

**PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK  
MATERI VIRUS DAN BAKTERI DI SMA KECAMATAN  
MUARA ENIM**

**SKRIPSI**

oleh

**Niara Gustini**

**NIM : 06091381823045**

**Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2022**

**PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK MATERI  
VIRUS DAN BAKTERI DI SMA KECAMATAN MUARA ENIM**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Niara Gustini**

**NIM 06091381823045**

**Program Studi Pendidikan Biologi**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi,**



**Dr. Yenny Anwar, M.Pd  
NIP 197910142003122002**

**Mengesahkan,  
Pembimbing,**



**Dr. Yenny Anwar, M.Pd.  
NIP 197910142003122002**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Niara Gustini  
Nim : 06091381823045  
Program studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Profil Kemampuan Berpikir Kritis Materi Virus dan Bakteri di SMA Kecamatan Muara Enim“ ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

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

Palembang, Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Niara Gustini

NIM 06091381823045

## **PRAKATA**

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Profil Kemampuan Berpikir Kritis Materi Virus dan Bakteri di SMA Kecamatan Muara Enim“ dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Yenny Anwar, M.Pd., sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP Unsri, Bapak Dr. Ketang Wiyono, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Bapak Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D., selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan MIPA, serta Ibu Dr. Yenny Anwar, M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Bapak Dr. Adeng Slamet, M.Si., selaku dosen penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. ucapan terima kasih kepada Ibu Dra. Lucia Maria Santoso, M.Si. sebagai dosen pembimbing akademik serta seluruh dosen program studi pendidikan biologi yang telah memberikan ilmu dan nasihat yang bermafaat selama penulis mengikuti pendidikan.

Terimakasih kepada Ibu Dra. Rita Riana, M.M. selaku Kepala UPT SMA N 1 Unggulan Muara Enim, Bapak H. Darmadi, S.Pd., M.Si., selaku Kepala UPT SMA N 7 Muara Enim, Bapak Imam Makali, S.Pd., M.M, selaku Kepala UPT SMA N 19 Muara Enim dan Ibu Hj. Rafida Umar, S.Pd., selaku Kepala SMA Muhammadiyah 3 Muara Enim yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

Terima kasih juga kepada kedua orang tuaku tercinta yakni bapakku Ruslan dan ibukku Almh. Rumaidah, kepada kakakku Gustian Anggi Pratama, kedua ayukku Meri dan Yanti, ayuk dan kakak persepupuan, uwak, bibik, mamang serta seluruh keluarga besarku atas doa, dorongan semangat, motivasi yang senantiasa menemani dan mengiringi langkah penulis selama masa studiku hingga akhir. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada sahabat SD hingga SMA ku Elisa Apriani, Amd.t., Novita Sari, Elsa Pertiwi, Rika Astriani, Tiara Meilinda, Mirnawati serta seluruh anggota grup naff lainnya yang tak dapat disebutkan satu persatu. Kepada penghuni kos bedeng ijo terutama Wulan, Ela, Ismi terimakasih untuk semangat dan hiburan dipenghujung semester akhir ini. Dan tak lupa ucapan terimakasih untuk teman-teman seperjuanganku Hesty Evang Gelista, Alfiah Khairani, Rut Nita, Miftahul Jannah, Tasya Arsyada dan juga untuk Dea Sapitri serta teman-teman Pendidikan Biologi angkatan 2018 kampus Palembang dan Indralaya yang telah memberikan dukungan dan juga semangat serta kebersamaan selama ini. Selain itu juga terima kasih kepada kakak-kakak tingkat yang telah banyak membantu, ikut memberi saran dan pendapat serta bersedia menanggapi pertanyaan-pertanyaan dari penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi kalian semua dimanapun kalian berada.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang biologi dan menambah wawasan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Juni 2022

Penulis



Niara Gustini

NIM 060911381823045

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN MUKA .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kemampuan Berpikir Kritis .....	6
2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis .....	7
2.3 Langkah-Langkah Berpikir Kritis .....	14
2.4 Materi Virus dan Bakteri SMA .....	15
2.5 Kajian Karakteristik Soal Tes .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.2 Definisi Operasional.....	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	20
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	23

