

**PROFIL TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA IPA
BERDASARKAN *GENDER* PADA MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN KELAS VIII MTs HASANAH PEKANBARU TAHUN
AJARAN 2020/2021**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau*



OLEH:

SITI HUZAIMAH
NPM 166510335

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020**

Profil Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan Gender pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021

SITI HUZAIMAH
166510335

Skripsi. Program Pendidikan Biologi. FKIP Universitas Islam Riau

Pembimbing Utama: Dra. Suryanti, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil tingkat kemampuan berpikir kritis siswa IPA berdasarkan perspektif *gender* dalam menyelesaikan masalah pada soal ulangan harian materi pencemaran lingkungan tingkat MTs dalam bentuk penelitian deskriptif. Instrumen yang digunakan adalah soal berpikir kritis pada materi pencemaran lingkungan yang dibuat dengan mengacu kepada bahan ajar kurikulum 2016 revisi dan wawancara. Penelitian ini menggunakan sampel jenuh yang mencakup seluruh anggota kelas VIII₁, VIII₂, VIII₃, dan VIII₄ MTs Hasanah Pekanbaru sebanyak 109 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki termasuk kedalam kategori kurang kritis dengan persentase sebesar 55% dan kemampuan berpikir kritis siswa perempuan termasuk dalam kategori kurang kritis dengan persentase sebesar 58%. Persentase kemampuan berpikir kritis tertinggi pada siswa laki-laki berada pada indikator kejelasan dengan persentase sebesar 77,2% berada pada kategori kritis. Sedangkan persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki terendah berada pada indikator fokus dengan persentase sebesar 41,9% berada pada kategori sangat kurang kritis. Sementara itu, persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan tertinggi juga berada pada indikator kejelasan dengan persentase sebesar 74,1% berada pada kategori kritis. Sedangkan persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan terendah berada pada indikator kesimpulan dengan persentase sebesar 47,4% termasuk dalam kategori kurang kritis. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa MTs Hasanah Pekanbaru Tahun ajaran 2020/2021 memiliki kemampuan berpikir kritis dalam kategori kurang tinggi.

Kata kunci: Berpikir Kritis, *Gender*

**Profile of Science Students' Critical Thinking Ability based on Gender
in Environmental Pollution Material Class VIII MTs Hasanah Pekanbaru
Academic Year 2020/2021**

SITI HUZAIMAH

166510335

A Thesis. Biology Education. Training and Education Faculty, Riau
Islamic University

Main Advisor: Dra. Suryanti, M.Si

ABSTRACT

This study aims to determine the profile of the level of critical thinking skills of science students based on a gender perspective in solving problems in the daily test questions on environmental pollution material at the MTs level in the form of descriptive research. The instrument used was a matter of critical thinking on environmental pollution material made with reference to the 2016 revised curriculum teaching materials and interviews. This study used a saturated sample that included all 109 students of class VIII1, VIII2, VIII3, and VIII4 of MTs Hasanah Pekanbaru. The results showed that the critical thinking ability of male students was included in the less critical category with a percentage of 55% and the critical thinking ability of female students was included in the less critical category with a percentage of 58%. The highest percentage of male students' critical thinking skills is in the clarity indicator with a percentage of 77.2% in the critical category. Meanwhile, the lowest percentage of male students' critical thinking skills was on the focus indicator with a percentage of 41.9% being in the very less critical category. Meanwhile, the highest percentage of female students' critical thinking skills was also in the clarity indicator with a percentage of 74.1% being in the critical category. Meanwhile, the lowest percentage of female students' critical thinking skills was at the conclusion indicator with a percentage of 47.4% including the less critical category. From the results of this study it can be concluded that students of MTs Hasanah Pekanbaru in the academic year 2020/2021 have critical thinking skills in the low category.

Keywords: Critical Thinking, Gender

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan atas nikmat dan karunia Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang memungkinkan penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Profil Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan *Gender* pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021”. Adapun tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan dengan setulus hati yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Dra. Suryanti, M.Si, selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis demi kesempurnaan penyelesaian skripsi ini. Selama menyelesaikan skripsi ini penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari semua pihak. Penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, dan terimakasih setulus-tulusnya kepada bapak Prof. Dr. Syafrinaldi, S.H., M.C.L. selaku Rektor Universitas Islam Riau, Ibu Dr. Sri Amnah, Msi. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Universitas Islam Riau, Ibu Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd. selaku Wakil Dekan 1 bidang Akademik Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Kemudian kepada dosen Program Studi Pendidikan Biologi Ibu Dr. Evi Suryanti, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, dan Ibu Mellisa, M.P. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi, Ibu Dr. Siti Robiah, M.Si. sebagai Penasehat Akademik (PA), serta Bapak dan Ibu dosen FKIP UIR khususnya dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman-pengalamannya selama penulis mengikuti

perkuliahan, karyawan dan staf Tata Usaha FKIP UIR yang telah memberikan bantuannya.

Terima kasih kepada Siswa Kelas VIII₁, VIII₂, VIII₃, VIII₄ dan Guru IPA di MTs Hasanah Pekanbaru yang telah memberikan banyak bantuan selama penulis melakukan penelitian. Terimakasih buat keluarga tercinta terutama ayahanda Abidin (Alm) dan ibunda Abdah (Alm) yang telah menjadi orang tua paling sempurna dan terbaik untuk penulis, berkat merekalah penulis berada pada tahap ini, dan untuk Adinda Suryani, Adinda Aufa Khairunnisa, dan Adinda Wisnu Wicaksono yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi dan semangat kepada penulis baik secara moril dan materi serta mencurahkan seluruh kasih sayang dengan tulus dan ikhlas yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga kepada seluruh keluarga besar yang lainnya.

Kepada teman sekaligus musuhku Juriansah dan teman-teman seperjuanganku Ana Deni Yulia, Nurul Jannah S.Pd, Fathiyah Nurul Haq S.Pd, Nursyahrani Lasmana S.Pd, Resi Oktafia S.Pd, Yuli alvita, Selsi Sartika S.AP, Dhilla Ananda S.Pd, Lala Karmila, Kelly Risdianti, Weni Nurmalita, Dwi Ayu Andini, Nia Kurniati, Felia Natasya, Nadhea Anggraini, Titik Afriani, Krisma Pratiwi, dan kakak tingkat ku kak Felia Oktadiyanti, S.Pd serta seluruh teman seperjuangan Biologi 2016 lainnya, terkhusus kelas B Biologi 2016 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas bantuan, semangat, perhatian, serta kasih sayang yang kalian berikan kepada penulis.

Penulis skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini bermanfaat dan menjadi salah satu alternatif dalam pembangunan dunia pendidikan.

Pekanbaru, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.6 Penjelasan Istilah Judul	5
BAB 2 TINJAUAN TEORI	
2.1 Hakikat Profil	6
2.2 Kemampuan Berpikir Kritis	6
2.2.1 Definisi Berpikir Kritis	7
2.2.2 Ciri-Ciri Berpikir Kritis.....	8
2.2.3 Tujuan Berpikir Kritis	8
2.2.4 Indikator Berpikir Kritis.....	9
2.2.5 Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis	11
2.2.6 Interpretasi Kategori Kemampuan Berpikir Kritis.....	12
2.2.7 Dampak Positif Berpikir Kritis	12
2.2.8 Langkah-Langkah Berpikir Kritis	12
2.2.9 Pentingnya Berpikir Kritis dalam Berpikir Kritis	13
2.2.10 Standar Intelektual Berpikir Kritis	14
2.2.11 Dasar Pemikiran Kritis	15
2.3 <i>Gender</i>	15

2.3.1 Pengertian <i>Gender</i>	15
2.3.2 Perbedaan-Perbedaan Kemampuan berdasarkan <i>Gender</i>	16
2.3.3 Integrasi <i>Gender</i> pada Satuan Pendidikan	16
2.3.4 <i>Gender</i> dalam Sarana dan Prasarana di Sekolah.....	17
2.4 Penelitian yang Relevan	17
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu	21
3.2 Jenis Penelitian.....	21
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.3.1 Populasi Penelitian	21
3.3.2 Sampel Penelitian.....	22
3.3.3 Prosedur Penelitian.....	23
3.4 Data Penelitian	23
3.5 Teknik Pengumpulan Data	24
3.6 Instrumen Penelitian.....	26
3.7 Validasi Instrumen	27
3.8 Uji Reabilitas	28
3.9 Teknik Analisis Data.....	29
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	31
4.1.1 Gambaran Umum Penelitian	31
4.2 Persiapan Penelitian	32
4.3 Pelaksanaan Penelitian	32
4.4 Analisis Penelitian.....	33

4.4.1	Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan <i>Gender</i> Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru	33
4.4.2	Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator	35
4.4.2.1	Indikator Fokus.....	41
4.4.2.2	Indikator Argumen	44
4.4.2.3	Indikator Kesimpulan	46
4.4.2.4	Indikator Situasi	48
4.4.2.5	Indikator Kejelasan.....	51
4.4.2.6	Indikator Tinjauan Lanjut.....	53
4.4.3	Persentase Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan.....	56
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian	67
4.5.1	Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan	67
4.5.1.1	Indikator Fokus pada Siswa Laki-Laki.....	67
4.5.1.2	Indikator Fokus pada Siswa Perempuan.....	69
4.5.1.3	Indikator Argumen pada Siswa Laki-Laki	70
4.5.1.4	Indikator Argumen pada Siswa Perempuan	71
4.5.1.5	Indikator Kesimpulan pada Siswa Laki-Laki	72
4.5.1.6	Indikator Kesimpulan pada Siswa Perempuan	73
4.5.1.7	Indikator Situasi pada Siswa Laki-Laki.....	74
4.5.1.8	Indikator Situasi pada Siswa Perempuan.....	75
4.5.1.9	Indikator Kejelasan pada Siswa Laki-Laki.....	77
4.5.1.10	Indikator Kejelasan pada Siswa Perempuan.....	78
4.5.1.11	Indikator Tinjauan Lanjut pada Siswa Laki-Laki.....	79
4.5.1.12	Indikator Tinjauan Lanjut pada Siswa Perempuan.....	80

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 86

5.2 Saran 86

DAFTAR PUSTAKA 88



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

No	Tabel Halaman	Judul	Tabel
Tabel 1	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis		9
Tabel 2	Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis		11
Tabel 3	Interpretasi Kategori Kemampuan Berpikir Kritis.....		12
Tabel 4	Populasi Siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru		22
Tabel 5	Sampel Penelitian Seluruh Siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru		22
Tabel 6	Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kritis Sebelum Uji Validasi dan Uji Reabilitas		25
Tabel 7	Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kritis Setelah Uji Validasi dan Uji Reabilitas		25
Tabel 8	Daftar Nama Validator Beserta Bidangny.....		28
Tabel 9	Kriteria Tingkat Keterampilan Siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru		30
Tabel 10	Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-laki Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru.....		33
Tabel 11	Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perempuan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru.....		34
Tabel 12	Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis berdasarkan Indikator Siswa Laki-Laki Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021		36
Tabel 13	Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis berdasarkan Indikator Siswa Perempuan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021		38
Tabel 14	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Fokus pada materi Pencemaran Lingkungan.....		41
Tabel 15	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Fokus pada materi Pencemaran Lingkungan.....		42
Tabel 16	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Argumen pada materi Pencemaran Lingkungan		44

Tabel 17	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Argumen pada materi Pencemaran Lingkungan	44
Tabel 18	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Kesimpulan pada materi Pencemaran Lingkungan.....	46
Tabel 19	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Kesimpulan pada materi Pencemaran Lingkungan.....	46
Tabel 20	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Situasi pada materi Pencemaran Lingkungan	48
Tabel 21	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Situasi pada materi Pencemaran Lingkungan	49
Tabel 22	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Kejelasan pada materi Pencemaran Lingkungan.....	51
Tabel 23	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Kejelasan pada materi Pencemaran Lingkungan.....	51
Tabel 24	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Tinjauan Lanjut pada materi Pencemaran Lingkungan.....	53
Tabel 25	Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Tinjauan Lanjut pada materi Pencemaran Lingkungan.....	54
Tabel 26	Persentase Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal Siswa Laki-Laki di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021	56
Tabel 27	Persentase Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021	58

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1	Grafik Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan	35
Gambar 2	Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan Kelas VIII di MTs Hasanah Pekanbaru berdasarkan Indikator	40
Gambar 3	Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator Fokus pada Materi Pencemaran Lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021	43
Gambar 4	Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator Argumen pada Materi Pencemaran Lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021	45
Gambar 5	Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator Kesimpulan pada Materi Pencemaran Lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021	48
Gambar 6	Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator Situasi pada Materi Pencemaran Lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021	50
Gambar 7	Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator Kejelasan pada Materi Pencemaran Lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021	52
Gambar 8	Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator Tinjauan Lanjut pada Materi Pencemaran Lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021	55
Gambar 9	Grafik Perbandingan Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal pada Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 (Skor 4)	60

Gambar 10	Grafik Perbandingan Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal pada Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 (Skor 2)	62
Gambar 11	Grafik Perbandingan Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal pada Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 (Skor 1)	64
Gambar 12	Grafik Perbandingan Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal pada Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 (Skor 0)	66



DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Perencanaan Jadwal Penelitian.....	93
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	94
Lampiran 3	Kisi-Kisi Instrumen (Uji Empiris).....	112
Lampiran 4	Kisi-Kisi Instrumen Soal Berpikir Kritis untuk Penelitian	132
Lampiran 5	Surat keterangan Validasi Instrumen (1).....	149
Lampiran 6	Surat Keterangan Validasi Instrumen (2).....	151
Lampiran 7	Instrumen Uji Validasi Ahli Evaluasi (Validasi Pertama)	153
Lampiran 8	Instrumen Uji Validasi Ahli Materi (Validasi Pertama)	167
Lampiran 9	Instrumen Uji Validasi Ahli Evaluasi (Validasi Kedua).....	181
Lampiran 10	Instrumen Uji Validasi Ahli Materi (Validasi Kedua)	195
Lampiran 11	Instrumen Uji Validasi Ahli Evaluasi (Validasi Ketiga).....	219
Lampiran 12	Soal Berpikir Kritis (Uji Coba)	245
Lampiran 13	Soal Berpikir Kritis (Penelitian).....	258
Lampiran 14	Data untuk Uji Validitas dan Uji Reabilitas.....	269
Lampiran 15	Uji Validitas	270
Lampiran 16	Uji Reabilitas.....	284
Lampiran 17	Analisis Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA <i>Gender</i> (Laki-Laki) pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru TA 2020/2021	285
Lampiran 18	Analisis Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA <i>Gender</i> (Perempuan) pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru TA 2020/2021	286
Lampiran 19	Nilai Persentase Skor Tes Berpikir Kritis Siswa <i>Gender</i> (Laki-Laki) Per Item Soal	287
Lampiran 20	Nilai Persentase Skor Tes Berpikir Kritis Siswa <i>Gender</i> (Perempuan) Per Item Soal	288

Lampiran 21 Analisis Statistik Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan <i>Gender</i> (Laki-Laki) Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru TA 2020/2021	289
Lampiran 22 Analisis Statistik Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan <i>Gender</i> (Perempuan) Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru TA 2020/2021	290
Lampiran 23 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan <i>Gender</i> (Laki-Laki) Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru TA 2020/2021	291
Lampiran 24 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan <i>Gender</i> (Perempuan) Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru TA 2020/2021	292
Lampiran 25 Rubrik Skor dan Kunci Jawaban Soal Pencemaran Lingkungan	293
Lampiran 26 Hasil Wawancara Guru Bidang Studi IPA MTs Hasanah Pekanbaru TA 2020/2021	299
Lampiran 27 Hasil Wawancara Siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru TA 2020/2021	301
Lampiran 28 Dokumentasi.....	317



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu topik yang menjadi pokok yang sering dibahas dalam sebuah penelitian didalam dunia pendidikan adalah masalah kemajemukan siswa disekolah. Kemajemukan yang tampak jelas adalah perbedaan secara fisik. Biasanya anak laki-laki memiliki fisik yang lebih besar dan kuat serta lebih unggul dalam hal keterampilan spasial jika dibandingkan dengan anak perempuan meskipun hampir semua anak perempuan matang lebih cepat daripada anak laki-laki. Meskipun demikian, anak laki-laki sering mengalami masalah dalam hal berbahasa, sehingga anak perempuan dinyatakan lebih unggul dalam hal kemampuan verbal. Perbedaan ini sangat berpengaruh pada motivasi belajar siswa (Pambudiono, Siti, dan Susriyati, 2018: 448-449).

