

1. Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS)

Model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) adalah model pembelajaran kooperatif yang sederhana dan praktis untuk diterapkan dalam setiap tahap-tahap yaitu tahap pencarian (search), tahap pemecahan masalah (solve), tahap bagaimana memperoleh hasil dan kesimpulan (create), dan tahap menampilkan atau presentasi (share), dengan model pembelajaran SSCS yang bersifat *students center* serta lebih menekankan pada program pendidikan dari mengajar menjadi pembelajaran. Pemelajaran ini juga meningkatkan sikap menyelesaikan masalah, berpikir, kerja kelompok, dan berkomunikasi.[1]

2. Schoology

Schoology adalah lingkungan pembelajaran virtual dan layanan jejaring sosial untuk sekolah K-12 dan institusi pendidikan tinggi yang memungkinkan pengguna membuat, mengelola, dan berbagi konten akademik.[2]

---

[1] and Amaliyyah Mahmudah Burhanudin Milama, Evi Sapinatul Bahriah, "The Effort of Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model towards Student's Critical Thinking Skills," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA 3* no.2 (2017).

[2] Misbah Misbah et al., "Pengembangan E-Learning Berbasis Schoology Pada Materi Impuls Dan Momentum Untuk Melatihkan Literasi Digital," *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)* 3, no. 2 (2018): 109.

3. **Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir kritis merupakan berpikir secara terarah dan mendasar dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harusdilakukan. kemampuan berpikir kritis ini siswa di ajak untuk dapat mengantur, menyesuaikan, mengubah dan memperbaiki pikiran siswa itu sendiri agar dapat bertindak lebih tepat.[3] Kemampuan berpikir kritis ini juga mampu mempersiapkan peserta didik dalam hal disiplin ilmu dan penumbuhan intelektual serta mengembangkan potensi diri sendiri. Berpikir kritis adalah berpikir beralasan, menganalisis, mengevaluasi setiap informasi yang diterimanya yang difokuskan pada apa yang dipercayai atau dilakukan.[4]

4. **Motivasi Belajar**

Motivasi belajar merupakan daya penggerak dari dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan pembelajaran, memberikan arah serta jaminan kelangsungan pada kegiatan pembelajaran, sehingga tujuan yang diinginkan olehsubjek belajar dapat tercapai.[5]

5. **Sistem Gerak**

Sistem gerak yaitu materi yang diberikan untuk jenjang SMA, tepatnya dierikan pada peserta didik kelas XI dengan pemenuhan penilaian aspek pengetahuan yaitu dengan menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak.[6]

Berdasarkan uraian diatas maka yang dimaksud dari judul proposal skripsi ini adalah "Pengaruh Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) Berbantuan *Schoology* Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 10

---

[3] Ennis, "Critikal Thingking" (1996).

[4] Benyamin Benyamin, Abd. Qohar, and I Made Sulandra, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 909–922.

[5] Endang Titik Lestari, *Cara Praktis Meningkatkan Motivasi Siswa Sekolah Dasar* (Sleman: Deepublish, 2020).

[6] Raimundus Chalik, *Anatomi Fisiologi Manusia* (Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.).

Bandar Lampung". Dengan demikian penulis akan meneliti tentang bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik setelah menerapkan model SSCS berbantuan *Schoology* pada materi sistem gerak kelas XI IPA di SMA Negeri 10 Bandar Lampung.

B. Latar Belakang Masalah

Pelajaran biologi disekolah tentunya mempunyai tujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa untuk memecahkan suatu masalah, memahami masalah, dan merancang model biologi. Berdasarkan hal tersebut maka guru diharapkan menggunakan model pembelajaran yang mampu mencapai tujuan pembelajaran. Namun, pada kenyataannya masih banyak guru yang belum optimal dalam memilih model pembelajaran dikelas.

Jenis model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran sangatlah banyak. Namun, penulis tertarik memilih model pembelajaran SSCS. Model ini dapat membantu siswa untuk memahami masalah, mencari apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut, memperluas pengetahuan, serta siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna.[7]

Pembelajaran model SSCS yang penulis menggunakan Learning Management System (LMS) berupa Schoology sebagai alat bantu dalam pembelajaran online. Dimana Schoology merupakan wadah pembelajaran yang mampu membantu memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dalam menanggulangi keterbatasan waktu dalam pembelajaran di sekolah yang berbentuk berupa web sosial seperti media sosial Facebook.[8]

---

[7] Anang Abidin hurnia Budi Utami, "Engembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IIS SMA Ekasakti Padang" Vol. 1, no (2021): 12.

[8] Komang Sabda Kusumantara, ""Pengaruh E-Learning Schoology Terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital Dengan Model Pembelajaran SAVI" vol. 14, n (2017): 126–35.

Banyak praktisin pendidikan maupun pendidik telah meneliti pengaruh model pembelajaran SSCS berbantuan *Schoology*, seperti model SSCS mampu meningkatkan efektifitas pembelajaran.[9] Model SSCS mampu meningkatkan kemandirian belajar dan daya tarik dalam perkuliahan.[10] *Schoology* learning management system (LMS) mampu meningkatkan hasil belajar pada materi listrik dinamis.[11] Pembelajaran model SSCS berbantuan berbasis web mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar.[12] SSCS mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Namun, di era revolusi industry 4.0 yang menitik beratkan pada penguasaan 4C.[13] yaitu (1) keterampilan berpikir kritis (Critical Thinking skills) yang merupakan keterampilan fundamental dalam memecahkan masalah.[14] (2) keterampilan berpikir kreatif (Creatuve Thinking Skills) merupakan keterampilan yang berhubungan dengan dengan keterampilan menggunakan pendekatan yang baru untuk menyelesaikan suatu permasahan, inovasi dan penemuan[15] (3) keterampilan berkomunikasi (Communication Skills) merupakan keterampilan untuk menyampaikan pemikiran, gagasan, pengetahuan, ataupun informasi baru yang dimiliki baik secara

---

[9] Walib Abdullah, "Model Seacrh, Solve, Create and Share SSCS Dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran" vol 7 (2018).

[10] Ismaniati Ch and Dian Wahyuningsih, "Model Model Seacrh, Solve, Create and Share SSCS Untuk Meningkat Kemandirian Belajar Dan Daya Tarik Dalam Perkuliahan," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan 8* (2012): 19–27, https://www.nhhl-bibliothek.de.

[11] Nurdian Susilowati and Lyna Latifah, "The Implementation Effect Blended Learning Approach On Accounting Knowledge And Generic Skills," *Journal of Accountingand Business Education* (n.d.): 1–25.

[12] and Wayan Suana Winda Wijayanti, Nengah Maharta, "Pengembangan Perangkat Blended Learning Berbasis Learning Management System Pada Materi Listrik Dinamis," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* vol 6, no. (n.d.), https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.581.

[13] Antomi Saregar et al., "Temperature and Heat Learning through SSCS Model with Scaffolding: Impact on Students' Critical Thinking Ability," *Journal for the Education of Gifted Young Scientists* 6, no. 3 (2018): 39–52.

[14] Patrick Griffin and Esther Care, "Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and Approach," *Dodrecht: Springer Business Media* (2015), https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5.

[15] Maria Abdullah and Kamisah Osman, "Cientific Inventive Thinking Skills among Primary Students in Brunei" (2010): 294–301, https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.041.

tertulis maupun lisan. (4) keterampilan berkolaborasi (collaboration skill) merupakan keterampilan untuk kerja bersama secara efektif dan menunjukkan rasa hormat pada tim yang beragam, melatih kelancaran dan kemauan dalam membuat keputusan yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama.[16]

Menurut Raths, dalam Muhibbin Syah berpikir adalah salah satu cara mengemukakan fakta-fakta untuk suatu tujuan. Dalam kamus Webster‟s Twentieth Century Dictionary, edisi kedua tentang pengertian Thinking, berpikir memiliki sejumlah arti, yaitu berpikir adalah kegiatan mental, proses kognitif terhadap fakta, data, dan informasi yang diterimanya. Dalam hal berpikir kritis, siswa dituntut berbantuan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji keandalan gagasan pemecahan masalah dan mengatasi kesalahan atau kekurangan.[17]

Sebagaimana Allah berfirman dalam QS. Ali Imran ayat:190- 191 yang berbunyi :

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ .

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ

وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya:

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.[18]

---

[16] Laura Greenstei, “Assessing 21st Century Skills : A Guide To Evaluating Mastery And Authentic Learning” (N.D.).

[17] Anas Sudijono, *Pengantar Statistika Pendidikan*, ed. Rajawali Press (Jakarta, 2011).

[18] RI Departemen Agama, “Al-Qur’an Dan Terjemah” (Bandung: Diponegoro, 2012).

Salah satu cara untuk mengenal dan mendekatkan diri kepada Allah SWT adalah dengan membaca, mentadabburi, dan mentafakkuri ayat-ayatnya yang terbentang di alam semesta seperti penciptaan manusia, hewan, tumbuhan, langit, bumi, bintang, bulan, matahari, siang, malam, hujan salju, dan sebagainya. Semua ini menjadi tanda-tanda kebesaran Allah bagi orang yang berfikir dan akan meninjau menurut bakat pikirannya masing-masing misalnya sebagai ahli ilmu alam, ilmu bintang, ilmu tumbuhan, ilmu pertambangan, seorang filosofi atau penyair dan seniman semua akan terpesona oleh tabir alam yang luar biasa.

Penciptaan langit dan bumi serta pergantian malam dan siang merupakan tanda kekuasaan Allah. Tanda kekuasaan Allah di alam semesta ini hanya diketahui oleh ulul albab. Ulul albab adalah orang yang berdzikir dan berpikir. Ia selalu ingat kepada Allah dalam segala kondisi dan ia juga mempergunakan akalnya untuk memikirkan penciptaan alam semesta. Tafakkur atau berpikir yang benar akan mengantarkan pada kesimpulan bahwa Allah menciptakan sesuatu tidak ada yang sia-sia. Semuanya benar, semuanya bermanfaat. Tafakkur atau berpikir yang benar juga melahirkan kedekatan kepada Allah dan memperbanyak doa kepada-Nya.

Pentingnya sebuah pendidikan merupakan proses mempengaruhi peserta didik baik fisik dan mental agar dapat beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan, maka dari pernyataan tersebut dapat menanamkan nilai positif dalam diri peserta didik. Pendidikan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas hidup manusia. Mengembangkan kemampuan, watak berstatus dalam rangka menyempurnakan kehidupan bangsa serta proses guna mengelaborasi potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berakhlak mulia, beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, cakap, kreatif, mandiri, berilmu, sehat, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab merupakan fungsi utama pendidikan. Pandangan masyarakat luas tentang pendidikan merupakan suatu hal yang sulit dan menakutkan yang menjadi

suatu alasan mendasar serta tidak dapat dipungkiri lagi.[19]

Menjadi suatu perkara yang sulit menjadi mudah, tentunya manusia memerlukan pemikiran yang bersandar dalam suatu pendidikan. Guna lebih memajukan bangsa pendidikan juga merupakan alternatif, maka pendidikan sangat mengusahakan dimulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai jenjang Universitas. Individu satu dengan yang lainnya memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis yang berbeda-beda. Seorang ahli yaitu Ennis mengkategorikan percapaian kemampuan berpikir kritis peserta didik sebagai berikut; (a) memberikan penjelasan sederhana, (b) membangun keterampilan dasar, (c) serta mengatur strategi dan taktik. Maka dapat kita ketahui terdapat tolak ukuir percapaian dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.[20]

Hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan di SMA 10 Bandar Lampung pada peserta didik kelas XI IPA ditemukan metode pembelajarannya berfokus pada pendidik (*teacher center)*, meskipun kurikulum yang dipakai sudah K13 Revisi. Hal ini menuntut peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran, namun masih banyak ditemukan pendidik yang lebih banyak berbicara mengenai materi pembelajaran dilapangan atau didalam kelas. Maka peserta didik akan lebih sedikit untuk berpendapat atau mengembangkan pola pikirnya.

Begitu juga dengan interakasi antara pendidik dan peserta didik lebih sedikit karena pendidik hanya berfokus menjelaskan isi materi pembelajaran pada saat itu, terkhusus dalam pembelajaran Biologi. Dari permasalaham ini dapat kita lihat bahwa pendidik belum menerapkan model pembelajaran yang membuat peserta didik lebih aktif dan pembelajaran yang menarik.

Permasalahan lain yang menjadi masalah dalam proses pembelajaran yaitu motivasi belajar siswa. Motivasi yang

---

[19] Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan* (Depok: Rajawali Press, 2017).