3. 4.1 Tes Soal.....	23
3. 4.2 Wawancara.....	24
3. 4.3 Angket.....	25
3. 4.4 Dokumentasi .....	26
3.5 Prosedur Penelitian.....	26
3.6 Teknik Analisis Data.....	27
3.6.1 Teknik Data Tes Tertulis .....	27
3.6.2 Teknik Analisis Data Wawancara.....	28
3.6.3 Teknik Analisis Data Angket.....	28
3.6.4. Teknik Analisis Data Dokumentasi .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Profil SMA Kecamatan Muara Enim.....	30
4.2 Hasil Penelitian .....	31
4.2.1 Persentase Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di SMA Kecamatan Muara Enim .....	32
4.2.2 Persentase Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Masing-masing Sekolah di SMA Kecamatan Muara Enim.....	32
4.2.3 Persentase per-indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di SMA Kecamatan Muara Enim.....	33
4.2.4 Persentase per-indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Masing-masing Sekolah di SMA Kecamatan Muara Enim.....	34
4.2.5 Persentase Respon Angket Persepsi Peserta Didik tentang Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan per-Item Pernyataan.....	35
4.2.6 Persentase Respon Angket Persepsi Peserta Didik tentang Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan per-Item Pernyataan pada Masing-masing Sekolah.....	38
4.2.7 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	41
4.3 Pembahasan.....	51
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>62</b>
5.1 Kesimpulan .....	62

5.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>70</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Elemen Berpikir Kritis Inch.....	8
Tabel 2 Indikator-indikator Keterampilan Berpikir Kritis Ennis.....	9
Tabel 3 Perbandingan Indikator Berpikir Kritis Beberapa Ahli .....	10
Tabel 4 Daftar Populasi SMA di Kecamatan Muara Enim.....	21
Tabel 5 Daftar Sampel Penelitian .....	23
Tabel 6 Kisi-kisi Soal Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Inch .	24
Tabel 7 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis.....	27
Tabel 8 Klasifikasi Pernyataan Positif dan Negatif .....	29
Tabel 9 Kategori Skor Respon Peserta Didik .....	29
Tabel 10 Persentase Hasil Kemampuan Berpikir Kritis .....	32
Tabel 11 Persentase Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Masing-masing Sekolah .....	33
Tabel 12 Persentase per-Indikator Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	34
Tabel 13 Persentase per-Indikator Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Masing-masing Sekolah.....	35
Tabel 14 Persentase Hasil Angket Persepsi Peserta Didik tentang Kemampuan Berpikir Kritis.....	36
Tabel 15 Persentase Hasil Angket Persepsi Peserta Didik tentang Kemampuan Berpikir Kritis pada Masing-masing Sekolah.....	38
Tabel 16 Hasil Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Materi Virus.....	41
Tabel 17 Hasil Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Materi Bakteri.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Infeksi secara litik dan lisogenik pada virus .....	16
Gambar 2 Pembelahan biner bakteri .....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas X IPA di SMA Kecamatan Muara Enim .....	72
Lampiran 2 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas X IPA di SMA A.....	83
Lampiran 3 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas X IPA di SMA B.....	90
Lampiran 4 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas X IPA di SMA C.....	95
Lampiran 5 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas X IPA di SMA D.....	96
Lampiran 6 instrumen angket respon persepsi peserta didik terhadap HOTS dan kemampuan berpikir kritis.....	97
Lampiran 7 Analisis Angket Persepsi Peserta Didik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis.....	99
Lampiran 8 Analisis Angket Persepsi Peserta Didik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis SMA A .....	113
Lampiran 9 Analisis Angket Persepsi Peserta Didik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis SMA B .....	119
Lampiran 10 Analisis Angket Persepsi Peserta Didik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis SMA C .....	125
Lampiran 11 Analisis Angket Persepsi Peserta Didik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis SMA D .....	126
Lampiran 12 Hasil Wawancara Guru Biologi dan Peserta Didik .....	127
Lampiran 13 Lembar Pedoman Analisis Indikator Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	137
Lampiran 14 Dokumentasi.....	139
Lampiran 15 Usulan Judul Skripsi.....	140
Lampiran 16 Persetujuan Seminar Proposal .....	141
Lampiran 17 Persetujuan Seminar Hasil.....	142
Lampiran 18 Persetujuan Ujian Akhir Program.....	143