Belajar berarti membentuk makna, yang berarti hasil bentukan siswa sendiri yang bersumber dari apa yang siswa lihat, rasakan, dan alami serta hasil dari proses belajar itu dipengaruhi oleh pengalaman siswa tentang lingkungannya yang tergantung pada apa yang telah diketahui, baik berkenaan dengan pengertian, konsep, formula, dan sebagainya (Aunurrahman, 2012: 19).

Proses belajar yang sebenarnya terjadi ketika skema pemikiran seseorang dalam keraguan yang menstimulirkan pemikiran-pemikiran lebih lanjut yang dalam situasi tertentu mengandung keraguan-keraguan tersebut memiliki unsur positif untuk mendorong siswa belajar. Selanjutnya menurut Sanjaya, Andi, (2017: 109), menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, persoalan merancang strategi yang cocok dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, merupakan persoalan tersendiri yang tidak mudah untuk dilakukan (Aunurrahman, 2012: 19). Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam proses pembelajaran karena dapat melatih siswa untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis. Jika kemampuan berpikir kritis di tanamkan dan dikembangkan pada diri siswa, maka akan terbentuk sumber daya manusia yang cerdas berpikir dan kritis dalam menyelesaikan masalah. Sehingga dengan

memiliki kemampuan berpikir secara kritis siswa mampu menjadi generasi yang tanggap terhadap perubahan yang terjadi pada lingkungan maupun negaranya (Sulistiyawati dan Cici, 2017: 129).

Gender adalah suatu konsep yang digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dari sudut non- biologis yang berbeda pengertian dengan *sex* yang secara umum digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dari segi anatomi biologi. Istilah *sex* lebih banyak berkonsentrasi pada aspek biologis seseorang yang meliputi perbedaan komposisi kimia dan hormon dalam tubuh, anatomi fisik, reproduksi dan karakteristik biologis lainnya. Sementara itu, *gender* lebih banyak berkonsentrasi pada aspek sosial, budaya, psikologis dan aspek-aspek non-biologis lainnya. Studi *gender* lebih menekankan perkembangan maskulinitas (*masculinity/rujuliyah*) atau feminitas (*feminity/nisa'iyah*) seseorang. Sedangkan studi *sex* lebih menekankan perkembangan aspek biologis dan komposisi kimia dalam tubuh laki-laki (*maleness/dzukurah*) dan perempuan (*femaleness/unutsah*) (Arbain, Nur Azizah, Ika, 2015: 75-76).

Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru IPA kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru, di peroleh bahwa soal-soal yang diberikan kurang melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik, pembelajaran IPA yang ada di MTs Hasanah masih dilakukan secara teoritis sehingga kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, keantusiasan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru masih terbatas secara teori, umumnya hasil belajar siswa perempuan cenderung lebih baik dibandingkan siswa laki-laki, siswa perempuan lebih bersemangat mengikuti pembelajaran jika dibandingkan dengan siswa laki-laki, hasil belajar siswa sebagian rendah dan tidak tuntas dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 75.

Dari permasalahan diatas, perlu dilakukan pengujian tingkat kemampuan berpikir kritis siswa di MTs Hasanah Pekanbaru karena disekolah tersebut sudah pernah diterapkan soal berpikir kritis meskipun tidak diterapkan pada semua materi pelajaran. Sehingga peneliti dapat menguji tingkat kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah tersebut.

Penelitian terdahulu yang sama dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Mawaddah, Ahmad, M. Duskri, (2018), yang meneliti tentang Perbedaan Keterampilan Berpikir Kritis berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin Matematis Siswa Sekolah Menengah, mengungkapkan bahwa Menurut hasil dari uji indikator analisis keterampilan berpikir kritis, siswa laki-laki dan perempuan bisa menentukan pertanyaan dengan benar dan memeriksa hasil dari masalah, namun kedua subjek laki-laki tidak dapat menggunakan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa perempuan bisa memecahkan masalah dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian. Hasil penelitian ini diharapkan mampu melatih kemampuan berpikir peserta didik. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Profil Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan *Gender* pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, adapun identifikasi masalah dari penelitian ini, sebagai berikut:

- 1) Soal-soal yang diberikan kurang melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik.
- 2) Pembelajaran IPA yang ada di MTs Hasanah masih dilakukan secara teoritis sehingga kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.
- 3) Keantusiasan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru masih terbatas secara teori.
- 4) Umumnya hasil belajar siswa perempuan cenderung lebih baik dibandingkan siswa laki-laki.
- 5) Siswa perempuan lebih bersemangat mengikuti pembelajaran jika dibandingkan dengan siswa laki-laki.
- 6) Hasil belajar siswa sebagian rendah dan tidak tuntas dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 75.

1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai arah yang jelas dan pasti maka perlu diberikan batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini dibatasi pada siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 dengan materi semester genap untuk kelas VII pada Kompetensi Dasar 3.8, yaitu: Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem. Pada penelitian ini hanya diambil pada aspek pengetahuan saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil tingkat kemampuan berpikir kritis siswa IPA berdasarkan *gender* pada materi pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimanakah Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan *Gender* pada Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021?

1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa IPA berdasarkan *gender* pada Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021.

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

- 1) Peserta didik; diharapkan dapat melatih peserta didik untuk berpikir kritis jika di berikan soal yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis sehingga peserta didik dapat mengerjakan soal tersebut dengan baik.
- 2) Guru; untuk dijadikan pedoman dan panduan bagi pendidik untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- 3) Sekolah; menjadi bahan referensi bagi sekolah untuk dapat memperbaiki proses pembelajaran agar dapat menghasilkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi.

- 4) Peneliti lain; dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan penambahan wawasan untuk melakukan pengembangan dan pembaharuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik.

1.6. Penjelasan Istilah Judul

Untuk menghindari kesalahan pemahaman terhadap judul penelitian ini, maka definisi istilah judul penelitian ini sebagai berikut:

Berpikir kritis adalah berpikir di luar kotak (kreativitas), menghasilkan ide segar (originalitas), serta kepedulian terhadap masalah- masalah sosial (sensitivitas) (Sulaiman dan Nandy, 2018: 88). Berpikir kritis juga dapat di artikan sebagai berpikir rasional tentang sesuatu, kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut yang meliputi metode-metode pemeriksaan atau penalaran yang akan digunakan untuk mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan (Sulistiani dan Masrukan, 2016: 608).

Gender adalah pembedaan antara laki-laki dengan perempuan berdasarkan ciri-ciri sosial dan budaya yang sebenarnya dapat dipertukarkan, karena diperoleh melalui proses belajar. Misalnya, perempuan itu secara umum dikenal lemah, lembut, cantik, emosional, atau keibuan. Sementara itu, laki-laki memiliki sifat kuat, rasional, jantan, dan perkasa. Sementara itu, banyak laki-laki yang emosional dan lemah lemut (Fatimah dan Wirdanengsih, 2014: 57).

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1. Hakikat Profil

Profil adalah pandangan sisi, garis, besar, atau biografi dari diri seseorang atau kelompok yang memiliki usia sama atau dapat juga diartikan sebagai grafik, diagram, atau tulisan yang menjelaskan suatu keadaan yang mengacu pada data seseorang atau sesuatu (Mulyani, (2009) *dalam* Wati, (2017: 9)). Sedang menurut Hasan Alwi *dalam* Mulyani (2009) *dalam* Wati (2017: 9) profil adalah pandangan mengenai seseorang. Setelah dilihat dan dipahami mengenai berbagai pengertian dan pendapat tentang profil yang diungkapkan oleh para ahli dapat dimengerti bahwa pendapat-pendapat tersebut tidak jauh berbeda bahwa profil adalah suatu gambaran secara garis besar tergantung dari segi mana memandangnya. Dari segi seni profil dapat diartikan sebagai gambaran atau sketsa tampang atau wajah seseorang yang dilihat dari samping. Sedangkan bila dilihat dari segi statistik profil adalah sekumpulan data yang menjelaskan sesuatu dalam bentuk grafik dan tabel (Mulyani: 2009) *dalam* Wati, (2017: 9)). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan profil adalah gambaran bagaimana tingkat kemampuan siswa IPA Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru dalam hal berpikir kritisnya ditinjau dari segi *gender*.

2.2. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis menjadi penting dalam proses pembelajaran karena dapat melatih siswa untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis. Jika kemampuan berpikir kritis ditanamkan dan dikembangkan pada diri siswa, maka akan terbentuk sumber daya manusia yang cerdas dalam berpikir dan kritis dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu proses pembelajaran di sekolah termasuk dalam pembelajaran Biologi, sebaiknya melatih siswa untuk menggali kemampuan dan keterampilan dalam mencari, mengolah, dan menilai berbagai informasi secara kritis (Sari, (2012) *dalam* Sulistiyawati, Cici, (2017: 129)).

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir evaluatif yang memperlihatkan kemampuan manusia dalam melihat kesenjangan antara kenyataan dan kebenaran dengan mengacu kepada hal-hal ideal, serta mampu menganalisis dan mengevaluasi serta mampu membuat tahapan-tahapan pemecahan masalah, mampu menerapkan bahan-bahan yang telah dipelajari dalam bentuk perilaku sehari-hari baik di sekolah, di rumah maupun dalam kehidupan bermasyarakat sesuai dengan norma-norma yang berlaku (Rachmadtullah, 2015: 289).

2.2.1. Definisi Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah berpikir di luar kotak (kreativitas), menghasilkan ide segar (originalitas), serta kepedulian terhadap masalah-masalah sosial (sensitivitas) (Sulaiman dan Nandy, 2018: 88). Menurut DePorter dan Hernacki, (1999) dalam (Maulana, 2017: 5) Berpikir kritis adalah berlatih atau memasukkan penilaian atau evaluasi yang cermat, seperti menilai kelayakan suatu gagasan atau produk. Selanjutnya menurut Supriyati, Octaviana, Dwi, Lintang, dan Baskoro (2018: 75) menyatakan bahwa Berpikir kritis diartikan sebagai “proses aktif” dan “cara berpikir secara teratur atau sistematis” untuk memahami informasi atau persoalan secara mendalam, sehingga membentuk keyakinan dalam kebenaran informasi yang didapat atau pendapat yang disampaikan. Kemudian lebih lanjut Sulistiani, Masrukan, (2016: 608), menyatakan bahwa Berpikir kritis juga dapat diartikan sebagai berpikir rasional tentang sesuatu, kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut yang meliputi metode-metode pemeriksaan atau penalaran yang akan digunakan untuk mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan.

Keterampilan berpikir kritis juga menggambarkan keterampilan lainnya seperti keterampilan komunikasi dan informasi, serta kemampuan untuk memeriksa, menganalisis, menafsirkan, dan mengevaluasi bukti (Zubaidah, 2016: 3). Kemudian menurut Amalia dan Emi, (2016: 525) yang menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan proses berpikir yang berlandaskan menyimpulkan dan menyelesaikan masalah, dimana aplikasi dalam pembelajaran matematika

berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah berarti siswa paham konsep mana yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan alasan dan pemikiran. Selanjutnya Alatas, (2014: 89) menyatakan bahwa berpikir kritis meliputi pemeriksaan struktur, atau, asumsi, konsep, pengujian, pembuktian empirikal, nalar, implikasi, juga penolakan dari titik alternatif dan kerangka acuan tertentu. Kemudian unsur pemikiran yang implisit dalam semua proses penalaran baik tujuan, persoalan menurut Lismaya, (2019: 8), berpikir kritis adalah sebuah proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, melakukan sintesis, dan atau mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan.

2.1.1. Ciri-Ciri Berpikir Kritis

Seseorang yang berpikir kritis menurut Masrukan, (2016:608) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Mampu berpikir secara rasional dalam menyikapi suatu permasalahan.
- 2) Mampu membuat keputusan yang tepat dalam menyelesaikan masalah.
- 3) Dapat melakukan analisis, mengorganisasi, dan menggali informasi berdasarkan fakta yang ada.
- 4) Mampu menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah dan dapat menyusun argumen dengan benar dan sistematis.

2.2.3. Tujuan Berpikir Kritis

Adapun tujuan berpikir kritis menurut Swartz dan Perkins (Hassnubah, (2004) dalam (Maulana, 2017: 5)), sebagai berikut:

- 1) Bertujuan untuk mencapai penilaian yang kritis terhadap apa yang akan kita lakukan dengan alasan yang logis.
- 2) Memakai standar penilaian sebagai hasil dari berpikir kritis dalam membuat keputusan.
- 3) Menerapkan berbagai strategi yang tersusun dan memberikan alasan untuk menentukan dan menerapkan standar tersebut.

- 4) Mencari dan menghimpun informasi yang dapat dipercaya untuk dipakai sebagai bukti yang dapat mendukung suatu penilaian.

2.1.1. Indikator Berpikir Kritis

Adapun Indikator berpikir kritis yang telah dipaparkan oleh Ennis, terdiri dari 5 indikator, dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Deskripsi
Argumen (<i>Reason</i>)	Mengetahui alasan-alasan yang mendukung atau melawan putusan yang dibuat berdasarkan situasi dan fakta yang relevan.
Fokus (<i>Focus</i>)	Memfokuskan pertanyaan atau isu yang tersedia untuk membuat sebuah keputusan tentang apa yang diyakini.
Kejelasan (<i>Clarity</i>)	Menjelaskan arti atau istilah-istilah yang digunakan.
Kesimpulan (<i>inference</i>)	Membuat kesimpulan yang beralasan atau menyimpulkan. Bagian penting dari langkah penyimpulan ini adalah mengidentifikasi asumsi dan mencari pemecahan, pertimbangan dari interpretasi akan situasi dan bukti.
Situasi (<i>Situation</i>)	Memahami situasi dan selalu menjaga situasi dalam berpikir akan membantu memperjelas pertanyaan dan mengetahui arti istilah-istilah kunci, bagian-bagian yang relevan sebagai pendukung.
Tinjauan Lanjut (<i>Overview</i>)	Meninjau kembali dan meneliti secara menyeluruh keputusan yang diambil.

Sumber: Ennis, R (1981: 4-8)

Pada tabel 1, dapat diuraikan 6 indikator berpikir kritis menurut Ennis, (1996: 364) dalam Ulfa, Dinawati, dan Erfan, (2018: 41-43) sebagai berikut:

- 1) *Focus* (fokus), pada indikator ini mengandung arti yaitu: mampu memahami permasalahan sehingga dapat memecahkan masalah tersebut. Hal ini dilakukan agar pekerjaan lebih efektif, karena tanpa mengetahui fokus permasalahan waktu yang dibutuhkan lebih lama. Pada indikator ini, diharapkan kepada siswa agar: siswa dapat menuliskan hal yang diketahui pada soal, Siswa dapat menuliskan hal yang ditanya pada soal, dan siswa dapat menceritakan dengan bahasa sendiri permasalahan yang ada pada soal.

- 2) *Reason* (alasan), pada indikator ini mengandung arti yaitu: memberikan alasan terhadap jawaban atau simpulan yang telah dituliskan dalam menyelesaikan permasalahan. Pada indikator ini, mengharapkan siswa agar: siswa dapat menjelaskan (lisan maupun tulisan) strategi dalam menyelesaikan soal matematika dengan mengutarakan alasan dan siswa dapat mengerjakan soal yang sesuai dengan cara atau strategi yang telah ditentukan dengan mengungkapkan alasan.
- 3) *Inference* (simpulan), pada indikator ini mengandung arti yaitu: dapat membuat kesimpulan yang beralasan. Bagian yang terpenting dalam kriteria ini adalah kemampuan siswa dalam mengidentifikasi asumsi dan pemecahan, pertimbangan dari interpretasi akan situasi dan bukti. Pada indikator ini diharapkan agar siswa dapat membuat penyelesaian dari permasalahan yang telah dikerjakannya.
- 4) *Situation* (situasi), pada indikator ini mengandung arti, yaitu: memahami sesuatu dan selalu menjaga situasi dalam berpikir akan membantu memperjelas pertanyaan dalam *focus* dan mengetahui arti istilah-istilah kunci dan bagian-bagian yang relevan sebagai pendukung. Pada indikator ini mengharapkan agar Siswa dapat menghubungkan pengetahuan sebelumnya dalam menyelesaikan soal.
- 5) *Clarity* (kejelasan), indikator ini mengandung pengertian yaitu: menjelaskan tujuan, arti atau istilah-istilah yang digunakan dalam penyelesaian. Pada indikator ini mengharap agar Siswa mampu menjelaskan tahap demi tahap cara yang digunakan pada penyelesaian soal.
- 6) *Overview* (tinjauan kembali), indikator ini mengandung pengertian yaitu: memeriksa kebenaran jawaban kembali secara menyeluruh atas penyelesaian yang diambil. Pada indikator ini mengharapkan agar: siswa dapat meneliti kembali jawaban secara menyeluruh dan siswa dapat menemukan cara lain untuk menyelesaikan masalah.