[20] Siti Nawarul Uyun, Muhamad Ali, and Badarudin Badarudin, "Pengaruh Model Active Learning Dan Kecerdasan Majemuk Logis-Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Abad 21," *Educatio* 16, no. 1 (2021): 9–23.

dijadikan sebagai salah satu dorongan untuk membuat sesuatu sangat menentukan hasil seseorang. Motivasi belajar merupakan suatu motif untuk meningkatkan perbuatan agar tujuan belajar tercapai.[21] Namun dalam proses pembelajaran tingkat motivasi belajar pada siswa masih rendah terutama dalam pembelajaran biologi. Hal tersebut terjadi dikarenakan guru belum menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga proses pembelajaran terkesan monoton dan berdampak pada hasil belajar yang rendah, sedangkan salah
satu syarat berhasilnya suatu pembelajaran didukung dari motivasi belajar siswa.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang turut menentukan keefektifan dalam pembelajaran. Seorang peserta didik akan belajar dengan baik apabila ada faktor pendorongnya yaitu motivasi belajar. Peserta didik akan belajar dengan sungguh- sungguh jika memiliki motivasi belajar yang tinggi. Motivasi merupakan suatu energi dalam diri manusia yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu dengan tujuan tertentu.[22]

Motivasi belajar adalah segala sesuatu yang dapat memotivasi peserta didik atau individu untuk belajar. Tanpa motivasi belajar, seorang peserta didik tidak akan belajar dan akhirnya tidak akan mencapai keberhasilan dalam belajar.[23] Ada banyak faktor motivasi belajar yang dapat dibedakan menjadi dua faktor yaitu motivasibelajar dapat timbul karena faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi motivasi belajar yaitu (1) Faktor Fisiologis berkaitan dengan kondisi fisik seorang individu. Ada dua hal yang masuk kategori faktor fisiologi, yaitu pertama, keadaan jasmani dan fungsi jasmani itu sendiri. Keadaan jasmani

---

[21] Melinda Ima and Ratnawati Susanto, "Pengaruh Reaward and Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa," *Internasional Journal Of Elementary Education* Vol. 2, no (2018): h. 81–86.

[22] Sepita Ferazona et al., "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas Xi Sman 1 Tanah Putih Rokan Hilir," *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah* 9, no. 2 (2021): 30–37.

[23] Adhetya Cahyani, Iin Diah Listiana, and Sari Puteri Deta Larasati, "Motivasi Belajar Siswa SMA Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19," *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 01 (2020): 123–140.

pada umumnya memengaruhi aktivitas belajar seseorang. (2) Faktor Psikologis adalah keadaan mental seseorang yang dapat memengaruhi proses belajar.[24]

Berdasarkan data awal yang diperoleh dari hasil penyebaran soal mengenai kemampuan berpikir kritis di SMA Negeri 10 Bandar Lampung pada kelas XI masih memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah, data yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1.1
Data Hasil Pra Penelitian
Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 10 Bandar Lampung

Kelas	**Jumlah Peserta Didik**	**Kriteria Berpikir Kritis**				
		Sangat Kritis (81-100)	**Kritis** (66-80)	**Cukup Kritis** (56-65)	**Kurang Kritis** (41-55)	**Tidak Kritis** (0-40)
XI IPA 1	36 Orang		**9 Orang**	**12 Orang**	**7 Orang**	**8 Orang**
XI IPA 2	36 Orang		**6 Orang**	**9 Orang**	**14 Orang**	**7 Orang**
XI IPA 3	36 Orang		**7 Orang**	**5 Orang**	**10 Orang**	**14 Orang**
XI IPA 4	36 Orang		**6 Orang**	**14 Orang**	**9 Orang**	**7 Orang**

[24] Indra Kartika Sari, "Jurnal Basicedu," *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2156–2163.

XI IPA 5	36 Orang		**4 Orang**	**11 Orang**	**12 Orang**	**9 Orang**
XI IPA 6	36 Orang		**9 Orang**	**7 Orang**	**14 Orang**	**6 Orang**
Jumlah	216 Orang					

Sumber: Daftar nilai tes kemampuan berpikir kritis kelas XI pelajaran 2022/2023

Berdasarkan tabel 1.1 Hasil dari pra-penelitian tersebut juga relevan dengan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 10 Januari 2022 dengan guru biologi yang menyatakan bahwa peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 10 Bandar Lampung kemampuan berpikir kritisnya belum mencapai hasil maksimal dan perlu ditingkatkan. Kemampuan berpikir kritis yang rendah disebutkan latihan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis kepada peserta didik belum diberikan, dan indikator-indikator berpikir kritis yang kurang dipahami guru. Hasil belajar kognitif peserta didik merupakan gambaran dari yang dipelajari pada proses belajar. Perolehan nilai berkaitan dengan hasil belajar kognitif selama peserta didik melaksanakan proses pembelajaran. Hasil belajar sangat penting bagi seorang peserta didik sebagai gambaran untuk melihat perubahan perilaku, keterampilan dan pengetahuannya. Perkembangan individu sangat penting sebagai gambaran hasil dari pengalaman belajarnya yaitu hasil belajar.

Peneliti memberikan beberapa pertanyaan berupa angket pernyataan mengenai motivasi pembelajaran peserta didik yang bertujuan mengetahui proses pembelajaran biologi di SMA Negeri 10 Bandar Lampung. Diperoleh data dari beberapa pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 1.2
Data Hasil Pra Penelitian
Motivasi Belajar Kelas XI SMA Negeri 10 Bandar Lampung

Indikator	Presentase
Adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan.	53%
Adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan.	40%
Adanya harapan dan cita-cita.	66%
Penghargaan dan penghormatan atas diri.	49%
Adanya lingkungan yang baik.	59%
Adanya kegiatan yang menarik	62%

Sumber: Data pra penelitian kelas XI pelajaran 2022/2023

Berdasarkan tabel 1.2 hasil dari pra penelitian diperoleh kesimupulan bahwa peserta didik kurangnya minat belajar dan motivasi belajar dikelas dalam pembelajaran biologi.

Kemudian guru mata pelajaran biologi mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran disekolah menggunakan model *Discovery Learning* yang dimana pada saat proses pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah sehingga model pembelajaran ini membuat siswa menjadi kurang aktif dan kurang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi karna berfokus kepada guru.

Berdasarkan hasil wawancara kepada peserta didik kelas XI SMA Negeri 10 Bandar Lampung, siswa menganggap bahwa pembelajaran biologi ada pembelajaran yang sulit untuk dipahami dan pendapat peserta didik bahwa model pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran yaitu model yang berpusat pada guru dengan metode ceramah sehingga belum mampu

membangun kemampuan berpikir kritis siswa, oleh sebab itu peserta didik memilih untuk diam saat proses pembelajaran berlangsung, dan tidak percaya diri untuk mengungkapkan pendapat pada saat berdiskusi.

Permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik dan pendidik di SMA Negeri 10 Bandar Lampung tidak dapat dianggap *sepele* tetapi bisa berbahaya bagi kegiatan pembelajaran, dengan adanya model pembelajaran SSCS dinilai dapat menghidupkan suasana belajar, membuat peserta didik lebih aktif, dalam menyampaikan ide-ide atau gagasannya, terutama pembelajaran Biologi. Selain itu, dapat mengembangkan kemampuan ataupun bakat peserta didik untuk menunjukkan dimuka umum (kegiatan pembelajaran). Hal ini senada dengan pernyataan dari jurnal yang mengatakan model pembelajaran SSCS adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan peserta didik.[25]

Pendidik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan berbagai cara yang dapat diimplementasikan. Misalnya, pembelajaran dengan berbantuan model pembelajaran, teknik, strategi, metode, dan media yang dapat menarik perhatian peserta didik dan sesuai dengan materi pembelajaran serta karakteristik peserta didik. SSCS merupakan salah satu model pembelajaran yang mempunyai keterpusatan pembelajaran pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.[26] Model pembelajaran SSCS merupakan bentuk dari pembelajaran pemecahan masalah dengan teknik sistematik dalam mengorganisasikan ide kreatif untuk menyelesaikan suatu

---

[25] Tari Anjar Wulan and Rindi Novitri Antika, "Development Module Based Search, Solve Create and Share (SSCS) to Train Critical Thinking Ability in Body Defense System Material," *Journal of Biology Education* 10, no. 1 (2021): 31–41.

[26] Viatri Areskiana Aziz, Sri Rosepda, and Br Sebayang, "Kasuari : Physics Education Journal (KPEJ) Universitas Papua The Influence of Search , Solve , Create and Share (SSCS) Learning Model Based on Physical Simple Tools to the Ability of Critical Thinking Pengaruh Model Pembelajaran Search , Solve , Creat" 4, no. 1 (2021): 57–69.

permasalahan.[27]

Penulis meyakini bahwa mangajar dengan penerapan model pembelajaran SSCS (Search, Solve, Create and Share) berbantuan *Schoology* merupakan suatu model yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik, sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 10 Bandar Lampung".

Adapun pemilihan materi dalam penelitian ini yaitu materi Biologi mengenai sistem gerak. Dimana pengambilan materi tersebut atas pertimbangan. Peneliti memilih materi ini karena dapat menjadi bahan yang menarik dan sesuai dengan model pembelajaran (SSCS) *Search, Solve, Create, and Share* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar berbantuan *Schoology*.

Dalam meningkatkan mutu pendidikan berbagai upaya dan inovasi-inovasi baru khususnya yang berkaitan dengan model pembelajaran sudah dilakukan oleh pendidik namun belum dimaksimalkan sepenuhnya. Tidak sedikit pendidik yang berbantuan model pembelajaran kooperatif dari pada konvensional. Maka menjadi suatu keharusan bagi seorang pendidik untuk mampu memfasilitasi peserta didik dalam pemilihan model pembelajaran yang sesuai agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis diperlukan model pembelajaran dengan strategi yang tepat. Model pembelajaran kontruktivime yang baik dan terpilih untuk diterapkan oleh peneliti di sekolah SMA Negeri 10 Bandar

---

[27] Halimah Dwi Cahyani, Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, and Albertus Saptoro, "Peningkatan Sikap Kedisiplinan Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning," *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 3 (2021): 919–927, https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/472/pdf.

Lampung yaitu model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS). Beberapa penyebab yang melatar belakangi peneliti sehingga memilih metode tersebut adalah karena metode tersebut memfokuskan keaktifan dan memberikan peluang kepada peserta didik dalam mengeksplorasikan kemandirian dalam berpikir. Dengan demikian, peserta didik mampu menuangkan solusi dengan langkah penyelesaian secara sistematis dan aktif berdiskusi serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis konseptual selama proses pembelajaran.

Meningkatnya kemampuan metakognitif peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *SSCS*. Dengan menambahkan model pembelajaran *SSCS* membantu peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kemampuan kognitif lanjutan seperti pemikiran kreatif, kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan berkomunikasi. Dalam pembelajaran *SSCS* Chin mengatakan bahwa terdapat empat langkah pemecahan masalah.[28] Pendapat itu diperjelas oleh Pazzini yang mengatakan yaitu *Seacrh*: peserta didik mengidentifikasi kriteria dalam menetapkan permasalahan dan menyatakan pertanyaan yang dapat diselidiki. *Solve*: mengorganisasikan kembali konsep-konsep yang diperoleh pada fase search. *Create*: mencetuskan suatu kreasi mengenai persoalan. *Share*: mengkomunikasikan jawaban-jawaban terhadap permasalahan atau jawaban pertanyaan dan mengevaluasi penyelidikan yang dilakukan.[29]

Pentingnya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan lankah-langkah model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* berbantuan *Schoologyy* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik di SMA Negeri 10 Bandar Lampung. Dengan menggunakan model ini diharapkan

---

[28] Noorlaila, Agni Danaryanti, and Siti Mawaddah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran," *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 05, no. 01 (2018): 162–168.

[29] Ahmad Safi'i, "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (Sscs) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik" 2507, no. 1 (2020): 1–9.

dapat membantu guru dalam mengarahkan peserta didik untuk memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. Peserta didik diharapkann sebagai peserta didik dan mandiri dalam proses belajarnya, yang bertanggung jawab dan berinisiatif untuk mengenali kebutuhan belajarnya, menemukan sumber-sumber informasi untuk dapat menjawab kebutuhannya, membangun serta mempresentasikan pengetahuannya berdasarkan kebutuhan serta sumber-sumber yang ditemukannya.