Lampiran 19 Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	144
Lampiran 20 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	145
Lampiran 21 Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	146
Lampiran 22 SK Pembimbing.....	150
Lampiran 23 Cek Plagiasi.....	152

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi virus dan bakteri di SMA kecamatan Muara Enim. Ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survei. Sampel ditentukan menggunakan teknik *cluster sampling* dilanjutkan dengan teknik *stratified random sampling* untuk menentukan jumlah sampel tiap sekolah. Penelitian ini dilakukan di sekolah UPT SMA Negeri 1, UPT SMA Negeri 7, UPT SMA Negeri 19 dan SMA Muhammadiyah 3 di Kecamatan Muara Enim. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu teknik tes tertulis soal pilihan ganda materi virus dan bakteri sebanyak 31 butir soal, angket respon persepsi peserta didik tentang kemampuan berpikir kritis, wawancara serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi virus dan bakteri di SMA kecamatan muara enim sebagian besar terkategori sangat rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase nilainya, yaitu kategori tinggi 2,46% peserta didik, kategori sedang 4,93% peserta didik, kategori rendah 27,59 peserta didik, dan sangat rendah 65,02% peserta didik. Indikator kemampuan berpikir kritis paling tinggi yaitu asumsi 51,48%, sedangkan paling rendah yaitu dalam interpretasi dan menarik kesimpulan dengan persentase 24,96%. Capaian hasil tes yang terkategori sangat rendah terbukti pada item pernyataan angket respon persepsi peserta didik terhadap kemampuan berpikir kritis pada pernyataan kemampuan dalam menyelesaikan soal dimana hanya 32,51% peserta didik yang tidak mengalami kesulitan dalam menjawab soal. Hasil analisis rencana pelaksanaan pembelajaran, metode yang digunakan umumnya berupa diskusi dan model *Discovery Learning*, namun terdapat kendala dimana sulit menerapkan metode belajar saat kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring maupun semi-daring.

**Kata kunci :** *kemampuan berpikir kritis, virus dan bakteri*

## ABSTRACT

This study aims to determine the critical thinking skills of students on viruses and bacteria at SMA Muara Enim sub-district. This is a descriptive study with a survey method. The sample was determined using a cluster sampling technique followed by a stratified random sampling technique to determine the number of samples for each school. This research was conducted at UPT SMA Negeri 1, UPT SMA Negeri 7, UPT SMA Negeri 19 and SMA Muhammadiyah 3 in Muara Enim District. The data collection technique used is a written test technique of multiple choice questions on viruses and bacteria as many as 31 items, a questionnaire response to students' perceptions of critical thinking skills, interviews and documentation. The results showed that the critical thinking skills of students on viruses and bacteria at SMA sub-district Muara Enim were mostly categorized as very low. This can be seen from the percentage values, namely the high category of 2.46% of students, medium category of 4.93% of students, low category of 27.59 students, and very low 65.02% of students. The highest critical thinking ability indicator is the assumption of 51.48%, while the lowest is in interpretation and drawing conclusions with a percentage of 24.96%. The achievement of test results that are categorized as very low is evident in the questionnaire statement item responses to students' perceptions of critical thinking skills in the statement of ability to solve questions where only 32.51% of students do not experience difficulties in answering questions. The results of the analysis of the learning implementation plan, the methods used are generally in the form of discussions and Discovery Learning models, but there are obstacles where it is difficult to apply learning methods when learning activities are carried out online or semi-online.

**Keywords:** *critical thinking skills, viruses and bacteria*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penerapan kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan pada kebutuhan masa kini dan masa yang akan datang dengan mengikuti perkembangan dan tuntutan keterampilan abad 21. Adapun keterampilan tersebut meliputi *critical thinking, collaboration, problem solving, dan communication* (Zulfawati & Mayasari, 2021). Salah satu kemampuan yang menjadi target dari penerapan Kurikulum 2013 yaitu kemampuan berpikir kritis (Rahayu, dkk., 2019).