2.2.5. Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

Adapun penskoran berpikir kritis yang telah dipaparkan oleh Stiggins (1994: 153), dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis

Kategori	Skor	Indikator Penilaian
Skor tinggi	5	Jawaban yang diberikan jelas, fokus, akurat. Butir-butir yang relevan dikemukakan (berhubungan dengan pertanyaan pada soal) untuk mendukung jawaban yang diberikan. Hubungan antara jawaban dengan soal tergambar secara jelas.
Skor sedang	3	Jawaban yang diberikan jelas dan cukup fokus, namun kurang lengkap. Contoh-contoh yang diberikan terbatas, keterkaitan antara jawaban dengan soal kurang jelas.
Skor rendah	1	Jawaban yang diberikan kurang sesuai dengan apa yang dimaksudkan dalam soal, berisi informasi yang tidak akurat atau menunjukkan kurangnya penguasaan terhadap materi. Butir-butir yang diberikan tidak jelas, tidak memberikan contoh yang mendukung.
	0	Tidak ada jawaban

Sumber: Stiggins, (1994: 153)

Pada penelitian ini, penskoran berpikir kritis dimodifikasi berdasarkan Stiggins, (1994: 153) dikarenakan soal yang digunakan adalah soal pilihan ganda beralasan sehingga penskoran maksimum untuk alasan adalah (3) sedangkan untuk soal pilihan ganda skor maksimumnya adalah (1). Adapun ketentuan skornya sebagai berikut:

- 1) Skor (0), jika siswa tidak memberikan alasan atau alasan yang diberikan mengikuti kalimat option yang dipilih dan pilihan gandanya juga salah, maka memperoleh skor (0).
- 2) Skor (1), jika alasan yang diberikan kurang sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal sementara pilihan gandanya benar, sehingga skor yang dinilai hanya skor pilihan ganda, yaitu skor (1).
- 3) Skor (2), jika siswa memberikan alasan pada setiap soal meskipun jawabanya kurang tepat, akan mendapat skor (1) dan untuk skor pilihan gandanya yang benar, diberi skor (1),. Jadi, skor maksimumnya adalah (2).

4) Skor (4), jika alasan yang diberikan jelas dan cukup fokus, maka diberi skor (3) dan pilihan ganda nya benar, maka diberi skor (1), jadi untuk skor maksimumnya adalah (4). Jadi, skor total = penjumlahan antara skor soal pilihan ganda dan skor alasan serta jumlah skor untuk keseluruhan soal adalah 12 (jumlah soal keseluruhan) X 4 (skor total persoa setelah dijumlahkan soal PG dan alasannya) = 48.

2.2.6. Interpretasi Kategori Kemampuan Berpikir Kritis

Adapun interpretasi kategori kemampuan berpikir kritis menurut Setyowati, Subali, dan Mosik, sebagai berikut:

Tabel 3. Interpretasi Kategori Kemampuan Berpikir Kritis

Rentang Nilai	Kriteria
81,25-100	Sangat kritis
62, 0-81-25	Kritis
43,75-62,50	Kurang kritis
25,00-43,75	Sangat kurang kritis

Sumber: Setyowati, Subali, dan Mosik (2011: 91)

2.2.7. Dampak Positif Berpikir Kritis

Menurut Sulistiani dan Masrukan (2016: 610), adapun dampak positif dari berpikir kritis bagi siswa yaitu:

- 1) Melatih keterampilan dalam memecahkan masalah.
- 2) Munculnya pertanyaan inovatif dan merancang solusi yang tepat.
- 3) Aktif membangun argumen dengan menunjukkan bukti-bukti yang akurat dan logis.

2.2.8. Langkah-Langkah Berpikir Kritis

Adapun langkah-langkah berpikir kritis menurut Feldman, (2013: 39-64), terbagi menjadi 7 langkah yang terdiri dari menemukan persoalan, mengenali argumen, mencari kejelasan, memahami konteks, menemukan kredibilitas, mencari konsistensi, dan menilai argumen yang lebih jelasnya lagi dijelaskan dibawah ini, yang meliputi:

- 1) Menemukan persoalan, meliputi: (1) Bersikap netral dan objektif, (2) Utarakan persoalan dalam bentuk pertanyaan yang bisa dijawab ya atau tidak, dan (3) Pelajari formulasi persoalan anda dengan informasi yang telah ditampilkan kepada anda.
- 2) Mengenali argumen, meliputi: (1) Mencari di lokasi yang biasanya: di awal atau akhir percakapan atau dokumen tertulis, (2) Mencari kata kunci yang mengawali konklusi, seperti “jadi”, sebagai akibatnya’, ini menunjukkan bahwa”, “pendapat saya adalah” atau “intinya”, (3) Bila tidak ada pertanyaan yang jelas di dalam ucapan atau tulisan, buatlah pernyataan yang menjawab pertanyaan, “ ini tentang apa?” atau “apakah yang berusaha dibuktikan orang ini?” atau “apa yang berusaha saya buktikan?”.
- 3) Mencari kejelasan, anda harus menilai kekuatan analisis yang ada di balik konklusi untuk menentukan apakah anda harus setuju atau tidak. Hal ini dimulai dengan penemuan apakah anda memahami dengan jelas apa yang telah diutarakan atau dituliskan.
- 4) Memahami konteks, yang mencakup: motif dan tujuan penyaji, tempat, dan situasi di sekitar persoalan.
- 5) Menemukan kredibilitas, adalah kemampuan untuk dapat dipercaya dari suatu pernyataan atau posisi.
- 6) Mencari konsistensi, memeriksa apakah ada bukti yang saling bertentangan atau konklusi atau apakah bukti itu tidak relevan.
- 7) Menilai argumen, anda bisa mengenali taktik berpikir tidak kritis, yaitu analisis yang keliru dan manipulasi emosi, serta cara untuk mengatasinya.

2.2.9. Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pendidikan

Berpikir kritis merupakan suatu yang penting di dalam pendidikan menurut H.A.R. Tilaar (2011) dalam Zakiah, Ika, (2019: 7-8), karena beberapa pertimbangan antara lain:

- 1) Mengembangkan berpikir kritis di dalam pendidikan berarti kita memberikan penghargaan kepada peserta didik sebagai pribadi (*respect a person*). Hal ini

akan memberikan kesempatan kepada perkembangan pribadi peserta didik sepenuhnya karena mereka merasa diberikan kesempatan dan dihormati akan hak-haknya dalam perkembangan pribadinya.

- 2) Berpikir kritis merupakan tujuan yang ideal di dalam pendidikan karena mempersiapkan peserta didik untuk kehidupan kedewasaannya.
- 3) Perkembangan berpikir kritis dalam proses pendidikan merupakan suatu cita-cita tradisional seperti apa yang ingin dicapai melalui pelajaran ilmu-ilmu eksata dan kealaman serta mata pelajaran lainnya yang secara tradisional dianggap dapat mengembangkan berpikir kritis.
- 4) Berpikir kritis merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan di dalam kehidupan demokratis. Demokrasi hanya dapat berkembang apabila warga negaranya dapat berpikir kritis di dalam masalah-masalah politik, sosial, dan ekonomi.

2.2.10. Standar Intelektual Berpikir Kritis

Eliana Crespo (2012) dalam Zakiah, Ika (2019: 11-13) yang merumuskan standar intelektual berpikir kritis yang paling signifikan yaitu diantaranya: kejelasan, akurasi, persisi, relevansi, kedalaman, luas, logika, dan keadilan. Adapun penjelasannya, sebagai berikut:

- 1) Kejelasan, yang meliputi: dapatkah anda menguraikan dalam pendapat itu?, dapatkah anda menjelaskan pendapat itu dalam hal lain?, dapatkah anda memberi saya ilustrasi?, dan dapatkah anda memberi saya permisalan?
- 2) Akurasi, yang meliputi: benarkah itu benar?, bagaimana kami dapat memastikan itu?, bagaimana kami temukan itu benar?
- 3) Presisi, yang meliputi: dapatkah anda memberi lebih detail? dan dapatkah anda lebih spesifik?
- 4) Relevansi, yang meliputi: bagaimana itu berhubungan dengan pertanyaan? dan bagaimana itu menanggung masalah?
- 5) Kedalaman, yang meliputi: bagaimana jawaban anda mengatasi kompleksitas dalam pertanyaan?, bagaimana Anda memperhitungkan masalah dalam pertanyaan itu?, dan apakah itu berurusan dengan faktor yang paling signifikan?

- 6) Luas, yang meliputi: apa kami perlu mempertimbangkan sudut pandang yang lain?, apa ada cara lain untuk memandang pertanyaan ini?, seperti apa ini dari sudut pandang konservatif?, seperti apa ini dari sudut pandang?
- 7) Logika, yang meliputi: benarkah ini masuk akal?, apa ini mengikuti apa yang anda katakan?, apa itu mengikuti?, tapi sebelumnya anda menyiratkan ini dan anda mengatakan?, dan bagaimana keduanya benar?
- 8) Keadilan, pemikiran kritis meminta kita untuk berpikir secara adil yaitu: berpikiran terbuka, tidak memihak, dan terbebas dari prasangka dan bias yang menyimpang.

2.2.11. Dasar Pemikiran Kritis

Menurut Garnison, Anderson dan Archer (2011) dalam Zakiah, Ika (2019: 15-16), telah membagi empat keterampilan berpikir kritis, yaitu:

- 1) Cepat tanggap terhadap peristiwa, yaitu mengidentifikasi atau mengenali masalah, dilema dari pengalaman seseorang dengan cepat,
- 2) Eksplorasi, memikirkan ide personal dan sosial dalam rangka membuat persiapan keputusan,
- 3) Integrasi, yaitu mengkonstruksi maksud dari gagasan, dan mengintegrasikan informasi relevan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya,
- 4) Mengusulkan, yaitu mengusulkan solusi secara hipotesis, atau menerapkan solusi secara langsung kepada isu, dilema atau masalah serta menguji gagasan dan hipotesis.

2.2. Gender

2.2.1. Pengertian Gender

Gender adalah suatu konsep yang digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dari sudut non-biologis. Hal ini berbeda dengan seks yang secara umum digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dari segi anatomi biologi. Istilah seks lebih banyak berkonsentrasi pada aspek biologis seseorang yang meliputi perbedaan komposisi kimia dan hormon dalam tubuh, anatomi fisik, reproduksi dan karakteristik biologis lainnya. Sementara itu, gender lebih banyak berkonsentrasi pada aspek

sosial, budaya, psikologis, dan aspek-aspek non-biologis lainnya. Studi *gender* lebih menekankan perkembangan maskulinitas (*masculinity/rujuliyah*) atau feminitas (*femininity/nisa'iyah*) seseorang. Sedangkan studi seks lebih menekankan perkembangan aspek biologis dan komposisi kimia dalam tubuh laki-laki (*maleness/dzukurah*) dan perempuan (*femaleness/unutsah*). Untuk proses pertumbuhan anak kecil menjadi seorang laki-laki atau menjadi seorang perempuan, lebih banyak digunakan istilah *gender* dari pada istilah seks. Istilah seks umumnya digunakan untuk merujuk kepada persoalan reproduksi dan aktivitas seksual, selebihnya digunakan istilah *gender* (Arbain, Azizah, Ika, 2015: 75-76).

Gender adalah perbedaan antara laki-laki dengan perempuan berdasarkan ciri-ciri sosial dan budaya yang sebenarnya dapat dipertukarkan, karena diperoleh melalui proses belajar. Misalnya, perempuan itu secara umum dikenal lemah, lembut, cantik, emosional, atau keibuan. Sementara itu, laki-laki memiliki sifat kuat, rasional, jantan, dan perkasa. Sementara itu, banyak laki-laki yang emosional dan lemah lembut (Fatimah dan Wirdanengsih, 2014: 57).

Gender secara umum mengacu pada pemilahan peran sosial atau konstruksi sosial yang membedakan peran antara laki-laki dan perempuan oleh etika budaya setempat yang dikaitkan dengan pandangan kepantasan peran sosial menurut jenis kelamin secara biologis (Ace dan Ecep, 2010: 34).

2.3.2 Perbedaan-Perbedaan Kemampuan Berdasarkan Gender

Perbedaan *gender* ini tampaknya juga berpengaruh pada besarnya motivasi siswa untuk berprestasi. Hal tersebut karena adanya anggapan bahwa anak laki-laki lebih unggul dalam bidang sains dan matematika, sedangkan anak perempuan akan lebih unggul pada tugas-tugas yang lebih feminim seperti seni dan musik. Perbedaan berikutnya yaitu tingkat agresivitasnya, anak laki-laki cenderung akan lebih agresif daripada akan perempuan (Pambudiono, Siti, Susriyati, 2015: 449).

2.3.3. Integrasi Gender pada Satuan Pendidikan

Dalam proses pendidikan saat ini, masih berlangsung ketidakadilan *gender* sehingga terbangun suatu stereotip, di mana anak laki-laki cenderung diberi

motivasi untuk menjadi kuat, pemberani sehingga diberi kegiatan yang menantang, didorong untuk menjadi pemimpin dan beraktivitas di luar rumah. Berbeda dengan motivasi yang diberikan kepada siswa perempuan, yaitu motivasi menjadi orang yang penurut, tidak independen, mengerjakan pekerjaan rumah tangga dan bekerja secara sosial. Adapun strategi yang dapat dilakukan dalam rangka integrasi *gender* di sekolah, yaitu: merencanakan dan melaksanakan rencana manajemen pendidikan yang memuat ketegasan kesetaraan *gender*, merencanakan dan melaksanakan serta mengevaluasi proses pembelajaran yang peka terhadap *gender*, dan mengajak komite sekolah untuk berpartisipasi dalam manajemen pendidikan berbasis *gender* (Fatimah dan Wirdanengsih, 2016: 148-149).

2.3.4. Gender dalam Sarana dan Prasarana di Sekolah

Sarana dan prasarana hendaknya juga memperhatikan kebutuhan antara peserta didik laki-laki dan perempuan, misalnya, meja sekolah hendaknya didesain tidak terbuka, agar siswa perempuan menjadi nyaman ketika mereka duduk memakai rok. Seharusnya disediakan ruang ganti pakaian olahraga yang mereka jauh dari pelecehan seksual, disediakan perlengkapan bagi siswa perempuan ketika mereka mengalami menstruasi (Fatimah dan Wirdanengsih, 2016: 149).