Pada penelitian ini noveltynya ialah memakai model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Schoology* untuk melihat pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik yang terdiri atas lima aspek indikator diantaranya memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, strategi dan taktik. Dan enam aspek indikator untuk motivasi belajar diantaranya adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan, adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan, adanya harapan dan cita-cita, penghargaan dan penghormatan atas diri, adanya lingkungan yang baik, adanya kegiatan yang menarik. Sedangkan pada penelitian sebelumnya hanya menggunakan lima indikator saja. Kemudian dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan *Schoology* untuk proses pembelajaran berlangsung agar pembelajaran dapat lebih afektif, lebih mudah di akses dan dapat belajar kapanpun sedangkan penelitian sebelumnya tidak memakai bantuan *Schoology*. Kemudian dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument tes essay dan angket sedangkan penelitian terdahulu menggunakan multiple choice. Penelitian ini memiliki kontribusi dalam upaya membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar pada mata pelajaran biologi peserta didik di SMA Negeri 10 Bandar Lampung yang masih tergolong rendah, melalui model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Schoology.*

Berdasarkan penjabaran tersebut peneliti melakukan penelitian

berjudul "pengaruh model pembelajaran *search, solve, create, and share* (SSCS) berbantuan *schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik p-pada mata pelajaran biologi di SMA Negeri 10 Bandar Lampung".

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI di SMA Negeri 10 Bandar Lampung masih tergolong rendah.
2. Motivasi belajar peserta didik kelas XI di SMA Negeri 10 Bandar Lampung tergolong masih rendah.
3. Model pembelajaran yang digunakan disekolah kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena pembelajaran masih berpusat kepada guru.
4. Kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan guru sehingga pada proses belajar mengajar dominasi guru sangat tinggi, sedangkan partisipasi peserta didik sangat rendah sehingga pembelajaran cenderung monoton.
5. Model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) berbantuan *Schoology* belum pernah diterapkan sebelumnya, dibuktikan dari hasil wawancara dengan guru mata pembelajaran biologi.

D. Batasan Masalah

Agar pembahasan dapat focus dan mencapai apa yang diharapkan, maka permasalahan penelitian hanya dibatasi pada:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian menurut Pizzini adalah model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) berbantuan *Schoology*.
2. Kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian menurut Ennis terdiri dari memberikan penjelasan sederhana (Elementary Clarification), membangun keterampilan dasar (Basicsupport), menyimpulkan (Inference), membuat penjelasan lebih lanjut (Advanced Clarification), mengatur Strategi dan taktik (Strategiesand Tactics).
3. Motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian menurut

Hamzah B. Uno terdiri dari adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan, adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan, adanya harapan dan cita-cita, penghargaan dan penghormatan atas diri, adanya lingkungan yang baik., dan adanya kegiatan yang menarik.

4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem gerak.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu adakah pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar pada siswa kelas XI di SMA Negeri 10 Bandar Lampung?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar pada siswa kelas XI di SMA Negeri10 Bandar Lampung?

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Bagi sekolah

   Diharapkan penelitian ini memberikan sumbangan yang baik demi meningkatkan mutu dari kualitas pendidikan di sekolah.

2. Bagi peserta didik

   Diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir kritis, meningkatkan kualitas diskusi serta interaksi sosial peserta didik dikelas dalam pembelajaran biologi.

3. Bagi guru

   Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan pendidik agar lebih inovatif dalam menerapkan model pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran dikelas

tidak monoton.

4. Bagi peneliti

   Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

H. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh:

Ahmad Safi"i, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) berdampak pada kemampuan berpikir reflektif matematis dan pemecahan masalah matematis peserta didik. Persamaan dari penelitian ini merupakan model pembelajaran yang diterapkan yaitu model Search, Solve, Create, and Share (SSCS). Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah metode penguat yang digunakan dan kemampuan yang diukur dalam penelitian.[30]

Senja Shaldy Gemilang, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang menyimbulkan bahwa Pembelajaran *Blended Learning* berbasis STEM berbantuan *Schoology* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Persamaan dari penelitian ini merupakan berbantuan *Schoology* dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah model pembelajaran yang diterapkan yaitu *Blended Learning* berbasis STEM[31]

Reka Septiana Putri, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang menyimbulkan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) dengan metode reward and punishment berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis

---

[30] Ahmad Safi"i, "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik," *Skripsi* (2020).

[31] Senja Shaldy Gemilang, "Pengaruh Pembelajaran Blended Learning Berbasis Pendekatan Stem Berbantuan Schoology Pada Materi Gelombang Bunyi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Sman 2 Bandar Lampung" (2020).

dan motivasi belajar siswa. Persamaan dari penelitian merupakan model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran *Search, Solve, Create And Share* (SSCS) dan variabel terikat yaitu kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah berbantuan *Schoology*.[32]

Jimmi Copriady dan Rajawali Usma Rery dalam Jurnal Pendidikan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan motivasi dan hasil belajar peserta didik yang berbantuan pembelajaran Pembelajaran PBS Tipe Search, Solve, Create Dan Share (SSCS) dengan Molymod dengan yang tidak. Persamaan dari penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan yaitu model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dan juga sama-sama meneliti motivasi belajar. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah metode penguat yang digunakan dan variabel lainnya yang diteliti.[33]

Burhanudin Milama, Evi Sapinatul Bahriah, Amaliyyah Mahmudah dalam Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Persamaan dari penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan yaitu model Search, Solve, Create, and Share (SSCS) dan varibel terikat pertamanya, Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah variabel lain yang diteliti.[34]

Ahmad Risal Yunus, Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian Reward dan Punishment terhadap

---

[32] Reka Septiana Putri, "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (Sscs) Dengan Mertode Reward And Punishment Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa" (2022).

[33] Jimmi Copriady Rajawali Usma Rery, "Pembelajaran PBS Tipe Search, Solve, Create Dan Share (SSCS) Dengan Molymod Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mata Kuliah Kimia Organik II" 7 no 2 (2016).

[34] Burhanudin Milama Dkk., "The Effect of Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model towards Student‟s Critical Thinking Skills," *The Effect of Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model towards Student"s Critical Thinking Skills"* Vol. 3 No. (n.d.): 112.

peningkatan motivasi peserta disik kelas di MTs As‟adiyah Putra II Sengkang. Persamaan dari penelitian ini adalah variabel yang diteliti untuk meningkatkan motivasi belajar. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini adalah tidak adanya model pembelajaran yang digunakan dan variabel kemampuan berpikir kritis tidak diteliti.[35]

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dijabarkan di atas peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model SSCS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis. Metode yang digunakan juga dapat meningkatkan hasil belajar, motivasi belajar, dan kemampuan berpikir kritis. Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian yang relevan adalah peneliti ingin menelaah adakah pengaruh model pembelajaran SSCS denganberbantuan *Scholoogy* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik.

[35] Ahmad Risal YunusAhmad Risal Yunus, "Pengaruh Metode Reward Dan Punishment Terhadap Peningkatan Motivasi Peserta Disik Di MTs As‟adiyah Putra II Sengkang," *Skripsi* (2015).

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual

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

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

Model pembelajaran SSCS merupakan model pembelajaran pertama yang diperkenalkan oleh Edward L Pizzini pada tahun 1987 yang sangat cocok digunakan dalam pembelajaran IPA dan Matematika.[36] Pembelajaran SSCS merupakan model pembelajaran guna meningkatkan proses kemampuan pemecahan masalah serta mendorong minat siswa dalam mengasah kemampuan memecahkan suatu masalah dalam proses pembelajaran.[37] Pizzini mengatakan bahwa model pembelajaran SSCS disusun untuk mengetahui rancangan-rancangan ilmu pengetahuan, melatih, kemampuan berpikir dan pemecahan masalah siswa.[38] Menurut Baroto, model pembelajara SSCS merupakan proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *Problem Solving*, di rancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman terhadap konsep ilmu. Model SSCS ini sudah dipercaya dan mendapatkan penghargaan dan selanjutnya dikembangkan serta digunakan pada pembelajaran MIPA.

SSCS memberikan peluang terhadap siswa agar dapat menggali ide secara mandiri, menuntut siswa menciptakan dan menghasilkan solusi dengan langkah-langkah penyelesaian yang sistematis, mendorong siswa untuk aktif dalam diskusi saat proses

---

[36] Asmani Lubis Nariani Lubis, "Pembelajaran Dan Penilaian : Lengkap Dengan Sintaks Pembelajaran, Indikator Dan Aplikasi Kisi-Kisi Soal," *Media Publishing* (2020): 30.

[37] Rahmawati Nurlaili Tri, Iwan Junaedi, and Ary Woro Kurniasih, "Keefektifan Model Pembelajaran SSCS Berbantuan Kartu Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa," *Unnes Journal Of Mathematics Education* Vol. 2, no (2017): 70.

[38] Rodi Setiawan, "—Keefektifan Model Search, Solve, Create and Share Ditinjau Dari Prestasi, Penalaran Matematis, Dan Motivasi Belajar," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* Vol. 4, no (2017): h 90.

pembelajaran berlangsung dan mampu menjelaskan ide yang dimiliki kepada orang lain.[39]

Model SSCS adalah model yang mengajarkan suatu proses pemecahan masalah dan mengembangkan kemampuan-kemampuan pemecahan masalah. Dalam *implementation handbook* oleh Pizzini dijelaskan pengertian dari empat langkah tersebut yaitu search merupakan proses pencarian fakta dalam menemukan siapa, apa, di mana, dan bagaimana. Kemudian solve memilah alternatif yang akan digunakan dalam memecahkan masalah serta merencanakan langkah- langkah dalam menyelesaikan masalah tersebut. Selanjutnya create artinya aplikasi dari perencanaan dalam proses solve yaitu penggunaan kretivitas berpikir dan kemampuan analisis. Tahap terakhir adalah share yaitu mengkomunikasi solusi pemecahan masalah tersebut kepada teman – temannya.[40]

Menurut Chin adalah model pembelajaran dengan empat tahap pembelajaran, yaitu: tahap search adalah peserta didik mencari atau mengidentifikasi suatu masalah, tahap solve cara peserta didik untuk mengorganisasikan masalah, tahap create peserta didik meringkas solusi dari masalah serta memodifikasi proses berpikir, dan tahap share adalah peserta didik saling bertukar pengetahuan yang mereka miliki.[41]

Selama fase Search, peserta didik andil dalam berperan mengidentifikasi pertanyaan yang bisa diteliti dan kemudian menyempurnakannya pada fase Solve dalam kelompok kecil mempertimbangkan langkah guna menganalisis peningkatan dalam tahap Create kelompok mempersiapkan hasil diskusi serta melaporkan penelitian mereka dengan berbagi. Search, Solve,

---

[39] and A D Sapto B E Susilo, H Suyitno, "Eefektifan Pembelajaran Strategi React Dengan Model SSCS Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Dan Percaya Diri Siswa Kelas VIII," *Unnes Journal Of Mathematics Education* Vol. 4, no (2015).

[40] Eka Senjayawati and Martin Bernard, "Penerapan Model Search Solve Create Share Untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Berbantuan Software Geogebra 4.4," *Maju* 5, no. 1 (2018): 66–78, https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/152.

[41] Antomi Saregar et al, "Temperature and Heat Learning Through SSCS Model with Scaffolding : Impact on Students " Critical Thinking Ability To Cite This Article : Saregar , A ., Septiana , I ., Septiana , A ., Septiana , P ., Septiana , S ., Diani , R ., & Sagala , R," *Journal for the Education of Gifted Young* vol 6, no (2018): 39–52.

Create and Share (SSCS) digunakan guna menciptakan lebih banyak ruang kelas yang berpusat pada siswa dengan meminta pendidik meminimalisir peluang guna ceramah dan berbicara procedural serta lebih banyak peluang guna mengkaji peserta didik. Peserta didik melakukan waktu yang lebih banyak untuk berdiskusi, bertanya, dan menjelaskan. Pendidik mengajukan pertanyaan terbuka yang mengarah kepada peserta didik untuk mengembangkan pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri serta merancang jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri.[42]

Tahap-tahap model SSCS yaitu tahap pencarian ataupun menyelidiki awal masalah (*search*), tahap pemecahan masalah dengan mendapatkan dan melaksanakan hasil atau kesimpulan dari masalah (*create*) dan tahap menampilkan atau presentasi kemudian mengadakan evaluasi (*share*). Tahap-tahap tersebut menjadikan model yang sederhana namun praktis untuk diterapkanpada proses pembelajaran siswa secara aktif.[43]

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli mengenai pengertian model pembelajaran SSCS maka dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share (SSCS)* merupakan model pembelajaran yang membebaskan siswa untuk mengembangkan kemampuan maupun keterampilan berpikir, mencari solusi agar dapat menyelesaikan masalah secara sistematis.

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

Sintak peserta didik dan guru menurut Pizzini pada table berikut:[44]

---

[42] Sumarjono and Endang Purwaningsih Agung Saputra, "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Dengan Metode Resitasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas XI SMAN 9 Malang," *Universitas Negeri Malang* (2014): 1–8.