Berpikir kritis merupakan proses penilaian dan pengaturan diri yang bertujuan mendorong pemecahan masalah dan pengambilan keputusan atau mendorong bagaimana memutuskan apa yang harus dilakukan dan dipercaya pada konteks tertentu (Quitadamo, dkk., 2008). Adapun menurut Thompson (2011), berpikir kritis adalah kemampuan seseorang memaparkan bukti untuk menguatkan pendapatnya. Dalam kegiatan pembelajaran kemampuan berpikir kritis merupakan tujuan yang mesti dicapai, karena dengan kemampuan berpikir kritis dapat melatih peserta didik untuk menentukan suatu keputusan secara hati-hati dari berbagai sudut pandang secara menyeluruh dan logis (Anwar, dkk., 2020).

Dalam pembelajaran biologi berpikir kritis memiliki peranan sangat besar terhadap peningkatan proses hasil belajar untuk bekal dimasa depan (Rahman, dkk., 2018). Ilmu sains terkhusus biologi berperan dalam menyiapkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kompetitif serta mampu mencari penyelesaian suatu masalah yaitu mengambil keputusan secara cepat dan tepat, agar nantinya mampu bertahan secara aktif di kehidupan yang penuh dengan tantangan dan persaingan era digital (Sudarisman, 2015).

Berpikir kritis penting untuk dikembangkan, dikarenakan tujuan berpikir kritis yaitu untuk mencapai pemahaman yang mendalam, sehingga mampu

memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Johnson dalam lestari, dkk., 2007). Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran biologi pada kurikulum 2013 yaitu menumbuhkan sikap spiritual dan sosial, membekali pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik agar mampu menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2014).

Akan tetapi keterampilan berpikir kritis tidak dapat berkembang secara baik tanpa ada usaha sadar untuk mengembangkannya selama pembelajaran. Diperlukan pembiasaan serta latihan. Adapun menurut Wayudi dkk., (2020) pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dapat melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik. Namun faktanya berpikir kritis yang dimiliki peserta didik pada pembelajaran biologi masih rendah sehingga perlu untuk dikembangkan (Hamdani, dkk., 2019). Dalam studi perbandingan pola belajar peserta didik Indonesia dan Belanda yang dilakukan oleh Ajsuksmo & Vermunt (1999), juga didapati bahwa pembelajaran yang dominan dalam sistem pendidikan di Indonesia adalah penjelasan. Dalam praktiknya guru sering menekankan menghafal dan menerapkan pendekatan hafalan yang diharapkan diproduksi saat ujian. Adapun menurut Richmond (2007), pembelajaran hafalan dengan peserta didik menjadi penerima pengetahuan pasif dinilai tidak efektif dalam melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif.

Beberapa penelitian yang mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis peserta didik dilakukan oleh Wartiningih dkk., (2016) hasil penelitian menunjukkan bahwa perlunya dilatihkan keterampilan berpikir pada peserta didik kelas IX kota Madiun untuk peningkatan hasil belajar. Dimana hanya 19% peserta didik yang mampu memunculkan semua komponen keterampilan berpikir kritis. Penelitian lain juga dilakukan oleh Susilowati dkk., (2017) dengan hasilnya menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Magetan masih rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik ini juga tergambar dalam studi 4 tahunan *internasional trends in international mathematic and science study* (TIMSS) pada jenjang SMP yang memperlihatkan bahwa peserta didik Indonesia selalu berada pada posisi bawah (Karim, 2015). Begitu pula dengan *Program for international*



*student assessment* (PISA) yang merupakan program evaluasi skala internasional tiga tahunan dengan bidang yang diukur yaitu matematika, sains dan literasi. Pada tahun 2018 menunjukkan peringkat Indonesia yang berada pada ranking 6 terendah atau peringkat 74 dari 79 negara yang berpartisipasi (OECD, 2019)