2.4. Penelitian yang Relevan

Setelah peneliti membaca dan mencari referensi yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini, maka ditemukan beberapa penelitian yang relevan. Adapun penelitian relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini, antara lain penelitian yang dilakukan oleh (a) Harso dan Jumilah, (b) Daniati, Dezi, Relsas, dan Heffi, (c) Endawati, Sukayasa, dan Bakri, (d) Mawaddah, (e) Perdana, Budiyono, Sajidan, dan Sukarmin, untuk lebih jelasnya sesuai penjelasan berikut ini yang meliputi:

Penelitian yang dilakukan oleh Harso dan Jumilah, (2018: 75), tentang profil berpikir kritis IPA berdasarkan perspektif *gender* untuk siswa kelas VIII SMP Negeri di Kota Ende. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri dalam kota Ende tahun pelajaran 2017/2018, sebanyak 804 orang dan sampelnya

terdiri 10% dari populasi yakni sebanyak 80 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *random sampling*. Data yang diperoleh berupa nilai skor soal tes berpikir kritis IPA. Analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata kemampuan berpikir kritis IPA siswa adalah 66,84 berada pada kategori sedang atau cukup kritis. Sedangkan jika berdasarkan perspektif *gender* maka kelompok wanita memiliki rerata kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dari kelompok Pria, dimana untuk wanita sebesar 68,56 yang berada pada kategori tinggi atau kritis sedangkan untuk pria sebesar 62,03 berada pada kategori sedang atau cukup kritis.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Daniati, Dezi, Relsas, dan Heffi, (2017: 1), tentang Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Padang tentang Materi Pencemaran Lingkungan yang menyatakan bahwa Kurikulum 2013 mengharuskan siswa untuk dapat berpikir kritis. Ini kritis kemampuan berpikir dapat dilatih dengan menggunakan pertanyaan yang memiliki indikator pemikiran kritis, Selain itu pertanyaan-pertanyaan tersebut juga harus memiliki level kognitif C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mempersatukan). SMP Negeri 2 Padang telah menerapkan Kurikulum 2013 dalam pembelajaran, tetapi keterampilan berpikir kritis siswa tidak diketahui. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari 48 siswa kelas VII SMP Negeri 2 Padang. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah diperoleh melalui teknik tes. Tes yang digunakan adalah tes deskripsi. Instrumen tes yang digunakan akan divalidasi dan dianalisis terlebih dahulu. Analisis instrumen ini meliputi tingkat kesulitan, diferensiasi dan reliabilitas. Instrumen uji diuji sebelum digunakan. Ini studi menghasilkan data bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas tujuh di Indonesia SMP Negeri Padang masih dalam kualifikasi tidak kritis dengan persentase rata-rata nilai 48,53%. Indikator dengan persentase rata-rata tertinggi hingga terendah, yaitu; itu indikator inferensi memperoleh skor 69,96% dengan kualifikasi yang cukup kritis; itu Indikator memberikan pernyataan dasar diperoleh nilai 60,62% dengan kurang kritis kualifikasi; indikator memperkirakan bahwa nilai 53,12%

diperoleh dengan tidak kritis kualifikasi; indikator memberikan pernyataan lanjutan memperoleh nilai 44,39% dengan kualifikasi tidak kritis, dan; indikator dasar pengambilan keputusan diperoleh nilai 14,58% dengan kualifikasi tidak kritis.

Kemudian penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Endawati, Sukayasa, dan Bakri, (2017: 93) tentang profil proses berpikir siswa berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal cerita keliling dan luas persegi panjang ditinjau dari perbedaan *gender* di SMP Negeri 15 Palu. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek laki-laki dan perempuan berkemampuan matematika tinggi dalam memahami masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah dan memeriksa kembali jawaban melakukan proses berpikir asimilasi, sedangkan dalam menyusun rencana penyelesaian masalah melakukan proses berpikir asimilasi dan akomodasi.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Mawaddah, Ahmad, M. Duskri, (2018: 1), yang meneliti tentang Perbedaan Keterampilan Berpikir Kritis berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin Matematis Siswa Sekolah Menengah, mengungkapkan bahwa Menurut hasil dari uji indikator analisis keterampilan berpikir kritis, siswa laki-laki dan perempuan bisa menentukan pertanyaan dengan benar dan memeriksa hasil dari masalah, namun kedua subjek laki-laki tidak dapat menggunakan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa perempuan bisa memecahkan masalah dengan baik.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Perdana, Budiyo, Sajidan, dan Sukarmin, (2019: 43) tentang *Analysis of Student Critical and Creative Thinking (CCT) Skills on Chemistry: A Study of Gender Differences*, yang menyatakan bahwa Keterampilan berpikir kritis dan kreatif adalah atribut penting untuk sukses di abad ke-21. Pelajaran ini bertujuan untuk menentukan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa di sekolah menengah Islam Kota Surakarta sehingga guru dapat memperhatikan kekuatan dan kelemahan masing-masing siswa yang berbasis tentang perbedaan *gender*. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini berjumlah 180 siswa yang terdiri dari 80 siswa pria dan 100 siswa wanita. Pengukuran keterampilan berpikir kritis menggunakan

instrumen 6 pertanyaan esai dari bahan kimia solusi elektrolit dan non-elektrolit yang mengukur aspek-aspek berdasarkan pada teori *Facione*, yaitu: analisis, inferensi, penjelasan, interpretasi, evaluasi, dan pengaturan diri. Kemudian, untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif, instrumen tes esai-pertanyaan bahan kimia yang mencakup 4 aspek menurut Torrance, kelancaran, fleksibilitas, asli dan elaborasi, digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa laki-laki lebih baik daripada siswa perempuan dan keterampilan berpikir kritis perempuan siswa lebih baik daripada siswa laki-laki.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilaksanakan di bulan September Tahun 2020.

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk mengetahui gambaran tingkat kemampuan berpikir kritis siswa IPA berdasarkan sudut pandang *gender*.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian (Riduwan, (2016: 8). Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru yang terdiri dari 4 kelas, yaitu kelas (8.1) dan kelas (8.2) yaitu kelas yang seluruh anggota kelasnya adalah siswa laki-laki, secara berurutan berjumlah 28 orang dan 23 orang. Sementara itu untuk kelas (8.3) dan kelas (8.4) merupakan kelas yang keseluruhan anggotanya adalah siswa perempuan dengan jumlah secara berurutan, yakni 28 orang dan 30 orang. Adapun perincian populasi berdasarkan kelas secara jelas dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Populasi Siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru

NO	Kelas	Jumlah		Total
		Laki-laki	Perempuan	
1	VIII ₁	28	-	28
2	VIII ₂	23	-	23
3	VIII ₃	-	28	28
4	VIII ₄	-	30	30
Jumlah		51	58	109

Sumber: MTs Hasanah Pekanbaru

3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti, karena tidak semua data dari informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya (Riduwan, 2016: 10). Penelitian ini menggunakan Teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh ialah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus. Pada penelitian ini, sampel diambil dari 4 kelas, yaitu kelas 8.1, 8.2, 8.3, dan 8.4 dengan jumlahnya sama dengan jumlah populasi, yakni berjumlah 109 orang yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 51 orang dan siswa perempuan sebanyak 58 orang.

Untuk lebih jelas, perincian sampel dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Sampel Penelitian Seluruh Siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru

NO	Kelas	Jumlah		Total
		Laki-laki	Perempuan	
1	VIII ¹	28	-	28
2	VIII ²	23	-	23
3	VIII ³	-	28	28
4	VIII ⁴	-	30	30
Jumlah		51	58	109

Sumber: MTs Hasanah Pekanbaru

3.3.3. Prosedur Penelitian

Adapun Prosedur pada penelitian ini ditetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Tahap Persiapan

- 1) Melakukan observasi dan wawancara ke MTs Hasanah Pekanbaru.
- 2) Memilih populasi dan sampel.
- 3) Membuat soal berpikir kritis.
- 4) Memvalidasi soal (konstruk dan empiris).

2) Tahap Pelaksanaan

- 1) Siswa diberikan soal berpikir kritis mengenai materi pencemaran lingkungan melalui grup whatsapp perkelas sesuai jam pelajaran dalam bentuk link google form.
- 2) Mencermati, menganalisis, dan memberikan skor terhadap jawaban tes soal-soal yang telah diberikan ke siswa dengan cara memasukkan skor yang telah diperoleh siswa kedalam rumus yang telah ditentukan.
- 3) Melakukan observasi dan wawancara terhadap guru mengenai kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

3.4. Data Penelitian

Data penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kuantitatif pada penelitian ini berupa skor kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh berdasarkan analisis soal berpikir kritis berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Ennis yang terdiri dari 6 indikator, yakni: fokus, argumen, kesimpulan, situasi, kejelasan, dan tinjauan lanjut. Adapun skor di hitung berdasarkan modifikasi dari penskoran yang telah di paparkan oleh Stiggins. Soal berpikir kritis disajikan di *google form*. Soal tersebut disebarakan lewat grup *whatsaap* berupa link. Kemudian siswa diberi waktu menyelesaikan soal tersebut dari awal jam pelajaran hingga jam pelajaran berakhir. Adapun aturan dalam mengerjakan soal dan penskoran telah tertera pada *google form*. Sedangkan non-tes dengan melakukan wawancara dan dokumentasi.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tes dan teknik non-tes. Teknik tes dilakukan dengan menggunakan soal berpikir kritis pilihan ganda untuk menguji kemampuan berpikir kritis. Sedangkan non-tes dengan melakukan wawancara, observasi dan dokumentasi.

1) Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Riduwan, 2016: 57). Tes dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengalaman siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan, dan dikerjakan oleh peserta didik secara individual. Tes tertulis ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mengorganisasi pengetahuannya dalam memecahkan masalah. Penelitian ini menggunakan tes berbentuk objektif (pilihan ganda) beralasan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik. Adapun tujuan diberikannya soal pilihan ganda beralasan menurut Tuysuz (2009) dalam Saputra, (2019: 26) memaparkan bahwa kelebihan tes pilihan ganda beralasan meliputi dua hal yaitu: (1) mengurangi *error* dalam pengukuran, di mana dengan menggunakan pilihan ganda konvensional dengan lima pilihan jawaban memiliki kesempatan menjawab benar dengan cara menebak adalah 20%, sedangkan jika menggunakan tes pilihan ganda beralasan kesempatan menjawab benar dengan cara menebak adalah 4%; dan (2) dengan menggunakan tes pilihan ganda beralasan, pebelajar akan lebih mudah dalam melakukan penskoran.

Berikut ini kisi-kisi instrumen berpikir kritis berdasarkan indikator berpikir kritis sebelum dilakukan uji validasi dan uji reabilitas yang terdiri dari 20 soal, dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Berpikir Kritis Sebelum Uji Validasi dan Reabilitas

No	Indikator Berpikir Kritis	No. Butir Soal
1	Fokus	1,2,3
2	Argumen	4,5,6,7
3	Kesimpulan	8,9,10
4	Situasi	11,12,13,14
5	Kejelasan	15,16,17
6	Tinjauan Lanjut	18,19,20

Sumber: Data Penelitian

Berikut ini kisi-kisi instrumen berpikir kritis berdasarkan indikator berpikir kritis setelah dilakukan uji validasi dan uji reabilitas sehingga didapat soal yang valid terdiri dari 12 soal, dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kritis Setelah Uji Validasi dan Reabilitas

No	Indikator Berpikir Kritis	No. Butir Soal
1	Fokus	1,2
2	Argumen	3,4
3	Kesimpulan	5,6
4	Situasi	7,8
5	Kejelasan	9,10
6	Tinjauan Lanjut	11,12

Sumber: Data Penelitian

2) Non Tes

1) Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya (Riduwan, 2016: 56). Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan mengajukan 17-18 pertanyaan yang mengacu kepada indikator berpikir kritis (fokus, argumen, kesimpulan, kesimpulan, situasi, kejelasan, dan tinjauan lanjut) kepada 12 orang peserta didik (diambil 10% dari sampel) untuk mengetahui perlakuan peserta didik dalam menjawab soal yang diberikan. Wawancara ini dilakukan via telpon yang kemudian direkam sebagai bukti telah dilakukannya wawancara.

2) Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat perilaku atau tindakan manusia, fenomena alam (kejadian-kejadian yang ada di alam sekitar), proses kerja, dan penggunaan responden kecil (Riduwan, 2016: 57).

Observasi pada penelitian ini tidak dilakukan. Hal ini disebabkan oleh adanya pandemi corona yang mengakibatkan proses pembelajaran disekolah tidak dapat dilaksanakan semestinya. Proses pembelajaran disekolah dilakukan secara *online* atau lebih dikenal dengan sebutan daring. Sehingga peneliti tidak dapat melakukan tahap observasi di MTs Hasanah, karena guru di MTs hasanah menggunakan *whatsApp* sebagai media pembelajaran selama pembelajaran *daring* ini. Hal ini dipertimbangkan guru, dikarenakan siswa lebih mudah menggunakan *whatsApp* dibanding aplikasi lain dan juga untuk menghemat paket internet.

3) Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian (Riduwan, 2016: 58).

Teknik dokumentasi yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa tulisan, lembar soal, lembar jawaban, lembar wawancara siswa dan guru, rekaman wawancara siswa, dan gambar (*screen shot* hasil responden siswa melalui *google form* dan hasil observasi grup kelas yang tertera pada grup *whatsapp*). Dokumentasi berbentuk tulisan yaitu tes kemampuan berpikir kritis dan berbentuk gambar yaitu foto saat proses pengambilan data *online* berupa *screenshoot* jawaban siswa di *google form*.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2012: 148). Instrumen dalam penelitian ini

yaitu tes dalam bentuk soal pada materi pencemaran lingkungan pada kelas VII, soal yang dibuat oleh peneliti dibuat dari sumber buku. Soal yang telah dibuat kemudian divalidasi secara kontruk oleh ahli materi dan ahli evaluasi dan uji empiris yang dilakukan pada siswa SMP IT Bunayya Pekanbaru.

3.7. Validasi Instrumen

Pada tahap ini merupakan tahap validasi instrumen yakni validasi soal. Suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validasi jika instrumen benar-benar mengukur aspek atau segi yang akan diukur (Sukmadinata, 2015: 228). Terdapat berbagai macam pengujian validitas instrumen. Menurut Sugiyono, (2012: 177) pengujian validitas instrumen terdiri dari tiga macam yaitu :

- 1) Pengujian validitas konstruk (*Construct Validity*), instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, dan selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli.
- 2) Pengujian validitas isi (*Content Validity*), dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan.
- 3) Pengujian validitas eksternal dilakukan dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi dilapangan.

Pada penelitian ini, untuk menguji valid atau tidaknya soal berpikir kritis peneliti menggunakan uji validasi konstruk dan validasi empiris.

1) Uji Validasi Konstruk

Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari suatu teori, yaitu yang menjadi dasar penyusunan instrumen (Widoyoko, 2012: 145). yang di validasi oleh dua orang ahli, yakni ahli materi dan juga ahli validasi.

Nama-nama Validator, yang terdiri dari ahli evaluasi dan ahli materi, dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Daftar Nama Validator Beserta Bidangnya

No.	Nama	Bidang
1.	Iffa Ichwanni Putri, S.Pd., M.Pd	Ahli Evaluasi
2.	Dra. Suryanti, M.Si	Ahli Materi

2) Uji Validasi Empiris

Kata ‘empiris’ berasal dari bahasa Yunani yang berarti pengalaman. Peneliti harus mampu menerima dan memahami serta mengklasifikasikan apa yang mereka teliti. Sifat empiris penelitian tidak berarti menolak atau menghindari pandangan atau gagasan yang bersifat abstrak karena peneliti ilmu sosial sering menemukan hal ini setiap harinya. Peneliti harus mampu menghubungkan atau membuat suatu hubungan antara konsep abstrak dan dunia empiris melalui observasi, baik secara langsung maupun tidak langsung, melalui berbagai instrumen pengukuran yang ada (Morissan, 2015: 102).

Pada penelitian ini, uji empiris dilakukan pada siswa kelas VIII SMP IT Bunayya. Dimana, di SMP IT Bunayya terdiri dari dua kelas untuk kelas VIII (15 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan). Uji empiris ini hanya dilakukan pada 12 orang siswa (diambil 10% dari sampel), terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Setelah dilakukan uji empiris, didapatkan 12 soal yang valid. Kemudian, setelah dilakukan uji empiris, peneliti melakukan uji reabilitas untuk mendapatkan instrumen yang benar-benar valid sehingga dapat digunakan sebagai instrumen yang dapat dijadikan sebagai alat ukur dari suatu penelitian.

3.8. Uji Reabilitas

Reabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel (Effendi dan Tukiran, 2014: 141). Menurut (Morissan, 2014: 99-102) Suatu reabilitas memiliki tiga komponen di dalamnya, meliputi: (1) Stabilitas; stabilitas mengacu pada konsistensi hasil, (2) Konsistensi internal; merupakan pengujian terhadap setiap artikel

(pertanyaan/pernyataan yang terdapat pada suatu instrumen pengukuran misalnya, kuisisioner), (3) ekuivalensi, yang disebut dengan reabilitas uji silang yang berfungsi untuk menilai suatu korelasi relatif antara dua pengujian atau pengukuran yang paralel. Uji reabilitas pada penelitian ini, diperoleh nilai 0,976, dimana suatu instrumen dikatakan reliabel jika diperoleh nilai lebih besar 0,6 (Dhamayanti, Anne, Nita, Elsa, Viramita, Nanan, 2017: 285) dengan r tabel untuk 12 responden= 0,567.