[43] Rezeki Sri, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model SSCS Pada Siswa Kelas VIIC MTs N 4 Rokan Hulu" Vol. 8, no (n.d.).

[44] Periartawan Wayan Widiana, I Gst. Ngr. Japa, Eka, "Pengaruh Model Pembelajaran SSCS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Di Gugus XV Kalibukbuk," *jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* Vol. 2, no (2014).

Tabel 2.1
Sintak Peserta Didik Dengan Search, Solve, Create and Share(SSCS)

Fase	Sintak yang dilakukan	
	Guru	**Peserta**
Search	1. Menciptakan situasi yang dapat membangun serta menggalakan munculnya pertanyaan. 2. Menciptakan dan mengarahkan pertanyaan. 3. Membantu pengelompokan serta penjelasan yang muncul.	1. Memahami letak permasalahan serta kondisi soal baik yang diketahui atau yang ditanyakan. 2. Melakukan observasi dan investigasi terhadap kondisi tersebut. 3. Mengumpulkan ide-ide dari analisis informasi yang didapat.
Solve	1. Menciptakan situasi yang memicu proses berpikir peserta didik. 2. Membantu peserta didik mengaitkan pengalaman yang sedang dikembangkan dengan ide, pendapat, atau gagasan peserta didik. 3. Memfasilitasi peserta didik dalam memperoleh informasi dan data.	1. memanifestasikan serta melangsungkan agenda guna memilih penyelesaian. 2. Mengelaborasi keterampilan berpikir kritis serta kreatif terutama dalam proses penyelesaian. 3. Memilih metode untuk memecahkan setiap masalah. 4. Mengumpulkan data kemudian menganalisis.

Creat e	1. Mendiskusikan kemungkinan dari 2. peserta didik. Mempersiapkan ketentuan dalam uraian data dan teknik penayangannya. 3. Menyediakan ketentuan dalam menyiapkan presentasi.	1. Membentuk product yang berbentuk solusi persoalan berlandaskan dengan yang telah dipilah dalam fase sebelumnnya. 2. Menggambarkan hasil dan kesimpulan mereka hingga mencapai titik kreatif serta semaksimal mungkin.
Share	1. Menciptakan terjadinya interaksi antara kelompok/diskusi kelas. 2. Membantu mengembangkan metode atau cara-cara dalam mengevaluas ihasil penemuan studi.	1.Berkomunikasi dengan pendidik, teman sekelompok serta kelompok lain atas solusi masalah dapat menggunakan media rekaman, video, poster, dan laporan. 2. Mengartikulasi pemikiran mereka, menerima umpan balik, dan mengevaluasi solusi.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

a) Kelebihan model pembelajaran SSCS

1. Siswa dalam proses pembelajaran terlibat aktif dalam mengesplorasi hal baru, dengan menggunakan pertanyaan yang menarik sehingga nantinya mampu memecahkan masalah yang realistis.
2. Siswa terlibat menjadi lebih aktif dalam aplikasi konten, konsep, serta kemampuan berpikir yang lebih

tinggi dengan pengaplikasikan model pemecahan masalah SSCS.

3. Siswa mampu mengembangkan dan menggunakan kemampuan berpikir dan menghasilkan kondisi yang diperlukan untuk mengalihkan kemampuan berpikir dari satu bidang kebidang yang lain.

b) Kekurangan model pembelajaran SSCS

Pemahaman konsep dan kemampuan berpikir sangat diperlukan dalam pembelajaran terutama pada saat penerapan fase *Solve*, sedangkan dalam tahap ini siswa dituntut untuk merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan cara eksperimen atau langkah yang mereka pilih sendiri untuk menyelesaikan masalah tersebut.

2. *Schoology*

a. Pengertian *Schoology*

Schoology adalah jejaring sosial berbasis *web* khusus (sekolah dan lembaga pendidikan tinggi) yang difokuskan pada kerjasama, untuk memungkinkan pengguna membuat, mengelola, dan saling berinteraksi serta berbagi konten akademis. *Schoology* dirancang oleh Jeremy Friedman, Ryan Hwang dan Tim Trinidad maha peserta didik di Washington University di St Louis, MO, Amerika Serikat. Awalnya dirancang untuk berbagai catatan, *Schoology* dirilis secara komersial pada bulan agustus 2009 fitur tambahan dan fungsional terus bertambah. Fitur media sosial *Schoology* yang memfasilitasi kolaborasi antara kelas, kelompok, atau sekolah.*Schoology* dapat diintegrasikan dengan pelaporan dan informasi sekolah dan juga memberikan keamanan tambahan.

Adapun fitur-fitur yang dimiliki oleh *Schoology* adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Kelas Online

   Di *Schoology* bisa membuat kelas online yang disebut dengan Course (kursus). Perhatikan fitur (menu) dalam course pada gambar dibawah.

a. Menu bagian Tengah

1) Folder
2) Assignment (tugas).
3) Tests/Quizzes (Tes/Kuis).
4) Files/Links (Berkas/Tautan).
5) Discussions (Diskusi).
6) Album.
7) Pages (halaman)

b. Menu di bagian kiri

1) Material. Menu untuk menambah kuis, file, dan lain sebagainya.
2) Updates. Menu untuk melihat status member (anggota).
3) Gradebooks (daftar nilai).
4) Bagdes (lencana sebagai penghargaan kepada peserta didik)
5) Attendance (kehadiran peserta didik)
6) Members (daftar anggota)
7) Anlytics (analisa).[45]

Schoology salah satu LMS sistemnya sudah siap, jadi pengguna tidak perlu mengembangkan sistem sendiri, cukup melakukan sedikit pengaturan dan membuat kelas dengan sangat mudah.[46]

b. Kelebihan *Schoology*

1. Membentuk komunitas belajar untuk diskusi danmengunggah tulisan blog
2. Memberikan tugas dan memeriksa secara online.
3. Suport dengan berbagai pilihan file memantau ketepatan dankehadiran peserta didik secara online.
4. Berbagai pilihan bentuk soal, pilihan ganda, jawaban

[45] Salim et al., "Pelatihan Penggunaan Platform Aplikasi E-Learning Schoology Pada Guru SMA," *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat (JANAYU)* 1, no. 2 (2020): h.151–158.

[46] Azmin Yazmin, "Media Komunikasi, Edukasi, Dan Informasi Mmatematika," *Yogyakarta Pusat Perkembangan Dan Pemberdayaan Penddik Dan Tenaga Pendidik Matematika 2014* vol 6, no. (2917).

benaratau salah, pilihan menpendidik tkan, dan essay.

5. *Schoology* dapat diintegrasikan dengan pelaporan dan informasi sekolah.
6. Mudah digunakan peserta didik untuk belajar mandiri ataupun kelompok.
7. Sebagai alternatif belajar yang menarik.
8. Membantu peserta didik dalam mengerjakan tugas dan secara online.
9. Dilengkapi dengan video dan gambar yang mendukung serta kegiatan dapat dilakukan oleh peserta didik berkelompok.
10. Penampilan fisik bahan ajar biologi interaktif berbasis media sosial *Schoology* yang dikembangkan memiliki perpaduan warna yang menarik.

c. Kekurangan *Schoology*

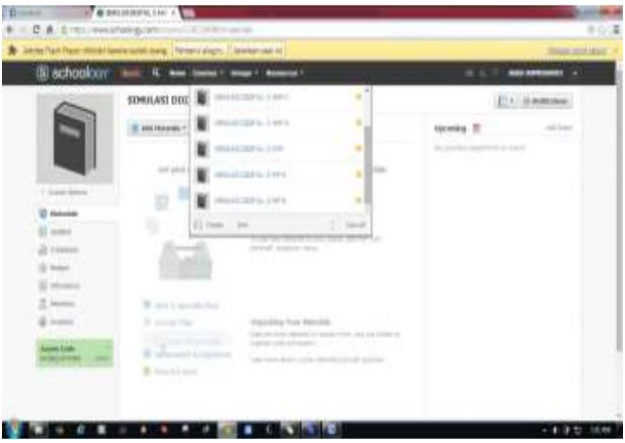
1. Membutuhkan akses internet.
2. Pengaturan bahasa yang belum mendukung BahasaIndonesia.
3. Konten pada mobile phone kurang lengkap.
4. Membutuhkan waktu untuk selalu mengupdate *Schoology* pendidik.[47]

d. Fitur Schoology

Schoology memiliki fitur yang sangat mendukung aktifitas pembelajaran. Adapun fitur-fitur yang dimiliki oleh *Schoology* adalah sebagai berikut:

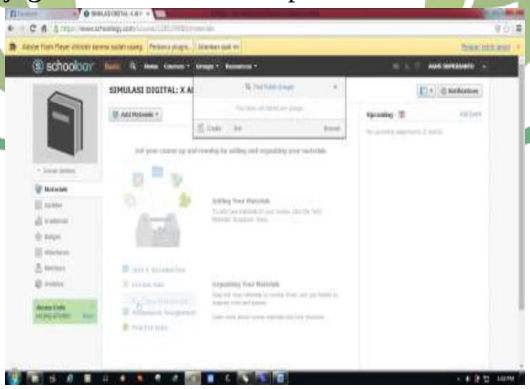
a. *Courses* (Kursus), yaitu fasilitas untuk membuat kelas mata pelajaran, misal mata pelajaran Biologi, Fisika, dan lain sebagainya. Fasilitas *Courses* ini juga ada di *Moodle.*

[47] Ismu Wahyudi, "Pengembangan Program Pembelajaran Fisika SMA Berbasis E-Learning Dengan Schoology," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 6, no. 2 (2017): 187–199.



Gambar 2.1 Tampilan fitur Courses

b. *Groups* (Kelompok), yaitu fasilitas untuk membuat kelompok dalam pengelompokan suatu tugas yang dikerjakan berdasarkan kelompok-kelompok dalam tema yang berbeda atau pengelompokan kelas. Fasilitas ini juga ada di *Moodle* maupun di *Facebook*.



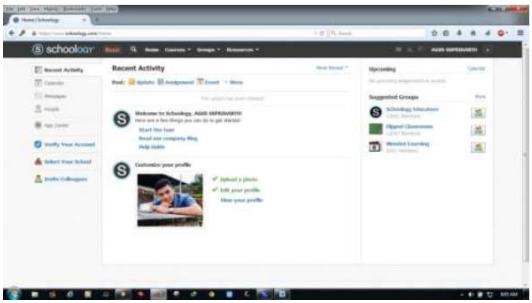
Gambar 2.2 Tampilan fitur *Groups*

c. *Resources* (Sumber Belajar), yaitu fasilitas yang berfungsi untuk menyajikan sumber belajar ke pribadi maupun kelompok.

Gambar 2.3 Tampilan fitur *Resources*

Di dalam menu *Course* guru juga bisa membuat kuis atau soal (ini yang tidak dimiliki oleh *facebook*) dengan berbagai jenis yaitu pilihan ganda, benar salah, menjodohkan, isian singkat, dan lain sebagainya. Selain itu guru juga tidak harus membuat soal untuk banyaknya kelas yang diampunya, tetapi dengan fitur *import* soal. Kelebihan menggunakan media *Schoology* juga guru tidak harus memeriksa pekerjaan/tugas siswa. Dan soal-soal itu (biasanya berbentuk tugas) bisa dikerjakan di rumah, guru tinggal mengontrol dari jarak jauh. Untuk pembuatan soal di *Schoology* ini, dilengkapi dengan *Symbol*, *Equation*, dan *Latex*.

Jadi, semua jenis soal yang mengandung gambar, *symbol*, dan *equation* dapat ditulis di *Schoology*. Dalam pembelajaran tentu ada guru dan siswa. Untuk memasukkan anggota (siswa) yang ikut di kelas yang guru ampu cukup memberikan kode kepada siswa-siswa yang diajar. Sebagai contoh siswa yang akan masuk ke kelas online dapat bergabung dengan kode H3SXK-T3XVT.