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran dimana materinya tidak hanya berhubungan dengan fakta ilmiah terkait fenomena alam yang bersifat konkret, tetapi juga dengan hal-hal yang abstrak (Supriyati, dkk., 2018). Artinya peserta didik dituntut untuk memiliki pemikiran tingkat tinggi dan juga bersifat kritis terhadap proses yang tidak dapat dilihat secara langsung atau kasat mata. Seperti halnya pada materi yang dipelajari di kelas X yaitu materi virus dalam KD 3.4 Menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan dan bakteri KD 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi, dan peran bakteri di kehidupan. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut peserta didik dituntut untuk dapat menganalisis serta mengidentifikasi peran virus dan bakteri, baik dari segi manfaat maupun kerugian yang disebabkan dalam kehidupan, yang artinya kedua materi ini erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga bisa digunakan untuk mengkaji kemampuan berpikir kritis peserta didik.

. Informasi mengenai kemampuan berpikir kritis di Sumatera Selatan masih sangat minim terutama wilayah luar kota Palembang, salah satunya di Kecamatan Muara Enim, yang terletak di Kabupaten Muara Enim. Pada tahun 2020 tercatat di Kecamatan Muara Enim terdapat 3 SMA Negeri yang terdapat di Kelurahan Muara Enim, Air Lintang, dan Pasar 1 (BPS Muara Enim, 2021). Sedangkan untuk SMA Swasta juga terdapat 3 sekolah yang masing-masing terletak di kelurahan Muara Enim dan Air Lintang (Dapodik,2021). Untuk informasi terkait HOTS maupun kemampuan berpikir kritis di daerah tersebut belum pernah diungkapkan atau dengan kata lain belum pernah dilakukan penelitian terkait kemampuan berpikir kritis peserta didik, padahal kemampuan tersebut sangat penting untuk dikembangkan dan menjadi suatu hal yang sangat dibutuhkan di era sekarang.

Peneliti memilih sekolah SMA di Kecamatan Muara Enim, yaitu UPT SMA Negeri 1 Muara Enim, UPT SMA Negeri 7 Muara Enim, UPT SMA Negeri 19 Muara Enim, dan SMA Muhammadiyah 3 Muara Enim (Kemdikbud.go), karena lokasi kecamatan tersebut berada paling dekat dengan Kabupaten Muara Enim yang menjadi pusat daerah tersebut. Sehingga nantinya diharapkan dapat menjadi acuan bagi sekolah-sekolah lain yang ada di Kabupaten Muara Enim dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolahnya. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, dimana tidak ditemukannya bukti-bukti terkait penelitian kemampuan berpikir kritis peserta didik materi virus dan bakteri terdahulu yang dilakukan di kecamatan Muara Enim maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, “Profil Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Virus dan Bakteri di SMA Kecamatan Muara Enim”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimana Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Virus dan Bakteri di SMA Kecamatan Muara Enim.