3.9. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yaitu teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan keadaan objek secara kualitatif. Data yang diperoleh dari tes dianalisis melalui jawaban siswa dari pertanyaan yang mengindikasikan keterampilan berpikir kritis. Data diperoleh dengan cara:

- 1) Memberikan skor mentah pada setiap jawaban pada tes berdasarkan rubrik jawaban yang sudah dibuat. Skor untuk soal pilihan ganda diberi skor (1) jika siswa menjawab dengan benar dan untuk skor alasan, ketentuannya, sebagai berikut (modifikasi penulis dari Stiggins, 1994: 153): (1) skor (0), jika siswa tidak memberikan alasan atau alasan yang diberikan mengikuti kalimat option yang dipilih, skor (1), jika alasan yang diberikan kurang sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal, skor (3), jika alasan yang diberikan jelas dan cukup fokus. Jadi, skor total = penjumlahan antara skor soal pilihan ganda dan skor alasan dan untuk jumlah skor untuk keseluruhan soal adalah 12 (jumlah soal keseluruhan) X 4 (skor total persoa setelah dijumlahkan soal PG dan alasannya) = 48
- 2) Menghitung skor total dari data tes untuk masing-masing indikator keterampilan berpikir kritis.
- 3) Menghitung persentase keterampilan berpikir kritis pada masing-masing siswa berdasarkan kategori kelompok. Kemudian dibandingkan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan untuk melihat apakah ada perbedaan keterampilan

berpikir kritis siswa berdasarkan *gender*. Perhitungan menggunakan persentase menurut Purwanto, (2009: 102) sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan 100 bilangan tetap

4) Menghitung skor rata-rata untuk seluruh aspek indikator keterampilan berpikir kritis.

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor total pada tes}}{\text{jumlah siswa}}$$

5) Menentukan tingkat keterampilan siswa berdasarkan kriteria

Adapun kriteria tingkat keterampilan siswa berdasarkan ketetapan MTs Hasanah Pekanbaru, dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 9. Kriteria Tingkat Keterampilan Siswa Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru

No	% Interval	Kategori
1	93-100	Amat baik
2	83-92	Baik
3	75-82	Cukup
4	<75	Kurang

Sumber: Disesuaikan berdasarkan MTs Hasanah Pekanbaru.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Gambaran Umum Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wardani, I Komang, Singgih (2018) tentang Pengaruh *Gender* terhadap Kemampuan berpikir Kritis Siswa SMA Program IPS pada Mata Pelajaran Geografi, yang menyatakan bahwa Hasil penelitian menunjukkan gender berpengaruh lemah terhadap kemampuan berpikir kritis. *Gender* memiliki pengaruh cukup tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,421. Siswa perempuan memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik daripada siswa laki-laki. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *gender* merupakan salah satu faktor yang memengaruhi perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan (Wardani, I Komang, Singgih, 2018: 1530).

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran profil kemampuan berpikir kritis siswa IPA berdasarkan *gender* pada materi pencemaran lingkungan kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru. Proses penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 September hingga Oktober 2020, yang dilaksanakan di MTs Hasanah Pekanbaru, merupakan salah satu sekolah swasta yang memiliki akreditasi A, yang beralamat di Jl. Cempedak No. 37 Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Kegiatan penelitian ini dilakukan pada seluruh siswa kelas VIII MTs Hasanah Kota Pekanbaru. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes soal berpikir kritis berdasarkan indikator menurut Ennis, yang berjumlah 12 soal pilihan ganda beralasan. Alokasi waktu yang dibutuhkan dalam mengerjakan tes soal berpikir kritis adalah 30 menit. Pembagian soal dilakukan berdasarkan jadwal pelajaran IPA pada 4 kelas, yang terdiri dari: VIII₁, VIII₂, VIII₃, dan VIII₄.

Sebelum pengisian tes soal berpikir kritis, soal di share melalui aplikasi *WhatsApp* yang merupakan media pembelajaran siswa selama pembelajaran

online. Soal berpikir kritis dipersiapkan dalam bentuk *link google form* yang telah berisi tata cara menjawab soal dan penskorannya. Peneliti diberi kesempatan oleh guru bidang studi untuk mengambil alih kelas dalam rangka penelitian ini. Pengawasan siswa secara manual maupun virtual tidak dapat dilakukan karena adanya pandemi *Corona* dan siswa hanya menggunakan *WhatsApps* sebagai media pembelajaran daring. Setelah jam pembelajaran IPA berakhir, peneliti menutup kelas tersebut dengan mengucapkan terima kasih.

4.2. Persiapan Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian ke MTs Hasanah Kota Pekanbaru, persiapan pertama yang dilakukan peneliti adalah mempersiapkan seluruh alat pengumpulan data, yaitu soal tes berpikir kritis berdasarkan indikator Ennis (1981: 4-8) yang skornya dihitung berdasarkan modifikasi peneliti dari Stiggins (1994: 153). Instrumen penelitian diperoleh dari soal berpikir kritis yang dikelompokkan dan dianalisis berdasarkan kompetensi dasar dari kelas VII kurikulum 2013 revisi. Soal berpikir kritis menggunakan 6 indikator berdasarkan Ennis dengan 2 soal perwakilan untuk setiap indikator terdiri dari 12 soal pilihan ganda beralasan.

Kedua, mengajukan permohonan izin turun penelitian melalui surat atas nama Dekan FKIP-UIR, yang ditujukan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau. Kemudian mendapat surat balasan yang ditujukan kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL) Kota Pekanbaru, dan mendapat surat balasan yang ditujukan ke Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru. Setelah itu mendapat surat balasan dari Kantor Kementerian Agama Kota Pekanbaru untuk diteruskan ke sekolah MTs Hasanah Kota Pekanbaru.

4.3. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 14 September 2020 sampai Oktober 2020 di MTs Hasanah Pekanbaru, terdiri dari 4 kelas yang terdiri dari 2 kelas perempuan dan 2 kelas laki-laki dengan jumlah sampel sebesar 109 orang. Sebelum mengisi soal berpikir kritis tersebut, soal terlebih dahulu di *share* dalam

bentuk *link google form* ke grup *whatsApp* sesuai jadwal pelajaran IPA sesuai arahan guru. Setelah soal di *share*, peneliti mengarahkan siswa untuk menjawab soal secara jujur, karena hasil tes berpikir kritis ini tujuannya hanya untuk penelitian dan tidak mempengaruhi nilai siswa. Pengisian tes soal berpikir kritis ini, menggunakan waktu sekitar 30 menit.

4.4. Analisis Penelitian

4.4.1. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan

Gender Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru

Hasil analisis soal berpikir kritis yang diisi oleh siswa laki-laki kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021, maka diperoleh data yang dapat mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa IPA berdasarkan *gender* pada siswa laki-laki dalam kategori sangat kurang kritis sebesar (20%), kurang kritis (53%), kritis (27%), dan sangat tidak kritis. Sedangkan pada siswa perempuan untuk kategori sangat kurang kritis sebesar (19%), kategori kurang kritis sebesar (43%), dan kategori kritis sebesar (38%).

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis pada siswa laki-laki kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru dapat dilihat berdasarkan tabel 10, sebagai berikut:

Tabel 10. Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru

Interpretasi Kategori Berfikir Kritis			Persentase Kategori
Rentang Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	
81,25-100	Sangat Kritis	0 Siswa	0%
62,50-81,25	Kritis	14 Siswa	27%
43,75-62,50	Kurang Kritis	27 Siswa	53%
25,00-43,75	Sangat Kurang Kritis	10 Siswa	20%
Jumlah Siswa		51 Siswa	100%

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 10, dapat dilihat bahwa persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru masih kurang. Berdasarkan tes menggunakan soal berpikir kritis yang diperoleh berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada siswa laki-laki yang masuk kedalam kategori

sangat kritis, kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki berada pada kategori: sangat kurang kritis, kurang kritis, dan kritis. Untuk kategori sangat kurang kritis sebesar (20% sebanyak 10 siswa), kategori kurang kritis sebesar (53% sebanyak 27 siswa), dan kategori kritis sebesar (27% sebanyak 14 siswa).

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis pada siswa perempuan kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru, dapat dilihat pada tabel 11 dibawah ini.

Tabel 11. Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perempuan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru

Interpretasi Kategori Berpikir Kritis			Persentase Kategori
Rentang Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	
81,25-100	Sangat Kritis	0 Siswa	0%
62,50-81,25	Kritis	22 Siswa	38%
43,75-62,50	Kurang Kritis	25 Siswa	43%
25,00-43,75	Sangat Kurang Kritis	11 Siswa	19%
Jumlah Siswa		58 Siswa	100%

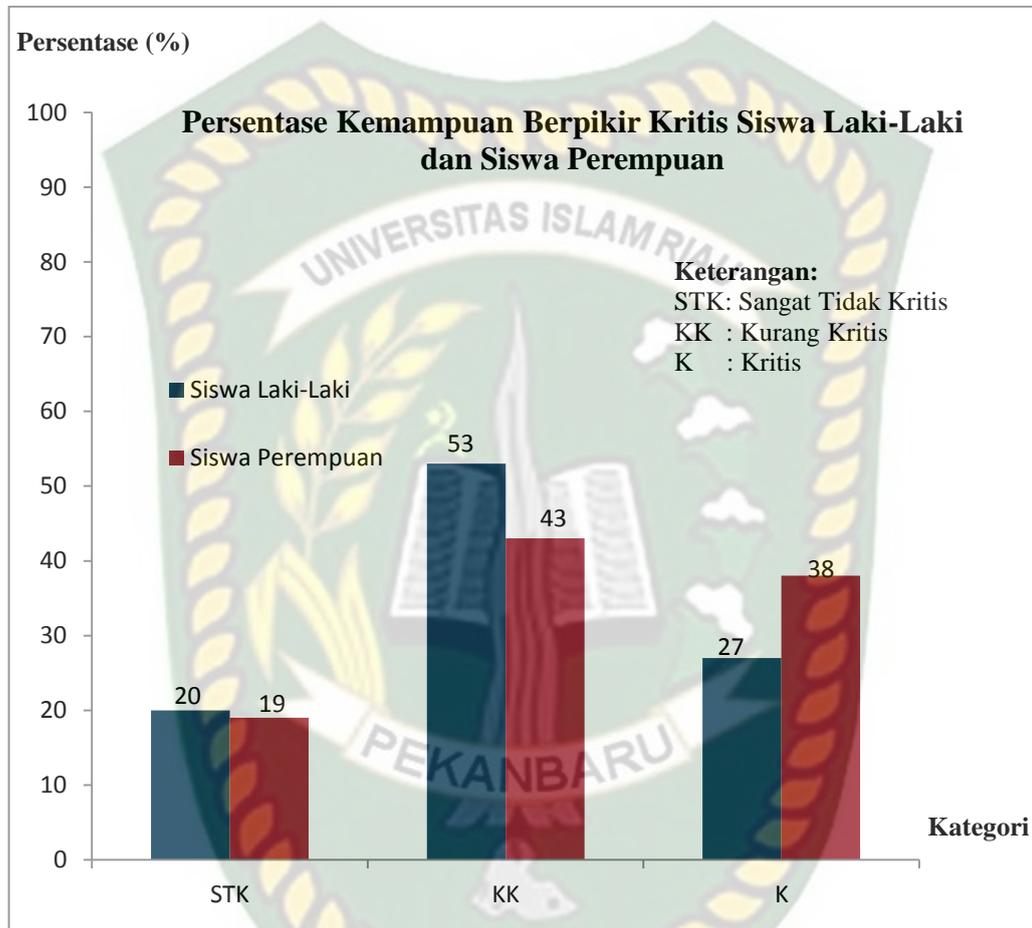
Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 11, dapat dilihat bahwa persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru juga masih tergolong kurang. Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa tidak ada siswa perempuan yang masuk kedalam kategori sangat kritis, kemampuan berpikir kritis untuk siswa perempuan berada pada kategori sangat kurang kritis, kurang kritis, dan kritis. Untuk kategori sangat tidak kritis sebesar (19% sebanyak 11 siswa), kategori kurang kritis sebesar (43% sebanyak 25 siswa), dan kategori kritis sebesar (38% sebanyak 22 siswa).

Dari hasil analisis, diperoleh tingkat kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki tertinggi berada pada kategori kurang kritis dengan persentase sebesar 53%, selanjutnya kategori kritis dengan persentase sebesar 27%, dan perolehan tingkat kemampuan berpikir kritis terendah berada pada kategori sangat tidak kritis dengan persentase sebesar 20%. Sedangkan kemampuan berpikir kritis siswa perempuan tertinggi berada pada kategori kurang kritis dengan persentase sebesar 43%, selanjutnya kategori kritis dengan persentase sebesar 38%, dan persentase

kemampuan berpikir kritis siswa perempuan terendah berada pada kategori sangat tidak kritis dengan persentase sebesar 19%.

Untuk lebih jelas hasil perbandingan persentase kemampuan berpikir kritis siswa tersebut dapat terlihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Grafik Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan

4.4.2 Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan Berdasarkan Indikator

Soal berpikir kritis dibuat berdasarkan materi pelajaran IPA Kelas VII tentang pencemaran lingkungan kurikulum 2013 revisi, yang disesuaikan dengan materi pada buku guru Ilmu Pengetahuan Alam (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2018) untuk SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017 dan buku IPA Terpadu (Yudhistira) untuk SMP Kelas VII

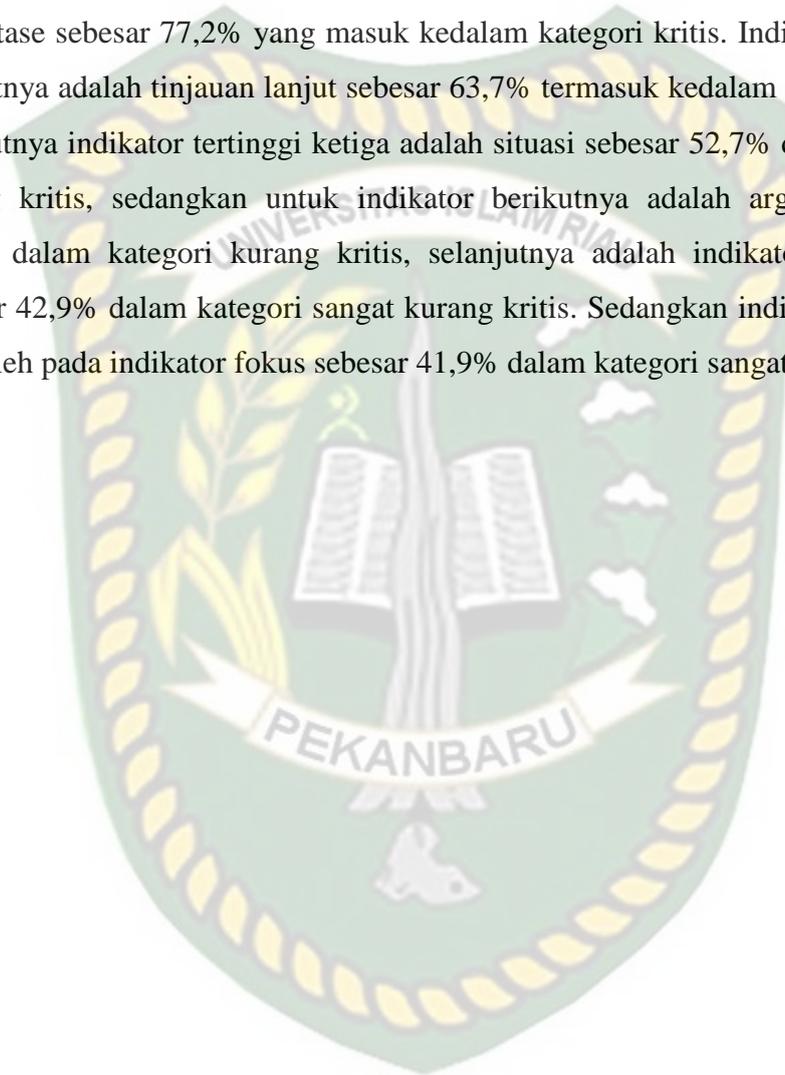
Kurikulum 2013 Revisi 2016. Pembuatan soal mengacu pada 6 indikator berpikir kritis menurut Ennis, yang terdiri dari: Fokus, Argumen, Kesimpulan, Situasi, Kejelasan, dan Tinjauan lanjut.