Gambar 2.4 Tampilan bagian Home *Schoology*

e. Tabel Perbandingan Edmodo, Learnboost, dan *Schoology*

TABEL 2.2
PERBANDINGAN

PERBANDINGAN SISTEM	**Edmodo**	**Learn Boost**	**Schoology**
ARCHITECTURE	√	√	√
Sistem Kepenpendidik san Pembelajaran (LMS)	√	√	√
100% Cloud-based	√	√	√
Hubungan Sosial	√	√	√
ALAT PEMBELAJARAN	√	√	√
Pembelajaran Teratur & Pembelajaran Mandiri (Organizable Lessons & Self-Paced Learning)	X	√	√
Komunitas(Learning Community	√	√	√
Media Komunikasi	√	√	√
Micro-Blogging	√	√	√
Content Migration & Imports	√	√	√
ALAT KEPENPENDIDIKAN	√	√	√
Keabsahan (Autentification - SSO)	X	√	√
Pendaftaran Pengguna dan Pendaftaran Kursus	√	√	√
Kesesuaian Tema	X	X	√
Menentukan Peranan, Kebenaran, dan Setting	X	√	√

Menyediakan Google Apps	X	√	√

3. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju akan membawa perubahan hampir semua bidang kehidupan. Pada abad 21 kemampuan berpikir kritis dipandang sangat penting untuk melatih kepada peserta didik serta menjadi salah satu tujuan pokok pendidikan Indonesia.[48] Berpikir kritis merupakan sebuah proses intelektual dengan melakuan desain konsep penerapan, melakukan sintesis dan melakukan filter terhadap informasi yang diperoleh dari pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan.[49]

Berpikir kritis adalah cara berpikir bukan sekedar menghafal materi tetapi penggunaan dan manipulasi bahan-bahan yang di pelajari dalam situasi baru sehingga dikategorikan sebagai berpikir kritis lebih tinggi.[50] Dalam pembelajaran biologi kemampuan berpikir kritis merupakan komponen penting yang harus dimiliki pelajar. Hal ini dimaksudkan supaya mereka mampu membuat, merumuskan, mengidentifikasi, dan menafsirkan atau merencanakan pemecahan masalah. Menurut Ibrahim kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh kemampuan berpikirnya, terutama dalam memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya.[51]

Kemampuan berpikir merupakan kemampuan yang penting

---

[48] Saprizal Hadisaputra, Agus Ramdani, and Muhammad Shohibul Ihsan, "Pengembangan E-Learning Pada Pembelajaran Kimia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik" no. 2 (2019): 84.

[49] Lilis Lismaya, *BERPIKIR KRITIS & PBL: (Problem Based Learning)* (Wiyung, Kota Surabaya: Media Sahabat Cendekia, n.d.).

[50] Desmawati, Farida, and Fraulein Intan Suri, "Model ARIAS Berbasis TSTS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif," *Matematika* no. 1 (n.d.): hlm. 66.

[51] P Dwijananti and D Yulianti, "Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Problem Based Instruction Pada Mata Kuliah Biologi Umum," *Pendidikan Biologi Indonesia* (2010): hlm.111.

untuk dimiliki peserta didik agar dapat memecahkan persoalan-persoalan yang dihadapi dalam dunia yang senantiasa berubah.[52] Dengan demikian, pengembangan kemampuan berpikir, baik berpikir kritis maupun berpikir kreatif merupakan suatu hal yang penting untuk dilakukan dan perlu dilatihkan pada peserta didik dari jenjang pendidikan dasar sampai jenjang pendidikan menengah.[53]

Usaha, empati, keinginan dan sikap untuk pantang menyerah dalam kegiatan pemecahan masalah ini akan menuntut peserta didik untuk berpikir kritis. Demikian pula, dari orang yang berpikir kritis ini diperlukan adanya suatu sikap keterbukaan terhadap ide-ide baru.[54] Memang hal ini bukan suatu yang mudah, namun harus dan tetap dilakukan dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir. Transformasi didunia pendidikan akan banyak berkembang untuk menghadapi era tersebut diperlukan peningkatan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran.[55]

Menurut Halpen dan Larson berpikir kritis dapat diartikan sebagai cara seseorang untuk mengetahui kebenaran dari suatu informasi berbantuan ketersediaan bukti, logika, dan kesadaran akan bisa. Mengingat kondisi sosial yang semakin kompleks dan kemajuan teknologi informasi mendorong derasnya pertukaran informasi yang belum terverifikasi.[56] Dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, penalaran maupun komunikasi untuk memutuskan apakah informasi tersebut dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar.

---

[52]Mawaddatun Warahmah, Rahmawati Rahmawati, and Jeckson Siahaan, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Kediri Tahun Pelajaran 2019/2020 Pada Materi Larutan Penyangga," *Chemistry Education Practice* 4, no. 1 (2021): 73.

[53] Nawarul Uyun, Ali, and Badarudin, "Pengaruh Model Active Learning Dan Kecerdasan Majemuk Logis-Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Abad 21."

[54] Benyamin, Qohar, and Sulandra, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV."

[55] Ibid.

[56] Aleo Fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar* (Jakarta: Erlangga, 2008).

Menurut Emily R. Lai berpikir kritis memiliki beberapa karakteristik yang harus dimiliki, yaitu:

1. Menganalisis beberapa argument. Mengklaim, atau bukti.
2. Membuat kesimpulan dengan alasan induktif dan deduktif.
3. Memberi nilai atau evaluasi.
4. Membuat keputusan guna memecahkan masalah.[57]

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir yaitu suatu kegiatan atau proses kognitif, merupakan suatu kegiatan mental yang diasumsikan guna mendapatkan wawasan luas dari setiap pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan untuk menemukan.[58] tindak lanjut serta jalan keluar serta keputusan kemuadian evaluasi sesuai tahapan.[59]

Berfokus guna memutuskan sesuatu yang dilakukan kemudian berpacu kepada pemikiran yang masuk akal merupakan ungkapan dari Robert H. Ennis tentang definisi berpikir kritis.[60] Berpikir adalah suatu hal yang menantang, karena banyak individu rentan terhadap mempercayai intuisi mereka dan pengamatan subjektif serta cenderung memprioritaskan mereka lebih obyektif. Menilai validitas guna mendapatkan nilai dengan cara berpikir disiplin termasuk definisi Berpikir kritis. Esensinya berpikir kritis merupakan sikap pemberian penilaian terhadap sesuatu yang dilakukan seseorang.[61]

Adapun indikator berpikir kritis pada penelitian ini menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis berdasarkan buku maulana:[62]

---

[57] Linda Zakiah Lestari Ika, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran, 1st Ed* (Jakarta: Erzatama Karya Abadi, 2019).
[58] Fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*.
[59] Ibid.
[60] Nur Hariza zain; Ika Candra Syaketi; Rita Eryani, "Jurnal Basicedu," *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1683–1688.
[61] Harlinda Fatmawati, Mardiyana, and Triyanto, "Pkok Bahasan Persamaan Kudrat (Penelitian Pada Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013 / 2014)," *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 2, no. 9 (2014): 911–922.
62 Maulana, DASAR-DASAR KONSEP PELUANG: Sebuah Gagasan Pembelajaran Dengan Pendekatan Metakognitif,2nd Ed (Bandung: UPI PRESS, 2018).

Tabel 2.3
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Kemampuan Berpikir Kritis	Sub Kemampuan Berpikir kritis
1.	Memberikan penjelasan sederhana (Elementary Clarification).	1. Memfokuskanpertanyaan. 2. Menganalisisargument. 3. Bertanya serta menjawab pertanyaan.
2.	Membangun keterampil andasar (Basicsupport).	1. Mempertimbangkan sumber valid atau tidak. 2. Mempertimbangkan serta mengobservasi laporan observasi
3.	Menyimpulkan (Inference)	1. Mempertimbangkan hasil deduksi. 2.Mempertimbangkan serta Menginduksi hasil induksi.
4.	Memberikan penjelasan lebih lanjut (Advanced Clarification)	Mengidentifikasi asumsi-asumsi.
5.	Strategi dan taktik (Strategiesand Tactics)	Menentukan suatu tindakan.

Menurut Ennis membagi indikator berpikir kritis kedalam lima kelompok yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta, mengatur strategi dan taktik. Berikut indikator kemampuan berpikir kritis :[63]

[63] Warahmah, Rahmawati, and Siahaan, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Kediri Tahun Pelajaran 2019/2020 Pada Materi Larutan Penyangga."

1. Memberikan penjelasan

   Fokus melakukan kegiatan pembelajaran yaitu dengan mengetahui nilai penting, isu, sehingga peserta didik dapat menemukan konsep yang sesuai dengan kategori-kategori indikator dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
2. Membangun keterampilan dasar

   Membangun keterampilan dasar ini peserta didik dituntut untuk dapat mengembangkan isu-isu terkait kemudian memberikan alasan dan jawaban pertanyaan yang akan dikemukakan.
3. Menyimpulkan

   Menyimpulkan ini berarti menarik kesimpulan dimana peserta didik dapat menemukan kesimpulan berdasarkan pengumpulan informasi yang ada di lingkungan serta berbantuan susunan langkah-langkah untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.
4. Memberikan penjelasan lebih lanjut

   Indikator ini dimaksudkan peserta didik dapat menjelaskan secara lanjut dengan pertanyaannya maupun hubungannya dengan pengkonsepan.
5. Mengatur strategi dan taktik

   Indikator ini lebih pada peninjauan dimana peserta didik mampu mengetahui apa yang telah di dapatkan, diputuskan, dibandingkan, dipelajari dan menyimpulkan serta mengatur strategi dan taktik yang sesuai pertanyaan maupunn isu permasalahan.[64]

4. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi berasal dari bahasa latin *"movare*" yang berarti dorongan, daya penggerak atau kekuatan yang menyebabkan suatu tindakan atau perbuatan. Kata *"movare*" dalam bahasa inggris, sering disepadankan dengan "*motivation*" yang berarti pemberian motif, penimbulan motif, atau hal yang

[64] Ibid.

menimbulkan dorongan atau keadaan. Secara harfiah berarti pemberian motif.[65]

Woodwort (1955) mengatakan: *"A motive is a set predisposes the individual of certain activities and for seeking certain goals".* Suatu *motive* adalah suatu set yang dapat membuat individu melakukan kegiatan-kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan. Dengan demikian, motivasi adalah dorongan yang dapat menimbulkan perilaku tertentu yang terarah kepada percapaian suatu tujuan tertentu. Perilaku atau tindakan yang ditunjukkan seseorang dalam upaya mencapai tujuan tertentu sangat tergantung dari *motive* yang dimilikinya.[66]

Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan maupun pengalaman-pengalaman di dalam proses belajar mengajar tentu terdapat tujuan-tujuan yang hendak dicapai sebagai motivasi belajar. Hassibun berpendapat bahwa motivasi belajar merupakan keseluruhan daya di dalam diri peserta didik untuk menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar demi tercapainya tujuan pembelajaran yang dikehendaki, hal tersebut terdiri dari tiga aspek, yaitu : (1) motif, (2) harapan, (3) intensif. Motivasi belajar sendiri dapat di katakan sebagai sebagai jantung kegiatan belajar, yang dapat menjadi suatu pendorong agar seseorang giat belajar. Hakikat dan motivasi belajar tidak lepas dari dorongan internal maupun eksternal pada peserta didik yang sedang belajat untuk mengadakan perubahan tingkah laku.

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah diuraikan tentang motivasi, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan motivasi belajar adalah perilaku dan faktor-faktor yang mempengaruhi peserta didik untuk perilaku terhadap proses belajar yang dialaminya. Motivasi merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang

---

[65] Ahmad Thontowi, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: Angkasa, 2009).
[66] Sanjaya Wina, *Op Cit*, h.250

menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar serta memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan pembelajaran yang dikehendaki peserta didik dapat tercapai. Motivasi yang menyebabkan siswa melakukan kegiatan belajar dapat timbul dari dalam dirinya sendiri maupun dari luar dirinya.

Banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk memotivasi peserta didik.

Beberapa cara tersebut antara lain:

1. Memberi nilai

   Angka dimaksud merupakan simbol atau nilai dari hasil aktivitas belajar peserta didik yang diberikan sesuai hasil ulangan yang telah mereka peroleh dari hasil penilaian guru yang biasanya terdapat di dalam buku rapor sesuai jumlah pelajaran yang diprogramkan dalam kurikulum.

2. Hadiah

   Hadiah adalah memberikan sesuatu kepada anak didik yang berprestasi yang berupa uang beasiswa, buku tulis, alat tulis atau buku bacaan lainnya yang dikumpulkan dalam sebuah kotak terbungkus dengan rapi, untuk memotivasi anak didik agar senantiasa mempertahankan prestasi belajar selama berstudi.

3. Kompetisi

   Kompetisi adalah persaingan yang digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong anak didik agar mereka bergairah belajar, baik dalam bentuk individu maupun kelompok untuk menjadikan proses belajar mengajar yang kondusif.

4. Pujian

   Pujian yang diucapkan pada waktu yang tepat dapat dijadikan sebagai alat motivasi. Dengan pujian yang diberikan akan membesarkan jiwa anak didik dan akan lebih bergairah belajar bila hasil pekerjaannya dipuji dan diperhatikan, tetapi pujian harus diberikan secara merata kepada peserta didik sebagai individu bukan kepada yang cantik atau yang pinter. Dengan begitu, peserta didik tidak antisipasi terhadap guru, tetapi merupakan figure yang

disennagi dan dikagumi.