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Materi yang digunakan pada penelitian yaitu materi virus KD 3.4 (Menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan) dan bakteri KD 3.5 (Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi, dan peran bakteri di kehidupan).
2. Penelitian ini dilakukan di SMA yang ada di Kecamatan Muara Enim, yaitu UPT SMA Negeri 1 Muara Enim, UPT SMA Negeri 7 Muara Enim, UPT SMA Negeri 19 Muara Enim dan SMA Muhammadiyah 3 Muara Enim.
3. Instrument soal yang digunakan merupakan hasil pengembangan dari Khairunnisa Abdurachman (2019) materi virus dan bakteri.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi virus dan bakteri di SMA Kecamatan Muara Enim.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan refleksi dan juga acuan dalam perbaikan selama proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Bagi peserta didik, untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik materi virus dan bakteri.
3. Bagi peneliti, memberikan informasi terkait kemampuan berpikir kritis peserta didik yang ada di SMA Kecamatan Muara Enim.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, K. (2019). Pengembangan Soal Berpikir Kritis Pada Materi Virus dan Bakteri. *Tesis*. Bandung : Program Magister Pendidikan Biologi Sekolah Pascasarjana UPI.
- Adnyana, G. P. (2012). Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 45 (3) : 201-209.
- Ajisuksmo, C. R. P. and Vermunt, J. D. (1999). Learning Styles and Self-Regulation of Learning at University: An Indonesian Study. *Asia Pacific Journal of Education*. 19 (2). 45-59.
- Amalia, N. R. (2019). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Ekologi di SMA Kecamatan Tanjung Batu. *Skripsi*. Palembang : FKIP Unsri.
- Anggreani, Meylinda. (2015). Pagaruh Penerapan Metode Diskusi Kelompok Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Kota Cirebon. *Skripsi*. Cirebon : FKIP IAIN Syekh Nurjati.
- Anwar, Y., Permata, S., & Ermayanti. (2020). Measuring Biology Educations Student Critical Thingking Skill Using Online System. *Journal of Physics: Conferens series*. 1480(1) : 1-5.
- Anwar, Y., Zen, D., & Permata, S. (2020). Enhancing Critical Thinking Skills of Biology Education Students Using Online Formative Assessment. *Atlantus Press : Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 513 : 14-17.
- Ardiana, D. P. Y., Widyastuti, A., Susanti, S. S ., Halim, N. M., Herlina, E. S., Nugroho, D. Y., Fitria, D., Veryawan., & Yuniwati, I. (2021). *Metode Pembelajaran Guru*. Yayasan Kita Menulis. [https://www.google.co.id/books/edition/Metode Pembelajaran Guru/Mko\\_yEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Pembelajaran_Guru/Mko_yEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1). diakses Juli 2022
- Arikunto, S., & Jabar, C.S.A. (2009). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aripin, I. (2018). Pengembangan Soal-Soal Pilihan Ganda Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Sistem Regulasi Manusia Untuk Jenjang SMA. *Magnifera Edu : Jurnal Biologi and Pendidikan Biologi*. 3(1) : 26-39.
- Astrijanty. (2019). Hubungan Akreditasi Sekolah, Hasil Ujian Nasional, dan Indeks integritas Ujian Nasional. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 4(1) : 1-14.

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Muara Enim. (2021). *Kecamatan Muara Enim dalam Angka 2021*. Muara Enim : CV Vika Jaya.
- Budiati, H. (2009). *Biologi untuk SMA dan MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Burton, S.J., Sudweeks, R. R., Merrill, P. F., & Wood, B. (1991). *How to Prepare Better Multiple-Choice Test Items : Guidelines for University Faculty*. The Department of Instructional Science. Brigham Young University Testing Services.
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S.P.D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Islam*. 3(1) : 123-140.
- Dapodik. (2021). Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sp/3/110404>. diakses pada 28 November 2021
- Depdiknas. (2014). *Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2018). *Permendikbud Nomor 13 Tahun 2018 Tentang Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah Dan Badan Akreditasi Nasional Pendidikan Anak Usia Dini Dan Pendidikan Non Formal*. Jakarta: Depdiknas.
- Elder, L. (2007). "Our Concept of Critical Thinking. Foundation for Critical Thinking". (online). <https://www.criticalthinking.org/pages/our-conception-of-critical-thinking/411>. diakses pada 6 Desember 2021
- Ennis, R. H. (1985). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions*. Prentice Hall : University of Illinois.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions*. Prentice Hall : University of Illinois.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking : A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction "Executive Summary"*. The California Academic Press.
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking : what it is and why it counts*. <http://www.insightassessment.com/pdf>. Diakses Oktober 2021.
- Faradhillah., & Tapilouw, F. S. (2016). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP yang Diajarkan Oleh Guru yang Sudah dan Belum Tersertifikasi. *Edusains*. 8 (1) : 83-89.
- Fatmawati, H., Mardyana., & Triyanto. (2014). Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat (Penelitian pada siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronika Pembelajaran Matematika*. 2 (9) : 911-922.