Tabel 12. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis berdasarkan Indikator Siswa Laki-Laki Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	%	Kategori Soal	Jumlah	Rata-Rata Indikator	Kategori
Fokus (Focus)	1	114	55,9 %	Kurang Kritis	171	41,9%	Sangat Kurang Kritis
	2	57	27,9 %	Sangat Kurang Kritis			
Argumen (Reason)	3	80	39,2 %	Sangat Kurang Kritis	203	49,8%	Kurang Kritis
	4	123	60,3 %	Kurang Kritis			
Kesimpulan (Inference)	5	81	39,7 %	Sangat Kurang Kritis	175	42,9%	Sangat Kurang Kritis
	6	94	46,1 %	Kurang Kritis			
Situasi (Situation)	7	128	62,7 %	Kurang Kritis	215	52,7%	Kurang Kritis
	8	87	42,6 %	Sangat Kurang Kritis			
Kejelasan (Clarity)	9	150	73,5 %	Kritis	315	77,2%	Kritis
	10	165	80,9 %	Kritis			
Tinjauan Lanjut (Overview)	11	141	69,1 %	Kritis	260	63,7%	Kritis
	12	119	58,3 %	Kurang Kritis			
Jumlah		1339	55%	Kurang Kritis			

Sumber: Data Penelitian 2020

Pada tabel 12 dapat diketahui persentase tingkat kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki kelas VIII di MTs Hasanah Pekanbaru masih kurang yang ditunjukkan dari perolehan rata-rata keseluruhan indikator sebesar 55% yang termasuk kedalam kategori kurang kritis. Dari keenam indikator kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh indikator tertinggi yaitu kejelasan dengan perolehan persentase sebesar 77,2% yang masuk kedalam kategori kritis. Indikator tertinggi berikutnya adalah tinjauan lanjut sebesar 63,7% termasuk kedalam kategori kritis, selanjutnya indikator tertinggi ketiga adalah situasi sebesar 52,7% dalam kategori kurang kritis, sedangkan untuk indikator berikutnya adalah argumen sebesar 49,8% dalam kategori kurang kritis, selanjutnya adalah indikator kesimpulan sebesar 42,9% dalam kategori sangat kurang kritis. Sedangkan indikator terendah diperoleh pada indikator fokus sebesar 41,9% dalam kategori sangat kurang kritis.



Tabel 13. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Perempuan pada Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	%	Kategori Soal	Jumlah	Rata-Rata Indikator	Kategori
Fokus (Focus)	1	146	62,9 %	Kritis	240	51,7%	Kurang Kritis
	2	94	40,5 %	Sangat Kurang Kritis			
Argumen (Reason)	3	113	48,7%	Kurang Kritis	248	53,4%	Kurang Kritis
	4	135	58,2 %	Kurang Kritis			
Kesimpulan (Inference)	5	100	43,1 %	Sangat Kurang Kritis	220	47,4%	Kurang Kritis
	6	120	51,7 %	Kurang Kritis			
Situasi (Situation)	7	139	59,9 %	Kurang Kritis	251	54,1%	Kurang Kritis
	8	112	48,3 %	Sangat Kurang Kritis			
Kejelasan (Clarity)	9	167	72,0 %	Kritis	344	74,1%	Kritis
	10	177	76,3 %	Kritis			
Tinjauan Lanjut (Overview)	11	167	72,0 %	Kritis	302	65,1%	Kritis
	12	135	58,2 %	Kurang Kritis			
Jumlah		1605	55 %	Kurang Kritis			

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

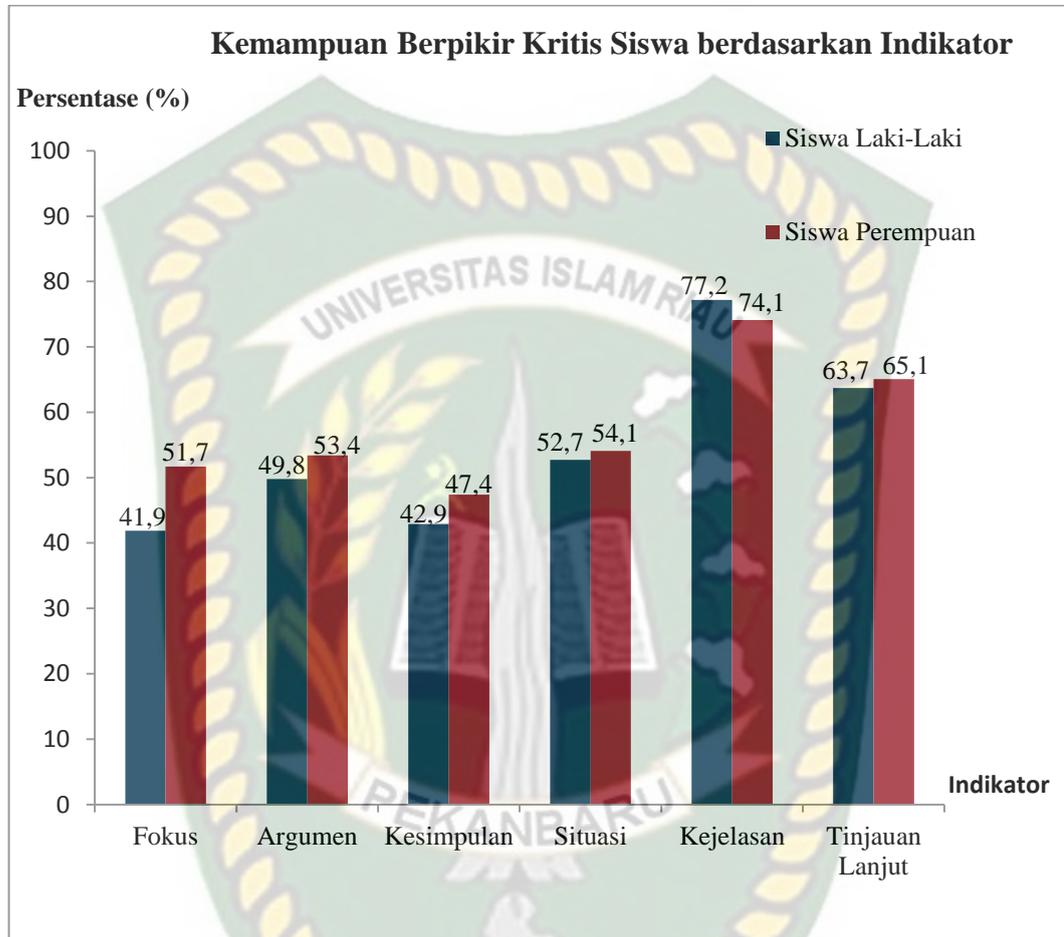
Pada tabel 13 dapat diketahui persentase tingkat kemampuan berpikir kritis siswa perempuan kelas VIII di MTs Hasanah Pekanbaru masih kurang yang ditunjukkan dari perolehan rata-rata keseluruhan indikator sebesar 58% yang termasuk kedalam kategori kurang kritis. Dari keenam indikator kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh indikator tertinggi yaitu kejelasan dengan perolehan persentase sebesar 74,1% yang masuk kedalam kategori kritis. Indikator tertinggi berikutnya adalah tinjauan lanjut sebesar 65,1% termasuk kedalam kategori kritis, selanjutnya indikator tertinggi ketiga adalah situasi sebesar 54,1% dalam kategori kurang kritis, sedangkan untuk indikator berikutnya adalah argumen sebesar 53,4% dalam kategori kurang kritis, selanjutnya adalah indikator fokus sebesar 51,7% dalam kategori kurang kritis. Sedangkan indikator terendah diperoleh pada indikator kesimpulan sebesar 47,4% dalam kategori kurang kritis.

Kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh indikator tertinggi yaitu kejelasan dengan perolehan persentase sebesar 74,1% yang masuk kedalam kategori kritis. Indikator tertinggi berikutnya adalah tinjauan lanjut sebesar 65,1% termasuk kedalam kategori kritis, selanjutnya indikator tertinggi ketiga adalah situasi sebesar 54,1% dalam kategori kurang kritis, sedangkan untuk indikator berikutnya adalah argumen sebesar 53,4% dalam kategori kurang kritis, selanjutnya adalah indikator fokus sebesar 51,7% dalam kategori kurang kritis. Sedangkan indikator terendah diperoleh pada indikator kesimpulan sebesar 47,4% dalam kategori kurang kritis.

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki termasuk pada kategori kurang, dimana indikator yang memiliki persentase tertinggi pada siswa laki-laki adalah indikator kejelasan dengan persentase sebesar 77,2% termasuk kedalam kategori kritis. Sedangkan indikator yang memiliki persentase terendah adalah indikator fokus dengan persentase sebesar 41,9% termasuk kedalam kategori sangat tidak kritis. Sementara itu, persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan masih tergolong kurang, dimana persentase tertinggi berada pada indikator kejelasan dengan persentase sebesar 74,1% yang berada pada kategori kritis. Sedangkan persentase terendah berada pada indikator kesimpulan dengan persentase sebesar 47,4 yang termasuk pada kategori

kurang kritis.

Untuk lebih jelas, persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan dapat dilihat pada gambar 2, dibawah ini.



Gambar 2. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru berdasarkan Indikator

4.4.2.1 Indikator Fokus

Adapun presentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan siswa perempuan pada indikator fokus dapat dilihat pada tabel 14 dan tabel 15 dibawah ini.

Tabel 14. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Fokus pada Materi Pencemaran Lingkungan

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Fokus	1	114	55,9%	Kurang Kritis
	2	57	27,9%	Sangat Kurang Kritis
Jumlah	2	171	83,8%	
Rata-Rata Indikator		41,9%		Sangat Kurang Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 14 dijelaskan bahwa kemampuan Berpikir Kritis siswa laki-laki pada indikator fokus yang terdiri dari 2 soal, dimana skor tertinggi berada pada nomor 1 dengan skor 114 dan skor terendah berada pada nomor 2 dengan skor 57. Adapun jumlah skor total sebesar 171. Kategori soal yang memiliki persentase paling tinggi adalah soal nomor 1 dengan persentase sebesar 55,9% yang berada pada kategori kurang kritis. Sedangkan kategori soal yang memiliki persentase paling rendah adalah soal nomor 2 dengan persentase sebesar 27,9% yang termasuk kedalam kategori sangat kurang kritis. Adapun rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis untuk indikator fokus adalah 41,9% dengan kategori sangat kurang kritis.

Tabel 15. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Fokus pada Materi Pencemaran Lingkungan

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Fokus	1	146	62,9%	Kritis
	2	94	40,5%	Sangat Kurang Kritis
Jumlah	2	240	103,4%	
Rata-Rata Indikator	51,7%			Kurang Kritis

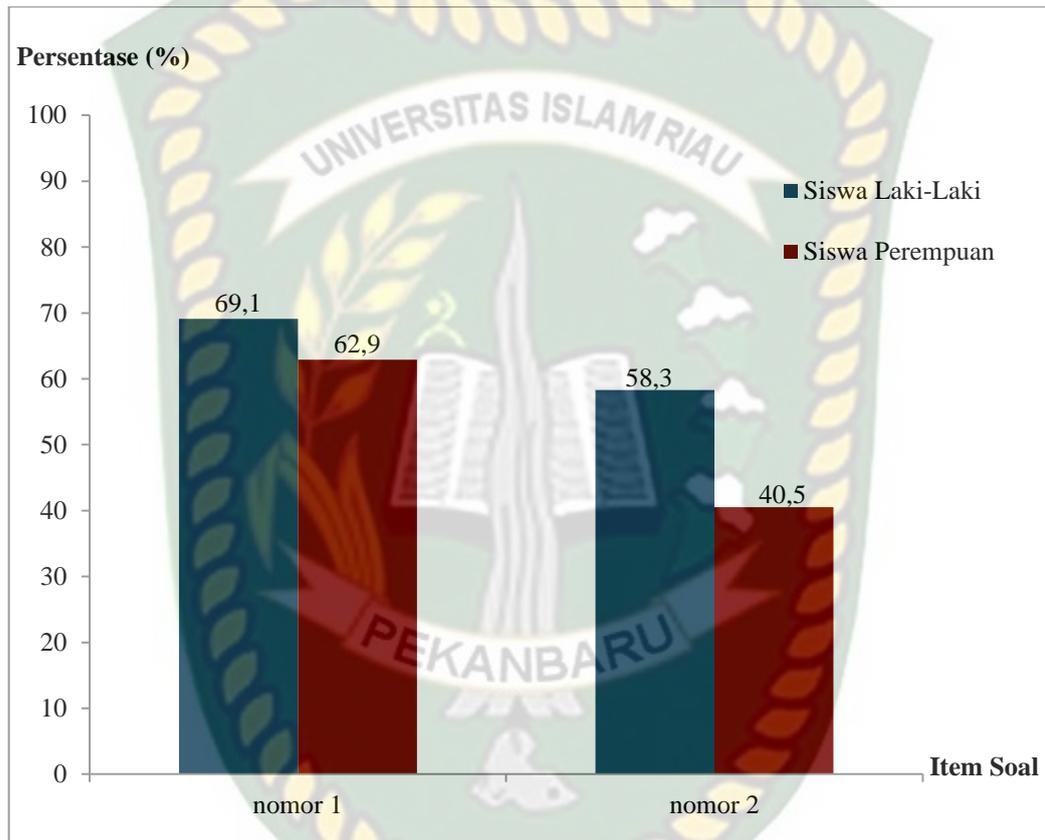
Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 15, dijelaskan bahwa perolehan skor kemampuan berpikir kritis tertinggi pada siswa perempuan adalah nomor 1 dengan jumlah skor 146 yang berada pada persentase sebesar 62,9% termasuk pada kategori kritis. Sedangkan perolehan skor terendah berada pada nomor 2 dengan jumlah skor sebesar 94 dengan persentase sebesar 40,5% yang termasuk pada kategori sangat kurang kritis. Adapun jumlah keseluruhan skor untuk kedua soal tersebut adalah 240. Adapun rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis pada indikator fokus sebesar 51,7% dengan kategori kurang kritis.

Sedangkan perolehan skor tertinggi kemampuan Berpikir Kritis siswa perempuan pada indikator argumen berada pada nomor 4 dengan skor 135 yang memiliki persentase sebesar 58,2 yang termasuk kedalam kategori kurang kritis. Sedangkan perolehan skor terendah berada pada nomor 3 dengan jumlah skor sebesar 113 yang memiliki persentase sebesar 48,7% termasuk pada kategori kurang kritis. Perolehan skor untuk keseluruhan soal diperoleh sebesar 148. Sedangkan untuk persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis pada indikator argumen sebesar 53,4% dengan kategori kurang kritis.

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis tertinggi pada siswa laki-laki terdapat pada soal nomor 1 dengan persentase sebesar 55,9% yang berada pada kategori kurang kritis dan persentase kemampuan berpikir kritis terendah terdapat pada soal nomor 2 yang memiliki persentase sebesar 27,9% dengan kategori sangat kurang kritis. Sementara itu, persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator argumen tertinggi berada pada nomor 4

dengan jumlah persentase sebesar 58,2% yang termasuk pada kategori kurang kritis. Sedangkan persentase kemampuan berpikir kritis terendah berada pada nomor 3 dengan persentase sebesar 48,7% yang termasuk pada kategori kurang kritis. Untuk melihat perbandingan persentase dari masing-masing soal dengan indikator fokus pada materi Pencemaran lingkungan dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki- Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator fokus pada Materi pencemaran lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru T.A 2020/2021

4.4.2.2 Indikator Argumen

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator argumen dapat dilihat pada tabel 16 dan tabel 17 dibawah ini.

Tabel 16. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Argumen pada Materi Pencemaran Lingkungan

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Argumen	3	80	39,2%	Sangat Kurang Kritis
	4	123	60,3%	Kurang Kritis
Jumlah	2	203	99,5%	
Rata-Rata Indikator		49,8%		Sangat Kurang Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 16 dijelaskan bahwa kemampuan Berpikir Kritis siswa laki-laki pada indikator argumen yang terdiri dari 2 soal, yakni soal nomor 3 dan nomor 4. Skor tertinggi berada pada nomor 4, yaitu sebesar 123 dengan persentase sebesar 39,2% dengan kategori sangat kurang kritis. Sedangkan skor terendah berada pada nomor 3, yaitu sebesar 80 dengan persentase sebesar 60,3% dengan kategori kurang kritis. Jumlah keseluruhan skor untuk kedua nomor tersebut adalah 203. Adapun persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator argumen sebesar 49,8% dengan kategori sangat kurang kritis.