5. Hukuman

Meskipun hukuman sebagai reinforcement yang negative, tetapi bila dilakukan dengan tetap dan bijak akan merupakan alat motivasi yang baik dan efektif. Hukuman mendidik dan bertujuan memperbaiki sikap dan perbuatan anak didik yang dianggap salah dapat berupa sanksi yang diberikan kepada peserta didik sesuai dengan pelanggaran yang dilakukan sehingga peserta didik tidak akan mengulangi kesalahan atau pelanggaran di hari mendatang.[67]

Motivasi terbagi menjadi dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik:

a. Motivasi intrinsik adalah : timbulnya tidak memerlukan rangsangan dari luar karena memang telah ada dalam diri individu sendiri, yaitu sesuai atau sejalan dengan kebutuhannya. Motivasi intrinsik berisi : (a) penyesuaian tugas dengan minat, (b) perencanaan yang penuh variasi, (c) umpan balik atas respon siswa, (d) kesempatan respons siswa yang aktif, dan (e) kesempatan siswa untuk menyelesaikan pekerjaannya.
b. Motivasi ekstrinsik adalah : timbul karena adanya rangsangan dari luar individu, misalnya dalam bidang pendidikan terdapat minat yang positif terhadap kegiatan pendidikan timbul karena melihat manfaatnya.[68]

Peserta didik yang cerdas tidak akan memperoleh hasil yang maksimal apabila di dalam dirinya tidak ada motivasi untuk belajar. Sebaliknya peserta didik yang memiliki kecerdasan biasa akan memperoleh hasil belajar yang baik apabila peserta didik tersebut memiliki motivasi belajar yang tinggi. Motivasi belajar dalam diri peserta didik itu sendiri

---

[67] Ibid.h. 260

[68] Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008).h. 73

maupun dari luar diri peserta didik.[69]

Salah satu bentuk motivasi belajar adalah memberikan penghargaan kepada personal maupun kelompok yang mampu mengekspresikan pernyataan, ide, serta pendapat. Pemberian perhatian yang cukup terhadap peserta didik dengan segala potensi yang dimilikinya merupakan salah satu bentuk motivasi yang sederhana. Menurut kamus besar bahasa indonesia ”reward merupakan imbalan atau ganjaran. Menurut Sardiman reward dapat di gunakan sebagai metode pembelajaran yang sangat ideal dan strategis apabila digunakan sesuai dengan prinsip-prinsip belajar untuk merangsang proses pembelajaran dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik”.[70]

Ketika motivasi itu muncul dalam diri seseorang maka akan menyebabkan adanya perubahan energi dalam diri seseorang, sehingga orang tersebut akan terpacu untuk bangkit dan melakukan sesuatu. Keinginan untuk melakukan sesuatu ini didasarkan karena adanya rasa ingin tahu, untuk memenuhi yujuan tertentu maupun karena suatu kebutuhan. Hal ini juga dapat di lihat dari perilaku peserta didik pada saat pembelajaran seperti misalnya ketika peserta didik tidak mengerjakan tugas maupun tidak mengikuti jalan nya pembelajaran yang berlangsung dngan baik, maka hal ini perlu di selidiki sebab- sebab apa saja yang melatar belakanginya. Pada saat peserta didik tidak mengikuti pembelajaran dengan semestinya maka hal ini berarti tidak ada perubahan energi dan motivasi yang muncul dalam diri peserta didik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan, motivasi intinsik adalah motivasi yang muncul dari dalam diri seseorang tanpa ada paksaan dorongan orang lain, sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul sebagai akibat

---

[69] Made Sumantri Sayu Putri Ningrat, “Kontribusi Gaya Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Sd,” *Jurnal Teknologi Edukasi* , 2 no. 4 (2018):h 3.

[70] Pupuh Fathurrohman, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum Dan Konsep Islami* (Bandung: PT Refika Aditama, 2011).h.19

pengaruh dari luar individu, misalnya adanya ajakan, suruhan, atau paksaan dari orang lain sehingga dengan keadaan demikian peserta didik mau melakukan sesuatu aatu belajar. Siswa akan bergerak untuk belajar optimal jika terlebih dahulu diberikan motivasi, motivasi dapat terbentuk intrinsik ataupun ekstrinsik, tergantung bagaimana cara kita memberikan kepada peserta didik. Yang terpenting adalah peserta didik selalu tergerak hati dan semangatnya untuk selalu belajar.

Untuk dapat meningkatkan motivasi peserta didik nantinya juga kan berpengaruh positif terhadap hasil belajar nya, maka seorang guru perlu mengintegrasikan faktor-faktor sebagai berikut yaitu :

1. Membentuk presentasi yang melibatkan indera dan sekaligus membuat relaks, menggairahkan dan juga menyenangkan.
2. Menciptakan kondisi yang terbaik untuk melakukan pembelajaran.
3. Berfikir kritis dan juga kreatif untuk membantu dalam penguasaan materi.
4. Memberikan kesempatan untuk praktek dan menjalin interaksi timbal balik dalam pembelajaran.
5. Melakukan peninjauan ulang dengan mengevalusi secara teratur dan merayakan keberhasilan setiap tahap.

b. Indikator Motivasi Belajar

Adapun indikator motivasi belajar menurut Hamzah B. Uno adalah sebagai berikut :

1. Adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan.
2. Adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan.
3. Adanya harapan dan cita-cita.
4. Penghargaan dan penghormatan atas diri.
5. Adanya lingkungan yang baik.
6. Adanya kegiatan yang menarik[71]

[71] Hamzah B uno, “Teori Motivasi Dan Pengukurannya,” ed. Bumi Aksara (Jakarta, 2013).

Apabila seseorang yang memiliki ciri-ciri seperti diatas, berarti orang itu selalu memiliki motivasi yang cukup kuat. Ciri-ciri motivasi seperti itu akan sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran akan berhasil baik, kalau peserta didik tekun mengerjakan tugas, ulet dalam memecahkan berbagai masalah dan hambatan secara mandiri. Peserta didik yang belajar dengan baik tidak akan terjebak pada sesuatu yang rutinitas dan mekanis. Peserta didik harus mampu mempertahankan pendapatnya, kalau ia sudah yakin dan dipandangnya cukup rasional. Bahkan lebih lanjut peserta didik juga harus peka dan responsive terhadap berbagai masalah umum dan bagaimana memikirkan pemecahannya. Hal-hal itu semua harus dipahami benar oleh guru, agar dalam berinteraksi dengan peserta didiknya dapat memberikan motivasi yang tepat dan optiomal.[72]

5. Kajian Materi

Pada penelitian ini materi yang digunakan ialah sistem gerak yang merupakan materi yang diajarkan pada kelas XI SMAN 10 Bandar Lampung pada semester ganjil. Model yang akan digunakan ialah model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) berbantuan *Schoology* dengan menyajikan konsep-konsep materi sistem gerak. Adapun tinjauan kurikulumm yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.4
Tinjauan Kurikulum 2013 Materi Sistem Gerak

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Materi
3.5 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ	3.5.1 Mengidentifikasi fungsi rangka pada manusia 3.5.2 Menjelaskan bagian-bagian tulang	• Komponen penyusun alat gerak manusia : 1. Rangka 2. Otot • Hubungan antar tulang :

[72] Sardiman, *Op Cit*, h. 83-84

pada sistem gerak dan mengaitkan dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada system gerak manusia 4.5 Menyajikan hasil analisis tentang pemanfaatan teknologi dalam mengatasi gangguan	penyusun rangka manusia 3.5.3 Mengidentifikasi macam-macam tulang 3.5.4 Menjelaskan macam-macam persendian 3.5.5 Menganalisis penyusun otot sebagai gerak aktif 3.5.6 Menjelaskan fungsi otot 3.5.7 Menjelaskan jenis-jenis otot 3.5.8 Menganalisis perbedaan antara jenis gerak otot antagonis dan sinergis 3.5.9 Mengidentifikasi gangguan fungsi pada system gerak manusia 4.5.1 Menganalisis teknologi untuk membantu pada kelaianan sistem gerak	1. Sinartosis 2. Diartosis • Berbagai macam persendian • Berbagai gerak yang dapat dilakukan manusia • Gangguan pada sistem gerak manusia

Sumber : *silabus SMA kurikulum 2013 revisi*

Tabel 2.5
Ringkasan Materi Sistem Gerak

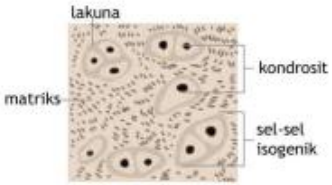
Kajian Materi	Penjelasan
Rangka dan Bagian-bagian Penyusun Rangka Pada Sistem Gerak Manusia Bagian-Bagian Tulang, Persendian dan Otot Sistem Gerak Manusia Penyusun Otot Sebagai Alat Gerak Aktif Gangguan Sistem Gerak Pada Manusia Teknologi Pada Sistem Gerak Manusia	Sistem gerak adalah sistem organ pada manusia yang berperan dalam pergerakan tubuh yang terdiri dari alat gerak aktif dan alat gerak pasif. Alat gerak aktif manusia ialah otot-otot yang menempel pada tulang dan rangka manusia sedangkan alat gerak pasif pada manusia ialah sekumpulan tulang-tulang yang membentuk rangka. Rangka adalah susunan tulang-tulang dengan sistem tertentu. Rangka terletak dalam tubuh, terlindung atau terbalut oleh otot dan kulit. Rangka yang terdapat didalam tubuh disebut dengan rangka dalam atau endoskeleton. Manusia memiliki rangka dalam yang disusun oleh tulang keras dan tulang rawan. Rangka manusia dibentuk dari tulang tunggal atau gabungan tulang (seperti tengkorak) yang ditunjang oleh struktur lain, seperti ligamen, tendon, dan otot. Rangka tubuh bagian dalam dilindungi/ditutupi oleh kulit dan daging. Hal ini bertujuan melindungi bagian-bagian dalam kerangka yang bersifat lunak dalam menghindari adanya kerusakan yang timbul akibat gesekan organ-organ lebih keras dibandingkan organ yang lunak. Sebagaimana Allah berfirman dalam Q.S Al-Qiyamah ayat 3-4 yang berbunyi : اَيَحْسَبُ الْاِنْسَانُ اَلَّنْ نَّجْمَعَ عِظَامَهٗۗ بَلٰى قٰدِرِيْنَ عَلٰٓى اَنْ نُّسَوِّيَ بَنَانَهٗۚ Artinya : “Apakah manusia mengira bahwa Kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang-belulangnya (Bahkan) Kami mampu menyusun (kembali) jari-jemarinya dengan sempurna.?“ Dari ayat tersebut jelaslah bahwa Atas penegasan tentang kepastian hari Kiamat

	mestinya manusia percaya, tetapi banyak yang ingkar. Apakah manusia mengira, bahwa Kami tidak akan mengumpulkan kembali tulang-belulangnya yang telah berserakan setelah kematiannya? Jangankan hanya mengumpulkan kembali tulang-belulang, bahkan Kami mampu menyusun kembali jari jemarinya dengan sempurna. 1. Fungsi Rangka Rangka merupakan alat gerak pasif yang tersusun atas tulang yang saling berhubungan. Tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh manusia mempunyai bentuk beraneka ragam sesuai dengan keduduanya dalam tubuh serta fungsinya. Secara umum fungsi rangka adalah: - Alat gerak pasif - Memberikan bentuk tubuh - Menahan dan menegakkan tubuh - Tempat melekatnyaotot - Melindungi organ vital seperti otak, jantung, dan paru-paru - Tempat pembentukan sel darah pada sumsum tulang -Tempat penyimpanan kalsium dan fosfor Berdasarkan letaknya, tulang penyusun rangka tubuh manusia dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu: a. Rangka Aksial yang terdiri dari: 1) Tulang tengkorak 2) Tulang belakang 3) Tulang rusuk dan dada b. Rangka Apendikular yang terdiri dari: 1) Tulang gelang bahu 2) Tulang gelang panggul 3) Tulang anggota gerak

Gambar 2.5 Struktur rangka manusia dan bagian-bagiannya

2. Jenis Tulang

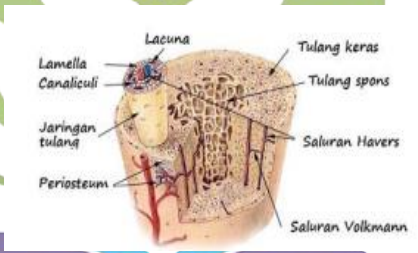
a. Tulang rawan Tulang rawan bersifat lentur, tersusun atas sel-sel tulang rawan (kondrosit) yang mensekresikan matriks (kondrin) berupa hialin atau kolagen. Pada tulang rawan mengandung sedikit zat kapur, itulah sebabnya tulang rawan bersifat lentur. Pada masa bayi atau masa pertumbuhan sebagian besar tulang masih berupa tulang rawan. Seiring dengan pertumbuhan bayi dan pertambahan usia, tulangtulang rawan banyak mengandung sel-sel dan mengalami penulangan (osifikasi) sehingga tulang tidak lentur lagi karena tumbuh menjadi keras. Akan tetapi ada juga beberapa tulang yang tidak mengalami penulangan. Misalnya, pada bagian persendian, daun telinga, hidung, bronkus, trakea, dan ruas-ruas tulang belakang. Gambar tulang rawan sebagai berikut.