- Fauzah, N. (2015). Persepsi Siswa Terhadap Guru Dalam Penggunaan Pendekatan Saintifik Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Sistem Ekskresi Siswa Kelas Xi Ipa 2 Sma Negeri 1 Mijen Demak Tahun Ajaran 2014/2015. *Skripsi*. Semarang : FKIP UNWS.
- Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*. 16 (1) : 139-145.
- Harahap, F.D.S., & Nasution, M. Y. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Virus di Kelas X MIPA SMA. *Jurnal Pelita Pendidikan*. 6(2) :71-78.
- Haseli, Z., & Rezaii, F. (2013). The Effect of Teaching Critical Thinking on Educational Achievment and Test Anxiety among Junior High School Student in Saveh. *European Online Jurnal of Natural and Social Sciences 2013*. 2 (2) : 168-175.
- Heong, Y.M., Yunos, J.B.M., Noraini, B.O., Sulong, S.B.I & Kiong, T.T. (2010). The Perception Of Student On Mastering The Level Of Higher Order Thinking Skilills In Technical Education Subjects. *RCEE & RHEd* : 1-6
- Inch, E. S., Warnick, B., & Endres, D. (2006). *Critical Thinking and Communication, The Use of Reason in Argument (5th)*. United State America: Pearson Education.
- Kalelioğlu, F., & Gülbahar, Y. (2014). The Effect of Instructional Techniques on Critical Thinking and Critical Thinking Dispositions in Online Discussion. *Educational Technology & Society*. 17 (1) : 248–258.
- Karakoc, M. (2016). The Significance of Critical Thinking Ability in terms of Education. *International Journal of Humanities and Social Science. Istanbul Aydın University : Turkey*. 6 (7) : 81-84.
- Karim, N. (2015). Kemampuan Berpikir Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucuma di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. 3 (1) : 92-104.
- Kemendikbud. Daftar Satuan Pendidikan (Sekolah) per kec. Muara Enim. <https://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11.php?level=3&kode=110404&id=13>. diakses November 2021
- Lestari, D.D., Ansori, I., & Karyadi, B. (2017). Penerapan Model PBM untuk Meningkatkan Kinerja dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*. 1 (1) : 46-54.
- Miri, B., David, B. C., & Uri, Z. (2017). Purposely Teaching for the Promotion of Higher-order Thinking Skills: A Case of Critical Thinking. *Research In Science Education*. 37 : 353–369
- Mulyani, D. (2012). Hubungan Kesiapan Belajar Siswa Dengan Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Konseling : Jurusan Bimbingan dan Konseling FIP UNP*. 2 (1) : 27-31.

- Norhasanah. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pembelajaran Biologi*. 5 (1) : 105-109.
- OECD. (2019). *PISA Result From PISA 2018*. Paris : OECD.
- Patonah, S. (2014). Elemen Bernalar tujuan pada Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Metakognitif Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 3 (2) : 128-133.
- Prameswari, S. W., Suharno., & Sarwanto. (2018). Inculcate Critical Thinking Skills in Primary School. *National Seminar on Elementary Education (SNDEP 2018)* . 1 (1) : 742-750.
- Quitadamo, I. J., & Kurtz, M. J. (2007) . Learning To Improve: Using Writing To Increase Critical Thinking Performance In General Education Biology. *Cbe—Life Sciences Education*. 6 : 140–154
- Quitadamo, I. J., Faiola, C. L., Johnson, J. E., & Kurtz, M. J. (2008). Community-based Inquiry Improves Critical Thinking in General Education Biology. *Cbe—Life Sciences Education*. 7 : 327–337.
- Rahayu, D., Mu'risa, A., & Aziz, A.A. (2019). Pengembangan Tes Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Struktur Jaringan dan Fungsi Tumbuhan Kelas XI SMA. *Journal Biology Teaching and Learning*. 2(1) : 20-26.
- Rahman, A., Wahyuni, I., & Noviani, A. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Metakognitif Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 10 (1) : 28-43.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Seminar Nasional Pendidikan Dasar*. 289-302.
- Rasyida, N., Tapilow, F. S., & Priyandoko, D. (2015). Efektivitas Pengembangan Praktikum Virtual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Sikap Ilmiah Siswa SMA pada Konsep Metagenesis Tumbuhan Lumut dan Paku. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015*. FKIP Universitas Muhammadiyah Malang. 269-275.
- Richmond, J.E.D. (2007). Bringing Critical Thinking to The Education of Developing Country Professionals. *Journal International Education*. 8 (1) :1-29.
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen*. Yogyakarta : CV Budi Utama.
- Rositawati, D. N. (2018). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)* . 74-84.
- Rusyati, L., & Firman, H. (2016). Science Virtual Test: A Computer-Based Test to Measure Students' Critical Thinking on Living Things and Environmental Sustainability Theme. *Atlantis Press: Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 57 : 10-13.