Tabel 17. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Argumen pada Materi Pencemaran Lingkungan

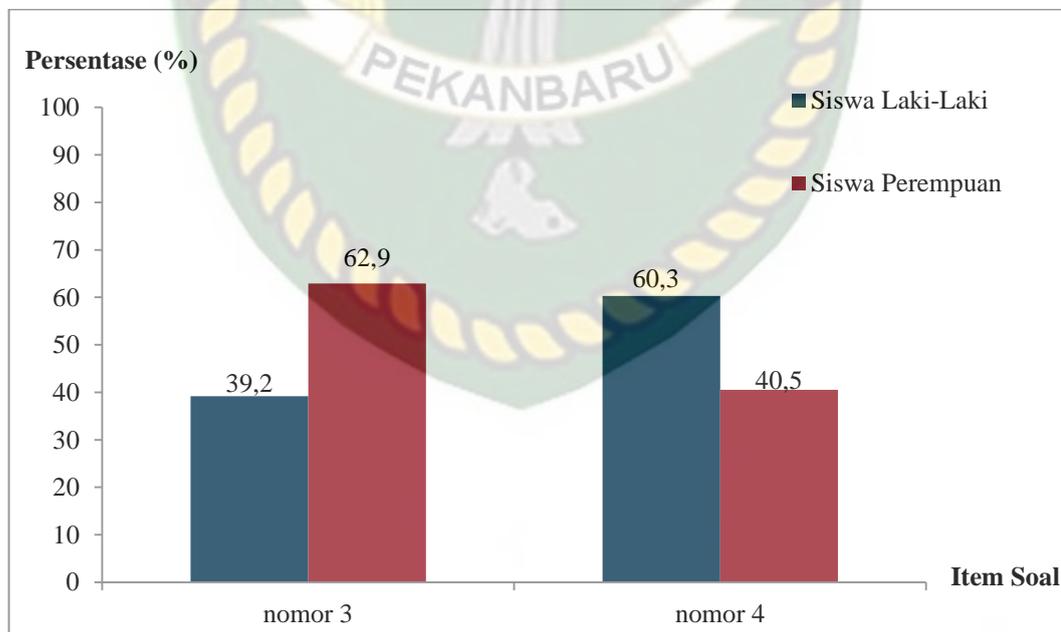
Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Argumen	3	113	48,7%	Kurang Kritis
	4	135	58,2%	Kurang Kritis
Jumlah	2	148	106,9%	
Kategori		53,4%		Kurang Kritis

Sumber: Data Penelitian

Pada tabel 17, dijelaskan bahwa perolehan skor tertinggi kemampuan Berpikir Kritis siswa perempuan pada indikator argumen berada pada nomor 4 dengan skor 135 yang memiliki persentase sebesar 58,2 yang termasuk kedalam

kategori kurang kritis. Sedangkan perolehan skor terendah berada pada nomor 3 dengan jumlah skor sebesar 113 yang memiliki persentase sebesar 48,7% termasuk pada kategori kurang kritis. Perolehan skor untuk keseluruhan soal diperoleh sebesar 148. Sedangkan untuk persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis pada indikator argumen sebesar 53,4% dengan kategori kurang kritis.

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator argumen yang tertinggi adalah nomor 4 dengan persentase sebesar 60,3% dengan kategori kurang kritis dan persentase terendah berada pada soal nomor 3 dengan persentase sebesar 39,2% dengan kategori sangat kurang kritis. Sedangkan persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator argumen tertinggi berada pada nomor 4 dengan jumlah persentase sebesar 58,2% yang termasuk pada kategori kurang kritis. Sedangkan persentase kemampuan berpikir kritis terendah berada pada nomor 3 dengan persentase sebesar 48,7% yang termasuk pada kategori kurang kritis. Untuk melihat perbandingan persentase dari masing-masing soal dengan indikator argumen dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator argumen pada Materi pencemaran lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru T.A 2020/2021

4.4.2.1 Indikator Kesimpulan

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan siswa perempuan pada indikator kesimpulan dapat dilihat pada tabel 18 dan tabel 19 dibawah ini.

Tabel 18. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Kesimpulan pada Materi Pencemaran Lingkungan

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Kesimpulan	5	81	39,7%	Sangat Kurang Kritis
	6	94	46,1%	Kurang Kritis
Jumlah	2	175	85,8%	
Rata-Rata Indikator	42,9%			Sangat Kurang Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 18 dijelaskan bahwa kemampuan Berpikir Kritis siswa laki-laki pada indikator kesimpulan yang terdiri dari 2 soal dengan perolehan keseluruhan skor sebesar 175. Skor tertinggi berada pada nomor 6 dengan skor 94 yang memperoleh persentase sebesar 46,1% termasuk kedalam kategori kurang kritis. Sedangkan skor terendah berada pada nomor 5 dengan skor sebesar 81 berada pada persentase sebesar 39,7% dengan kategori sangat kurang kritis. Adapun persentase kemampuan berpikir kritis untuk indikator kesimpulan pada siswa laki-laki sebesar 42,9% dengan kategori sangat kurang kritis.

Tabel 19. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Kesimpulan pada Materi Pencemaran Lingkungan

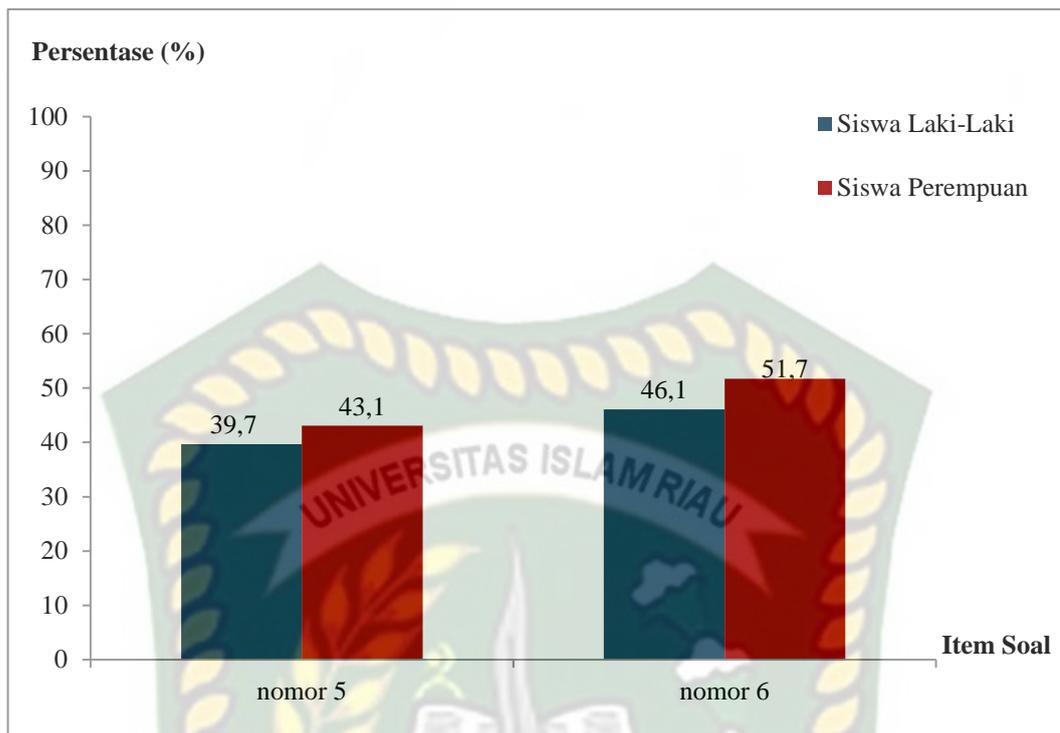
Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Argumen	3	113	48,7%	Kurang Kritis
	4	135	58,2%	Kurang Kritis
Jumlah	2	148	106,9%	
Kategori	53,4%			Kurang Kritis

Sumber: Data Penelitian

Pada tabel 19, dijelaskan bahwa perolehan skor tertinggi kemampuan Berpikir Kritis siswa perempuan pada indikator argumen berada pada nomor 4 dengan skor 135 yang memiliki persentase sebesar 58,2 yang termasuk kedalam kategori kurang kritis. Sedangkan perolehan skor terendah berada pada nomor 3 dengan jumlah skor sebesar 113 yang memiliki persentase sebesar 48,7% termasuk pada kategori kurang kritis. Perolehan skor untuk keseluruhan soal diperoleh sebesar 148. Sedangkan untuk persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis pada indikator argumen sebesar 53,4% dengan kategori kurang kritis.

Adapun persentase tertinggi kemampuan Berpikir Kritis siswa laki-laki pada indikator kesimpulan berada pada nomor 6 dengan persentase sebesar 46,10% yang termasuk kedalam kategori kurang kritis. Sedangkan persentase terendah berada pada nomor 5 dengan perolehan persentase sebesar 39,7% yang termasuk pada kategori sangat kurang kritis. Sementara itu, persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator argumen tertinggi berada pada nomor 4 dengan jumlah persentase sebesar 58,2% yang termasuk pada kategori kurang kritis. Sedangkan persentase kemampuan berpikir kritis terendah berada pada nomor 3 dengan persentase sebesar 48,7% yang termasuk pada kategori kurang kritis.

Untuk melihat perbandingan persentase dari masing-masing soal dengan indikator argumen dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator kesimpulan pada Materi pencemaran lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru T.A 2020/2021

4.4.2.2 Indikator Situasi

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan siswa perempuan pada indikator situasi dapat dilihat pada tabel 20 dan tabel 21 dibawah ini.

Tabel 20. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Situasi pada Materi Pencemaran Lingkungan

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Situasi	7	128	62,7%	Kritis
	8	87	42,6%	Sangat Kurang Kritis
Jumlah	2	215	105,3%	
Rata-Rata Indikator	52,7%			Kurang Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 20 dijelaskan bahwa kemampuan Berpikir Kritis siswa laki-laki pada indikator situasi terdiri dari 2 soal. Skor tertinggi berada pada nomor 7 dengan skor 128 berada pada persentase sebesar 62,7% yang termasuk kedalam kategori kritis. Sedangkan skor terendah berada pada soal nomor 8 dengan perolehan skor sebesar 87 yang berada pada persentase sebesar 42,6% termasuk kedalam kategori sangat kurang kritis. Total keseluruhan skor yang diperoleh siswa laki-laki untuk indikator situasi sebesar 215. Adapun rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator situasi sebesar 52,7% dengan kategori kurang kritis.

Tabel 21. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Situasi pada Materi Pencemaran Lingkungan

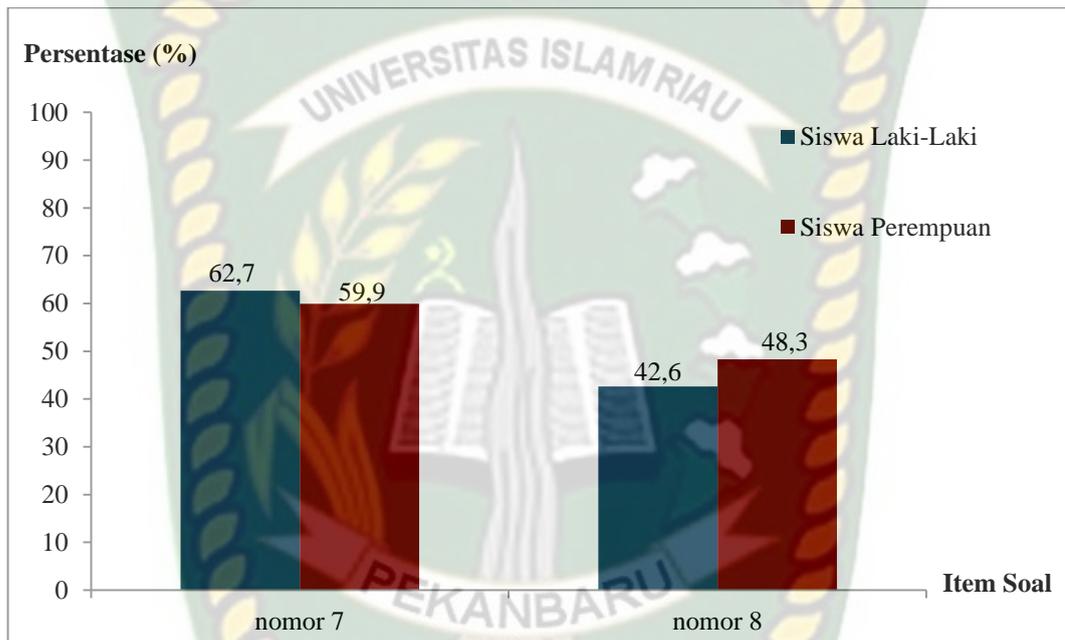
Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Situasi	7	139	59,9%	Kurang Kritis
	8	112	48,3%	Kurang Kritis
Jumlah	2	215	108,2%	
Rata-Rata Indikator		54,1%		Kurang Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 21 dijelaskan bahwa kemampuan Berpikir Kritis siswa perempuan pada indikator situasi terdiri dari 2 soal. Adapun jumlah keseluruhan skor untuk kedua soal adalah 251. Skor tertinggi berada pada nomor 7 dengan skor 139 berada pada persentase sebesar 59,9% yang termasuk kedalam kategori kurang kritis. Sedangkan skor terendah berada pada soal nomor 8 dengan perolehan skor sebesar 112 yang berada pada persentase sebesar 48,3% termasuk kedalam kategori kurang kritis. Adapun rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator situasi sebesar 54,1% dengan kategori kurang kritis.

Adapun persentase tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator situasi berada pada nomor 7 dengan persentase sebesar 62,7% termasuk pada kategori kritis. Sedangkan persentase terendah berada pada nomor

8 dengan persentase 42,6% berada pada kategori sangat kurang kritis. Sementara itu, persentase tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator situasi berada pada nomor 7 dengan persentase sebesar 59,9% termasuk pada kategori kurang kritis. Sedangkan persentase terendah berada pada nomor 8 dengan persentase 48,3% berada pada kategori kurang kritis. Untuk melihat perbandingan persentase dari masing-masing soal pada indikator situasi dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator situasi pada Materi pencemaran lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru T.A 2020/2021

4.4.2.3 Indikator Kejelasan

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan siswa perempuan pada indikator kejelasan dapat dilihat pada tabel 22 dan tabel 23 dibawah ini.

Tabel 22. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Kejelasan pada Materi Pencemaran Lingkungan

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Kejelasan	9	150	73,5%	Kritis
	10	165	80,9%	Kritis
Jumlah	2	315	154,4%	
Rata-Rata Indikator	77,2%			Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

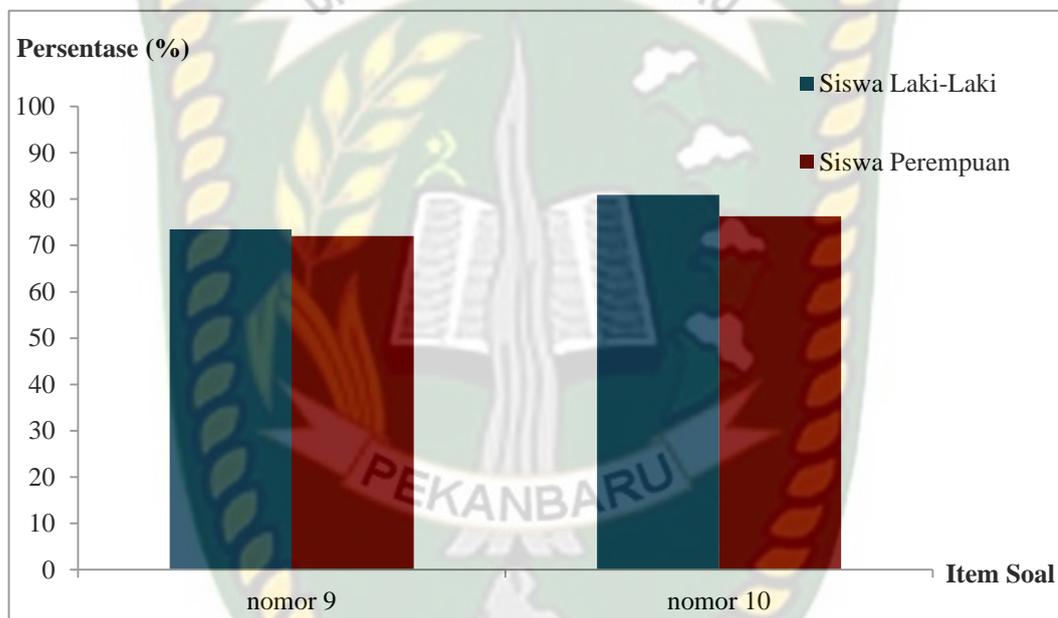
Pada tabel 22 dijelaskan bahwa perolehan skor tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator Kejelasan berada pada nomor 10 dengan skor 165 yang memperoleh persentase sebesar 80,9% termasuk kedalam kategori kritis. Sedangkan perolehan skor terendah berada pada nomor 9 dengan skor 150 yang berada pada persentase sebesar 73,5% termasuk kedalam kategori kritis. Adapun jumlah keseluruhan skor yang diperoleh siswa laki-laki pada indikator kejelasan sebesar 315 dan perolehan persentase kemampuan berpikir kritis untuk indikator kejelasan sebesar 77,2 dengan kategori kritis.