Gambar 2.6 Tulang Rawan

b. Tulang keras (tulang sejati) Pembentukan tulang keras berawal dari kartilago (berasal dari mesenkim). Tulang keras tersusun dari jaringan

tulang keras, yang terdiri dari sel-sel tulang (osteosit) yang membentuk lingkaran. Di tengah-tengah sel tulang terdapat saluran Havers. Di dalam saluran Havers terdapat pembuluh kapiler yang berfungsi untuk mengangkut sari makanan dan oksigen pada sel tulang. Pada tulang keras banyak mengandung zat kapur (kalsium) dan sedikit mengandung zat perekat. Matriks akan mengeluarkan kapur dan fosfor yang menyebabkan tulang menjadi keras. Proses pengerasan tulang disebut penulangan atau osifikasi. Jenis osifikasi adalah desmal dan kondral. Kondral meliputi perikondral dan enkondral. Desmal merupakan penulangan pada tulang keras, sedangkan kondral adalah penulangan pada tulang rawan.



Gambar 2.7 Tulang Keras

3. Bentuk Tulang Rangka adalah susunan tulang-tulang dengan sistem tertentu. Berdasarkan bentuknya tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh dapat dibagi menjadi empat macam, yaitu:

a. Tulang pipih Tulang pipih berbentuk pipih atau tipis, contohnya adalah tulang rusuk, tulang belikat, tulang dada. dan tulang tengkorak. Di dalamnya berisi sumsum merah, tempat pembuatan sel darah merah dan sel darah putih. Tulang pipih memiliki dua lapisan tulang kompakta yang disebut lamina eksterna dan interna osiskrani yang dipisahkan oleh satu

lapisan tulang spongiosa yang disebut diperoleh.

b. Tulang pendek Tulang pendek berbentuk kubus atau pendek tidak beraturan, contohnya ruasruas tulang belakang, pangkal lengan, pergelangan tangan, pergelangan kaki dan pangkal kaki. Di dalamnya berisi sumsum merah, tempat pembuatan sel darah merah dan sel darah putih.Tulang ini memiliki inti tulang spongiosa yang dikelilingi tulang kompakta. Bentuk pendek dan bulat.

c. Tulang pipa Tulang pipa terdiri atas epifisis (bagian ujung tulang yang membesar seperti bongkol) dan diafisis (bagian tengah tulang di antara dua epifisis). Di antara diafisis dan epifisis terdapat tulang rawan berbentuk lempengan atau cakram epifisis. Jika cakra epifisis masih aktif, maka tulang pipa masih dapat memanjang. Cakra epifisis tidak aktif lagi sekitar umur 20 tahun.

d. Tulang tak berbentuk Tulang tak berbentuk memiliki bentuk yang tidak teratur. Tulang ini tidak memiliki bentuk, seperti pipa, pendek, atau pipih. Contoh tulang tak berbentuk, yaitu wajah dan tulang belakang

Gambar 2.8 Bentuk tulang

4. Osifikasi Osifikasi (proses pembentukan tulang) adalah proses dimana sel-sel mesenkim dan kartilago diubah menjadi tulang selama perkembangan. Awal pembentukan rangka berupa tulang rawan, pada manusia terbentuk secara sempurna pada akhir bulan kedua atau awal bulan ketiga pembentukan embrio. Pembentukan tulang

	ini bertahap dari dalam ke luar. Sel-sel osteoblas juga menempati jaringan pengikat yang ada di sekeliling rongga. Sel-sel tulang ini mengelilingi saluran haversi yang berisi pembuluh darah kapiler arteri, vena, dan serabut saraf membentuk satu sistem yang disebut sistem havers. Pembuluh darah sistem havers mengangkut zat fosfor dan kalsium menuju matriks sehingga matriks tulang menjadi keras. Kekerasan tulang diperoleh dari kekompakan sel-sel penyusun tulang. Apabila matriks tulang berongga, maka akan membentuk tulang spons, contohnya tulang pipih. Sedangkan, jika matriks tulang menjadi padat dan rapat, maka akan terbentuk tulang keras atau tulang kompak, contohnya tulang pipa berbentuk tabung dengan kedua ujung membulat. Rongga sumsum tulang dan rongga tulang spongiosa mengandung sumsum tulang kuning (terdiri atas sel lemak) dan sumsum tulang merah (tempat pembentukan sel darah merah). Proses osifikasi pada tulang pipa terjadi dalam beberapa tahap, yaitu: a. Penulangan diawali dari tulang rawan yang banyak mengandung osteoblas. Bagian yang paling banyak mengandung osteoblas adalah epifisis dan diafisis. b. Tulang rawan yang telah dihasilkan memiliki rongga yang akan terisiosteoblas. c. Kemudian osteosit dibentuk ke arah luar, atau berbentuk konsentris (saluran Havers). d. Di sekitar osteosit, dibentuk matriks tulang dari senyawa protein yang mengandung kalsium dan fosfor. e. Pembentukan pusat osifikasi sekunder muncul pada setiap epifisis. Osifikasi sekunder ini menyebabkan pemanjangan tulang.

Gambar 2.9 Proses osifikasi

5. Hubungan Antartulang Hubungan antartulang di dalam tubuh disebut artikulasi. Agar artikulasi dapat bergerak, diperlukan struktur khusus yang disebut sendi. Terbentuknya sendi dimulai dari kartilago di daerah sendi. Mula-mula kartilago akan membesar lalu kedua ujungnya akan diliputi jaringan ikat. Kemudian kedua ujung kartilago membentuk sel-sel tulang, keduanya diselaputi oleh selaput sendi (membran sinovial) yang liat dan menghasilkan minyak pelumas tulang yang disebut cairan sinovial. Di dalam sistem rangka manusia, terdapat tiga jenis hubungan antartulang yaitu sinartrosis, amfiartrosis, dan diartrosis.

a. Sinartrosis Sinartrosis adalah hubungan hubungan antartulang yang direkatkan oleh suatu jaringan ikat yang mengalami osifikasi sehingga tidak memungkinkan adanya gerakan.

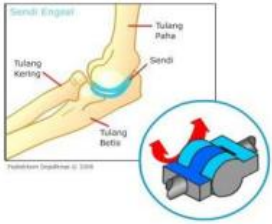
b. Amfiartrosis Amfiartosis adalah hubungan antartulang yang dihubungkan oleh kartilago sehingga memungkinkan terjadinya sedikit gerakan.

c. Diartrosis. Diartrosis adalah hubungan antartulang yang memungkinkan terjadinya gerakan tulang secara lebih bebas

Jenis hubungan antartulang yang bersifat diartrosis adalah sebagai berikut:

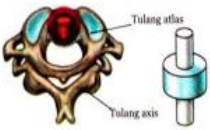
1) Sendi Engsel Sendi engsel merupakan hubungan antara bonggol tulang yang masuk ke dalam mangkuk tulang yang tidak terlalu dalam

dan adanya bagian pengganjal. Pada sendi engsel, gerakannya satu arah seperti gerak engsel pintu. Contohnya sendi pada siku, lutut, mata kaki, dan ruas antarjari.



Gambar 2.10 Sendi Engsel

2) Sendi Putar Pada sendi putar, ujung tulang yang satu dapat mengitari ujung tulang yang lain. Bentuk seperti ini memungkinkan gerakan rotasi dengan satu poros. Contohnya sendi antara tulang hasta dan tulang pengumpil dan sendi antara tulang atlas dengan tulang tengkorak. Pada sendi putar, ujung tulang yang satu dapat mengitari ujung tulang yang lain. Bentuk seperti ini memungkinkan gerakan rotasi dengan satu poros. Contohnya sendi antara tulang hasta dan tulang pengumpil dan sendi antara tulang atlas dengan tulang tengkorak.



Gambar 2.11 Sendi Putar

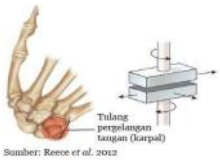
3) Sendi Pelana Sendi pelana merupakan hubungan antartulang yang memungkinkan terjadinya gerakan dua arah. Contohnya adalah sendi antara tulang telapak tangan dengan pergelangan tangan dan dengan ruas jari tangan.

Gambar 2.12 Sendi Pelana

4) Sendi Peluru Pada sendi peluru, kedua ujung tulang berbentuk lekuk dan bongkol. Bentuk ini memungkinkan gerakan bebas ke segala arah. Misalnya sendi antara tulang gelang bahu dan lengan atas, antara tulang gelang panggul dan paha.

Gambar 2.13 Sendi Peluru

5) Sendi Luncur atau Sendi Geser Pada sendi ini, kedua ujung tulang agak rata sehingga menimbulkan gerakan menggeser. Contohnya sendi antartulang pergelangan tangan dan antartulang pergelangan kaki. Pada sendi ini, kedua ujung tulang agak rata sehingga menimbulkan gerakan menggeser. Contohnya sendi antartulang pergelangan tangan dan antartulang pergelangan kaki.



Gambar 2.14 Sendi Luncur

B. Kerangka Berpikir

Biologi merupakan rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar.

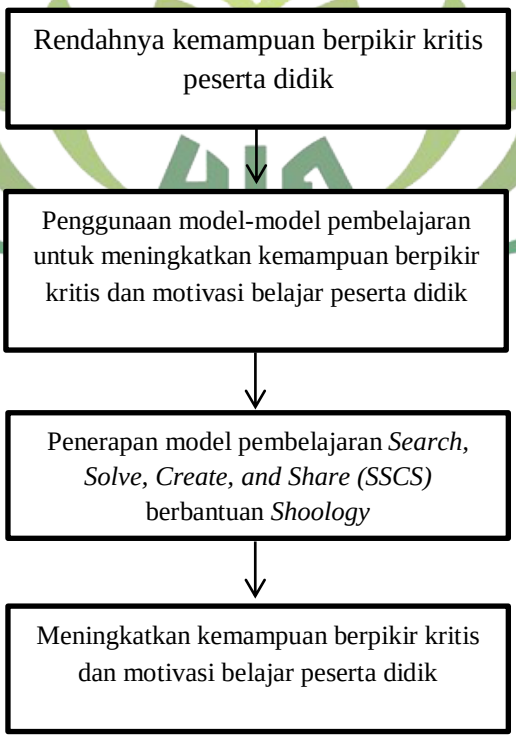
Dalam pembelajaran Biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari, dengan tujuannya adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, induktif dan deduktif, menggunakan konsep dan prinsip Biologi.

Kurangnya perhatian peserta didik dalam proses belajar dapat disebabkan karena beberapa hal. Pertama, peserta didik sudah memahami informasi atau materi yang disampaikan guru, sehingga mereka menganggap materi tersebut tidak penting lagi. Kedua, dalam proses belajar mengajar guru tidak berusaha mengajak berpikir kepada peserta didik. Guru menganggap bahwa peserta didik menguasai materi pelajaran lebih penting dibandingkan dengan mengembangkan kemampuan berpikir. Ketiga, guru menganggap bahwa ia adalah orang yang paling mampu dan menguasai materi pelajaran dibandingkan dengan peserta didik. Untuk menghindari hal-hal tersebut, sebagai guru sudah seharusnya ia mencari solusi dari permasalahan tersebut. Bagaimana membuat peserta didik menjadi nyaman saat belajar. Bagaimana penyajian materi agar peserta didik ikut berpartisipasi dalam membangun pengetahuannya sendiri. Bagaimana pula mencari metode, strategi, model maupun pendekatan yang sesuai agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Metode, strategi, model maupun pendekatan yang bagus dapat membantu jalannya pemahaman materi peserta didik. Sehingga

guru dituntut untuk memahami metode atau model atau strategi atau pendekatan manakah yang sekiranya bisa membantu peserta didik untuk menwujudkan pemahamannya tersebut.