- Rusyati, L., Rustaman, N., & Saefudin. (2013). Pengembangan Soal Pilihan Ganda Berpikir Kritis Inch dan Profil Pencapaiannya di SMA Negeri Kota Bandung pada Tema Penyakit Manusia. *Jurnal Pengajaran MIPA*. 18 (1) : 124-134.
- Santi, N., Soendjoto, M. A., & Winarti, A. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi melalui Penyelesaian Masalah Lingkungan. *Bioedukasi : Jurnal Pendidikan Biologi*. 11(1) : 35-39.
- Saputra, H., Hidayat, A., & Munzil. (2016). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP N 7 Pasuruan. *Semnas Pen.IPA Pascasarjana UM*. 1: 943-949.
- Siddiq, U., & Choiri, M.M. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif diBidang Pendidikan*. Ponorogo: CV Nata Karya.
- Sitohang, Kasdin. (2019). *Berpikir Kritis : Kecakapan di Era Digital*. Jakarta : PT Kanisius.
- Snyder, L.G., & Snyder, M.J. (2008). Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skill. *Delta Pi Epsilon Journal "spring-Summer 2008"*. 50 (2) : 90-99.
- Subardi., Nuryani., & Pramono S. (2009). *Biologi untuk Kelas X SMA dan MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudarisman, S. (2015). Memahami Karakteristik dan Hakikat Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Florea*. 2(1) : 29-35.
- Sugiyono. (2009). *Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung : Alfabeta.
- Sulityorini, A. (2009). *Biologi 1 untuk Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasioinal.
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah., & Sariningsih, R. (2012). Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematik. *Jurnal Pengajaran MIPA*. 17(1) : 17-33.
- Supriyati, E., Setyawati, O. I., Purwanti, D. Y., Salsabila, L. S., & Prayitno, B. A. (2018). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Swata di Sragen pada Materi Sistem Reproduksi. *Bioedukasi*. 11(2) : 74-80.
- Suratno, & Kurniati, D. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Match-Science Berbasis Performance Assesment Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Daerah Perkebunan Kopi Jember. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 21(1) : 1-10.



- Susilowati., Sajidan., & Ramli, M. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Magetan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*. 223-231.
- Sutoyo, & Priantari, I. (2019). *Discovery Learning* Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Bioma*. 4 (1) : 31-45.
- Suwarno. (2009). *Panduan Pembelajaran Biologi untuk SMA & MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Thompson, C. (2011). Critical Thinking across the Curriculum : Process over Output. *International Journal of Humanities and Social Science*. 1 (9) : 1-7
- Tim Pusat Penilaian Pendidikan. (2019). *Panduan Penulisan Soal HOTS-High Order Thinking Skills*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.
- Tsabari, A.B., Sethi, R. J., Bry, L., & Yarden, A. (2010). Identifying Students' Interests in Biology Using a Decade of Self-Generated Questions. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 6(1) : 63-75.
- Utami, B., Saputro. S., Ashadi, dkk. (2017). Critical thinking skills profile of high school students in learning chemistry. *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series*. 1(2) : 124-130.
- Wahyuni, I.T., Yamtinah, S., & Utami, B. (2015). Pengembangan Instrumen Pendeteksi Kesulitan Belajar Kimia Kelas X Menggunakan Model Teslet. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 4 (4) : 222-231.
- Wartiningsih., Parno., & Susilo, H. (2016). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Tumbuhan. *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM*. 1 :1093-1101.
- Wayudi, M., Suwatno., & Santoso., B. (2020). Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 5(1) : 67-82.
- Yildirim, B., & Ozkahrman, S. (2011). Critical Thinking in Nursing Process and Education. *International Jurnal of Humanities and Social Science*. 1(13) : 257-262.
- Zulfawati., & Mayasari, T. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dengan Integrasi STEM. *ORBITA*. 7(1) : 12-18.