Berangkat dari permasalahan tersebut maka penulis mencoba menyajikan model *Search, Solve, Create, and Share* sebagai salah satu model pembelajaran yang diharapakan dapat menjadi solusi permasalahan tersebut. Atas dasar permasalahan tersebut juga, maka peneliti mencoba mengangkat model yang sebelumnya belum pernah digunakan oleh guru biologi di lokasi penelitian, agar dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan terhadap kemampuan berpikir kritis biologi ketika disajikan dengan cara yang berbeda dari biasanya dan diharapkan dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik. Penjelasan secara jelas dapat dilihat pada kerangka berpikir penelitian berikut



Gambar 2.1
Kerangka berpikir

C. Hipotesis

Penelitian ini memiliki hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah , kerangka teori dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut: Ada pengaruh model pembelajaran *Seacrh, Solve, Create, and Share* (SSCS) berbantuan *Schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 10 Bandar Lampung.

2. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistika adalah dugaan keadaan populasi dengan menggunakan data sampel Adapun hipotesis statistika dalam penelitian ini sebagai berikut:

H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* berbantuan *Schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 10 Bandar Lampung

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* berbantuan *Schoology* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 10 Bandar Lampung

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Walib. "Model Seacrh, Solve, Create and Share SSCS Dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran" vol 7 (2018).

Agama, RI Departemen. "Al-Qur'an Dan Terjemah." Bandung: Diponegoro, 2012.

Agung Saputra, Sumarjono and Endang Purwaningsih. "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Dengan Metode Resitasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas XI SMAN 9 Malang." *Universitas Negeri Malang* (2019): 1–8.

Ahmad Risal YunusAhmad Risal Yunus. "Pengaruh Metode Reward Dan Punishment Terhadap Peningkatan Motivasi Peserta Disik Di MTs As"adiyah Putra II Sengkang." *Skripsi* (2019).

Ahmad Safi"i. "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik." *Skripsi* (2020).

All, Rahma Diani et. "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)* 9,1 (2019): 65. https://doi.org/10.26740/jpa.v9n1.p65-77.

Antomi Saregar et al. "Temperature and Heat Learning Through SSCS Model with Scaffolding : Impact on Students " Critical Thinking Ability To Cite This Article : Saregar , A ., Septiana , I ., Septiana , A ., Septiana , P ., Septiana , S ., Diani , R ., & Sagala , R." *Journal for the Education of Gifted Young* vol 6, no (2018): 39–52.

Arikanto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2016.

Arikunto, Suharsimi. *Op Cit*, n.d.

Aziz, Viatri Areskiana, Sri Rosepda, and Br Sebayang. "Kasuari : Physics Education Journal (KPEJ) Universitas Papua The Influence of Search , Solve , Create and Share (SSCS) Learning Model Based on Physical Simple Tools to the Ability of Critical Thinking Pengaruh Model Pembelajaran Search , Solve , Creat" 4, no. 1 (2021): 57–69.

B E Susilo, H Suyitno, and A D Sapto. "Eefektifan Pembelajaran Strategi React Dengan Model SSCS Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Dan Percaya Diri Siswa Kelas VIII." *Unnes Journal Of Mathematics Education* Vol. 4, no (2021).

Benyamin, Benyamin, Abd. Qohar, and I Made Sulandra. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 909–922.

Burhanudin Milama, Evi Sapinatul Bahriah, and Amaliyyah Mahmudah. "The Effort of Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model towards Student's Critical Thinking Skills." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA 3* no.2 (2018).

Cahyani, Adhetya, Iin Diah Listiana, and Sari Puteri Deta Larasati. "Motivasi Belajar Siswa SMA Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19." *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 01 (2020): 123–140.

Cahyani, Halimah Dwi, Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, and Albertus Saptoro. "Peningkatan Sikap Kedisiplinan Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 3 (2021): 919–927. https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/472/pdf.

Care, Patrick Griffin and Esther. "Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and Approach." *Dodrecht: Springer*

Business Media (2020). https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5.

Chalik, Raimundus. *Anatomi Fisiologi Manusia*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan, n.d.

Desmawati, Farida, and Fraulein Intan Suri. "Model ARIAS Berbasis TSTS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Matematika* no. 1 (n.d.): hlm. 66.

Dkk., Burhanudin Milama. "The Effect of Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model towards Student‟s Critical Thinking Skills." *The Effect of Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Learning Model towards Student"s Critical Thinking Skills"* Vol. 3 No. (n.d.): 112.

Dwijananti, P, and D Yulianti. "Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Problem Based Instruction Pada Mata Kuliah Biologi Umum." *Pendidikan Biologi Indonesia* (2019): hlm.111.

Ennis. "Critikal Thingking" (1996).

Eryani, Nur Hariza zain; Ika Candra Syaketi; Rita. "Jurnal Basicedu." *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1683–1688.

Fathurrohman, Pupuh. *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum Dan Konsep Islami*. Bandung: PT Refika Aditama, 2011.

Fatmawati, Harlinda, Mardiyana, and Triyanto. "Pkok Bahasan Persamaan Kudrat (Penelitian Pada Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013 / 2014)." *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 2, no. 9 (2019): 911–922.

Ferazona, Sepita, Suryanti Suryanti, Sri Amanah, Siti Robiah, and Tengku Idris. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas Xi Sman 1 Tanah Putih

Rokan Hilir." *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah* 9, no. 2 (2021): 30–37.

Fisher, Aleo. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga, 2008.

Greenstei, Laura. "Assessing 21st Century Skills : A Guide To Evaluating Mastery And Authentic Learning" (N.D.).

Hadisaputra, Saprizal, Agus Ramdani, and Muhammad Shohibul Ihsan. "Pengembangan E-Learning Pada Pembelajaran Kimia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik" no. 2 (2019): 84.

Hamzah B uno. "Teori Motivasi Dan Pengukurannya." Edited by Bumi Aksara. Jakarta, 2013.

hurnia Budi Utami, Anang Abidin. "Engembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LDPD) Menggunakan Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IIS SMA Ekasakti Padang" Vol. 1, no (2021): 12.

Indra Kartika Sari. "Jurnal Basicedu." *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2156–2163.

Ismaniati Ch and Dian Wahyuningsih. "Model Model Seacrh, Solve, Create and Share SSCS Untuk Meningkat Kemandirian Belajar Dan Daya Tarik Dalam Perkuliahan." *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan 8* (2018): 19–27. https://www.nhhl-bibliothek.de.

Latifah, Nurdian Susilowati and Lyna. "The Implementation Effect Blended Learning Approach On Accounting Knowledge And Generic Skills." *Journal of Accountingand Business Education* (n.d.): 1–25.

Lestari Ika, Linda Zakiah. *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran, 1st Ed*. Jakarta: Erzatama Karya Abadi, 2019.

Lestari, Endang Titik. *Cara Praktis Meningkatkan Motivasi Siswa*

Sekolah Dasar. Sleman: Deepublish, 2020.

Lismaya, Lilis. *Berpikir Kritis & Pbl: (Problem Based Learning)*. Wiyung, Kota Surabaya: Media Sahabat Cendekia, N.D.

Maulana. *Dasar-Dasar Konsep Peluang: Sebuah Gagasan Pembelajaran Dengan Pendekatan Metakognitif,2nd Ed*. Bandung: Upi Press, 2018.

Misbah, Misbah, Wahyu Aji Pratama, Sri Hartini, and Dewi Dewantara. "Pengembangan E-Learning Berbasis Schoology Pada Materi Impuls Dan Momentum Untuk Melatihkan Literasi Digital." *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)* 3, no. 2 (2018): 109.

Nariani Lubis, Asmani Lubis. "Pembelajaran Dan Penilaian : Lengkap Dengan Sintaks Pembelajaran, Indikator Dan Aplikasi Kisi-Kisi Soal." *Media Publishing* (2020): 30.

Nawarul Uyun, Siti, Muhamad Ali, and Badarudin Badarudin. "Pengaruh Model Active Learning Dan Kecerdasan Majemuk Logis-Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Abad 21." *Educatio* 16, no. 1 (2021): 9–23.

Noorlaila, Agni Danaryanti, and Siti Mawaddah. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran." *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 05, no. 01 (2018): 162–168.

Nurlaili Tri, Iwan Junaedi, and Ary Woro Kurniasih, Rahmawati. "Keefektifan Model Pembelajaran SSCS Berbantuan Kartu Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa." *Unnes Journal Of Mathematics Education* Vol. 2, no (2019): 70.

Osman, Maria Abdullah and Kamisah. "Cientific Inventive Thinking Skills among Primary Students in Brunei" (2021): 294–301. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.041.

Putri, Reka Septiana. "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve,

Create And Share (Sscs) Dengan Mertode Reward And Punishment Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa" (2022).

Rajawali Usma Rery, Jimmi Copriady. "Pembelajaran PBS Tipe Search, Solve, Create Dan Share (SSCS) Dengan Molymod Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mata Kuliah Kimia Organik II" 7 no 2 (2018).

Sabda Kusumantara, Komang. ""Pengaruh E-Learning Schoology Terhadap Hasil Belajar Simulasi Digital Dengan Model Pembelajaran SAVI" vol. 14, n (2018): 126–35.

Safi'i, Ahmad. "Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (Sscs) Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik" 2507, no. 1 (2020): 1–9.

Salim, Salim, La Ode Ahmad Jazuli, Nurhayati Nurhayati, and Hendra Nelva Saputra. "Pelatihan Penggunaan Platform Aplikasi E-Learning Schoology Pada Guru SMA." *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat (JANAYU)* 1, no. 2 (2020): h.151–158.

Sardiman. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.

———. *Op Cit*, n.d.

Saregar, Antomi, Irwandani, Abdurrahman, Parmin, Shanti Septiana, Rahma Diani, and Rumadani Sagala. "Temperature and Heat Learning through SSCS Model with Scaffolding: Impact on Students' Critical Thinking Ability." *Journal for the Education of Gifted Young Scientists* 6, no. 3 (2018): 39–52.

Senja Shaldy Gemilang. "Pengaruh Pembelajaran Blended Learning Berbasis Pendekatan Stem Berbantuan Schoology Pada Materi Gelombang Bunyi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Sman 2 Bandar Lampung" (2020).

Senjayawati, Eka, and Martin Bernard. "Penerapan Model Search Solve Create Share Untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran Matematis Berbantuan Software Geogebra 4.4." *Maju* 5, no. 1 (2018): 66–78. https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/152.

Setiawan, Rodi. "—Keefektifan Model Search, Solve, Create and Share Ditinjau Dari Prestasi, Penalaran Matematis, Dan Motivasi Belajar." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* Vol. 4, no (2017): h 90.

Sri, Rezeki. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model SSCS Pada Siswa Kelas VIIC MTs N 4 Rokan Hulu" Vol. 8, no (n.d.).

Sudijono, Anas. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Edited by Rajawali Press. Jakarta, 2011.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif, Kuntitatif, Dan RnD*. Bandung: Alfabeta, 2014.

———. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Sumantri Sayu Putri Ningrat, Made. "Kontribusi Gaya Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Sd." *Jurnal Teknologi Edukasi* 2, no. 4 (2018): 3.

Supardi. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Depok: Rajawali Press, 2017.

Susanto, Melinda Ima and Ratnawati. "Pengaruh Reaward and Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa." *Internasional Journal Of Elementary Education* Vol. 2, no (2018): h. 81–86.

Thontowi, Ahmad. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Angkasa, 2009.

Wahyudi, Ismu. "Pengembangan Program Pembelajaran Fisika SMA

Berbasis E-Learning Dengan Schoology." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 6, no. 2 (2019): 187–199.

Warahmah, Mawaddatun, Rahmawati Rahmawati, and Jeckson Siahaan. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Kediri Tahun Pelajaran 2019/2020 Pada Materi Larutan Penyangga." *Chemistry Education Practice* 4, no. 1 (2021): 73.

Wayan Widiana, I Gst. Ngr. Japa, Eka, Periartawan. "Pengaruh Model Pembelajaran SSCS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Di Gugus XV Kalibukbuk." *urnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* Vol. 2, no (2021).

Wina, Sanjaya. *Op Cit*, n.d.

Winda Wijayanti, Nengah Maharta, and Wayan Suana. "Pengembangan Perangkat Blended Learning Berbasis Learning Management System Pada Materi Listrik Dinamis." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* vol 6, no. (n.d.).(2021) https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.581.

Wulan, Tari Anjar, and Rindi Novitri Antika. "Development Module Based Search, Solve Create and Share (SSCS) to Train Critical Thinking Ability in Body Defense System Material." *Journal of Biology Education* 10, no. 1 (2021): 31–41.

Yazmin, Azmin. "Media Komunikasi, Edukasi, Dan Informasi Mmatematika." *Yogyakarta Pusat Perkembangan Dan Pemberdayaan Penddik Dan Tenaga Pendidik Matematika 2014* vol 6, no. (2019).