Tabel 23. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa perempuan Kategori Kejelasan pada Materi Pencemaran Lingkungan

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Kejelasan	9	167	72,0%	Kritis
	10	177	76,3%	Kritis
Jumlah	2	344	148,3%	
Kategori	74,1			Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 23 dijelaskan bahwa perolehan keseluruhan skor kemampuan berpikir kritis siswa perempuan untuk 2 soal pada indikator kejelasan berjumlah 344 dengan skor tertinggi berada pada nomor 10 dengan skor 177 yang memperoleh persentase sebesar 76,3% termasuk kedalam kategori kritis. Sedangkan perolehan skor terendah berada pada nomor 9 dengan skor 167 yang berada pada persentase sebesar 72,0% termasuk kedalam kategori kritis. Adapun persentase rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa perempuan adalah 74,1% dengan kategori kritis. Untuk melihat perbandingan persentase dari masing-masing soal pada indikator kejelasan dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini.



Gambar 7. Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator Kejelasan pada Materi pencemaran lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru T.A 2020/2021

Pada gambar 7 dapat dijelaskan bahwa persentase tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator kejelasan berada pada nomor 10 dengan persentase sebesar 80,90% yang termasuk kedalam kategori kritis. Sedangkan persentase terendah berada pada nomor 9 dengan persentase sebesar 73,50% yang termasuk kedalam kategori yang sama, yaitu kategori kritis. Sementara itu, persentase tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator kejelasan berada pada nomor 10 dengan persentase sebesar 76,3%

yang termasuk kedalam kategori kritis. Sedangkan persentase terendah berada pada nomor 9 dengan persentase sebesar 72% yang termasuk kedalam kategori yang sama, yaitu kategori kritis.

4.4.2.4 Indikator Tinjauan Lanjut

Adapun kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan siswa perempuan pada indikator tinjauan lanjut dapat dilihat pada tabel 24 dan tabel 25 dibawah ini.

Tabel 24. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Laki-Laki Kategori Tinjauan Lanjut pada Materi Pencemaran Lingkungan

Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Tinjauan Lanjut	11	141	69,1%	Kritis
	12	119	58,3%	Kurang Kritis
Jumlah	2	260	127,5%	
Rata-Rata Indikator		63,7%		Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 24 dijelaskan bahwa perolehan skor tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator tinjauan lanjut berada pada nomor 11 dengan jumlah skor sebesar 141 pada persentase sebesar 69,1% yang termasuk pada kategori kritis. Sedangkan perolehan skor terendah berada pada nomor 12 dengan jumlah skor sebesar 119 yang perolehan persentasernya sebesar 58,3% dengan kategori kurang kritis. Penjumlahan total skor yang diperoleh sebesar 260 dengan persentase kemampuan berpikir kritis pada indikator tinjauan sebesar 63,7% dengan kategori kritis.

Tabel 25. Persentase Skor berdasarkan Indikator Berpikir Kritis pada Siswa Perempuan Kategori Tinjauan Lanjut pada Materi Pencemaran Lingkungan

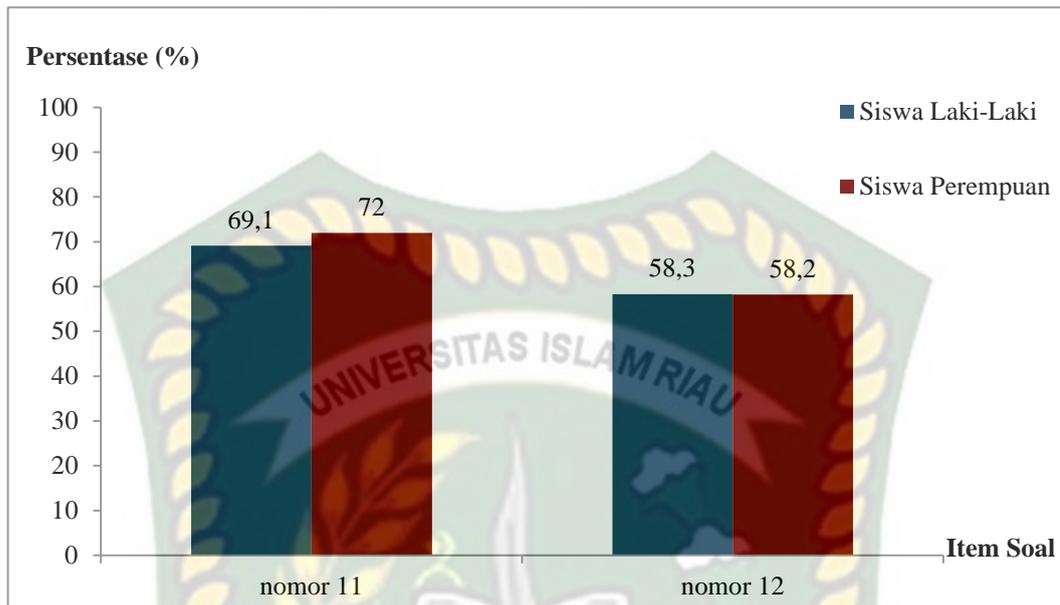
Indikator Berpikir Kritis	No. Soal	Skor	% Skor	Kategori Soal
Tinjauan Lanjut	11	167	72,0%	Kritis
	12	135	58,2%	Kurang Kritis
Jumlah	2	302	130,2%	
Kategori	65,1%			Kritis

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 25 dijelaskan bahwa perolehan skor tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator tinjauan lanjut berada pada nomor 11 dengan jumlah skor sebesar 167 pada persentase sebesar 72% yang termasuk pada kategori kritis. Sedangkan perolehan skor terendah berada pada nomor 12 dengan jumlah skor sebesar 135 yang perolehan persentasernya sebesar 58,2% dengan kategori kurang kritis adapun untuk jumlah keseluruhan skor pada 2 soal adalah 302 dengan jumlah rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis sebesar 65,1% berada pada kategori kritis.

Adapun persentase tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator tinjauan lanjut adalah nomor 11 dengan persentase sebesar 69,1% yang termasuk kedalam kategori kritis. Sedangkan perolehan persentase terendah berada pada nomor 12 dengan persentase sebesar 58,3% yang termasuk pada kategori kurang kritis. Sementara itu, persentase tertinggi kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator tinjauan lanjut adalah nomor 11 dengan persentase sebesar 72% yang termasuk kedalam kategori kritis. Sedangkan perolehan persentase terendah berada pada nomor 12 dengan persentase sebesar 58,2% yang termasuk pada kategori kurang kritis.

Untuk melihat perbandingan persentase dari masing-masing soal dengan indikator tinjauan lanjut, dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini.



Gambar 8. Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan berdasarkan Indikator Tinjauan Lanjut pada Materi pencemaran lingkungan di MTs Hasanah Pekanbaru T.A 2020/2021

4.4.3 Persentase Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan

Adapun persentase skor tes kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki per item soal dapat dilihat berdasarkan tabel 26 berikut ini.

Tabel 26. Persentase Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal Siswa Laki-Laki MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021

No. Item	Skor 4 (Jumlah Siswa)	N	Skor 2 (Jumlah Siswa)	N	Skor 1 (Jumlah Siswa)	N	Skor 0 (Jumlah Siswa)	N
1	23	21,6	9	8,47	4	3,8	15	14,1
2	7	6,6	11	10,35	7	6,6	26	24,5
3	10	9,4	17	16,00	6	5,6	18	16,9
4	23	21,6	14	13,18	3	2,8	11	10,4
5	11	10,4	14	13,18	9	8,5	17	16,0
6	8	7,5	27	25,41	8	7,5	8	7,5
7	22	20,7	16	15,06	8	7,5	5	4,7
8	9	8,5	21	19,76	9	8,5	12	11,3
9	29	27,3	14	13,18	6	5,6	2	1,9
10	36	33,9	10	9,41	1	0,9	4	3,8
11	26	24,5	16	15,06	5	4,7	4	3,8
12	19	17,9	18	16,94	7	6,6	7	6,6

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 26, dapat dijelaskan bahwa untuk item soal dengan (skor 4, skor 2, skor 1, dan skor 0) pada siswa laki-laki kelas VIII memperoleh masing-masing hasil persentase, sebagai berikut:

Adapun persentase per item soal untuk siswa yang mampu mendapatkan skor (4), sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 21,6% sebanyak 23 siswa, pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 6,6% sebanyak 7 siswa, pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 9,4% sebanyak 10 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata persentase sebesar 21,6% sebanyak 23 siswa, pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 10,4% sebanyak 11 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 7,5% sebanyak 8 siswa, pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 8,5% sebanyak item soal nomor 7, memiliki rata-rata persentase sebesar 20,7% sebanyak 22 siswa, pada 9 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 27,3% sebanyak 29 siswa, pada item soal nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 33,9% sebanyak 36 siswa, pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 24,5% sebanyak 26 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 17,9% sebanyak 19 siswa.

Adapun persentase skor tes kemampuan berpikir kritis siswa perempuan per item soal dapat dilihat berdasarkan tabel 27 berikut ini.

Tabel 27. Persentase Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021

No. Item	Skor 4 (Jumlah Siswa)	N	Skor 2 (Jumlah Siswa)	N	Skor 1 (Jumlah Siswa)	N	Skor 0 (Jumlah Siswa)	N
1	28	23,2	14	11,59	6	5,0	10	8,3
2	14	11,6	11	9,10	16	13,2	17	14,1
3	15	12,4	21	17,38	11	9,1	11	9,1
4	24	19,9	18	14,90	3	2,5	13	10,8
5	16	13,2	10	8,28	16	13,2	16	13,2
6	16	13,2	23	19,03	10	8,3	9	7,4
7	24	19,9	17	14,07	9	7,4	8	6,6
8	16	13,2	19	15,72	10	8,3	13	10,8
9	34	28,1	12	9,93	7	5,8	5	4,1
10	39	32,3	9	7,45	3	2,5	7	5,8
11	35	29,0	9	7,45	9	7,4	5	4,1
12	24	19,9	16	13,24	7	5,8	11	9,1

Sumber: Data Penelitian 2020/2021

Pada tabel 27, dapat dijelaskan bahwa untuk item soal dengan (skor 4, skor 2, skor 1, dan skor 0) pada siswa perempuan kelas VIII memperoleh masing-masing hasil persentase, sebagai berikut:

Adapun persentase per item soal yang mampu mendapatkan skor (4) pada siswa laki-laki, sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 23,2% sebanyak 28 siswa, pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 11,6% sebanyak 14 siswa, pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 12,4% sebanyak 15 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 24 siswa, yang mampu mendapatkan skor 4), pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2%

sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 7, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 24 siswa, pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 28,1% sebanyak 34 siswa, pada item soal nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 32,3% sebanyak 39 siswa pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 29,0% sebanyak 35 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 24 siswa.

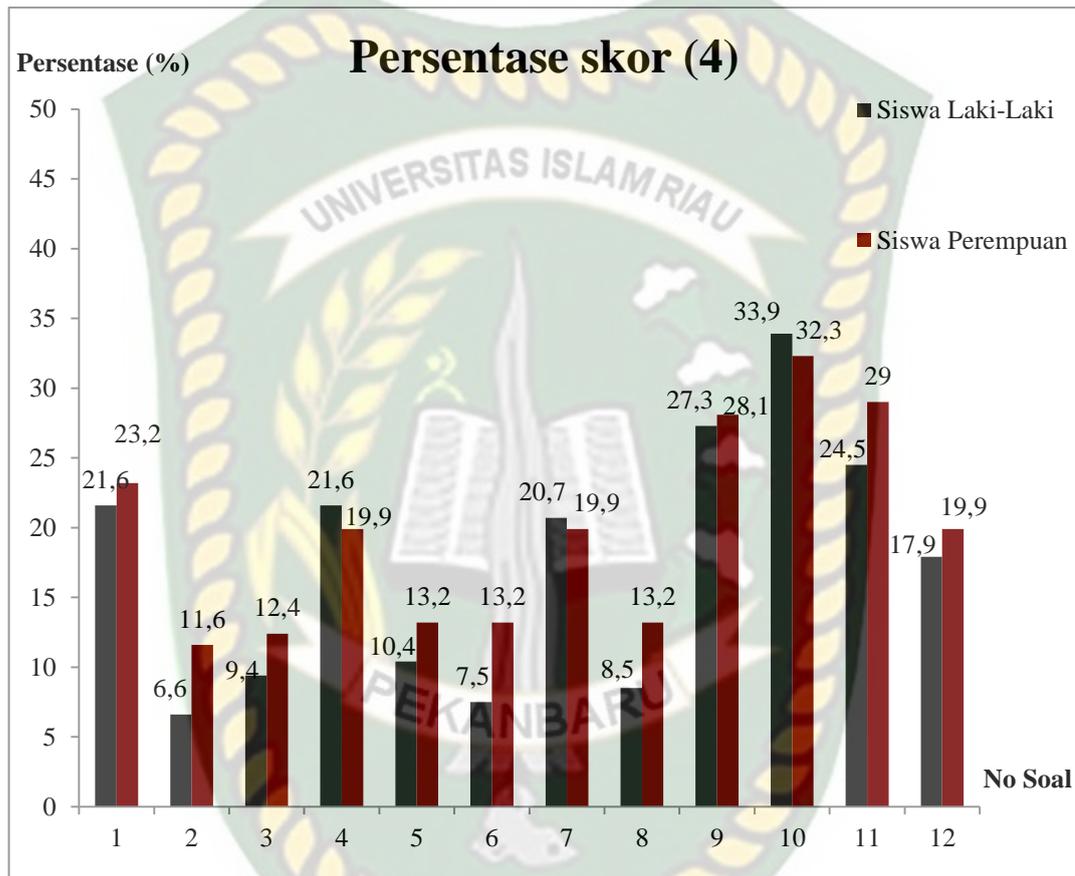
Sementara itu, persentase per item soal yang mampu mendapatkan skor (4) pada siswa perempuan, sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 23,2% sebanyak 28 siswa, pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 11,6% sebanyak 14 siswa, pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 12,4% sebanyak 15 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 24 siswa, yang mampu mendapatkan skor 4), pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 7, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 24 siswa, pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 28,1% sebanyak 34 siswa, pada item soal nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 32,3% sebanyak 39 siswa pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 29,0% sebanyak 35 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 24 siswa.

Adapun siswa laki-laki memiliki rata-rata persentase skor tertinggi adalah 33,9% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 4 yaitu sebanyak 36 siswa pada item soal nomor 10. Sedangkan perolehan rata-rata persentase skor terendah adalah 6,6 dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 4 hanya 7 siswa yang berada pada item soal nomor 2. Sementara itu, siswa perempuan memiliki rata-rata persentase skor tertinggi adalah 32,3% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 4 yaitu sebanyak 39 siswa pada item soal nomor 10. Sedangkan perolehan rata-rata persentase skor terendah adalah 11,6 dengan

jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 4 ada 14 siswa yang berada pada item soal nomor 2.

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis per item soal pada siswa laki-laki dan siswa perempuan pada skor (4) dapat dilihat pada gambar 9 berikut ini.



Gambar 9. Grafik Perbandingan Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 (Skor 4)

Adapun persentase per item soal yang mampu mendapatkan skor (2) pada siswa laki-laki, sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 8,47% sebanyak 9 siswa, pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 10,35% sebanyak 11 siswa, pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 16,00% sebanyak 17 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata

persentase sebesar 13,18% sebanyak 14 siswa pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,18% sebanyak 14 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 25,41% sebanyak 27 siswa, pada item soal nomor 7, memiliki rata-rata persentase sebesar 15,06% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,76% sebanyak 21 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,18% sebanyak 14 siswa, pada item soal nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 9,41% sebanyak 10 siswa, pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 15,06% sebanyak 16 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 16,94% sebanyak 18 siswa.

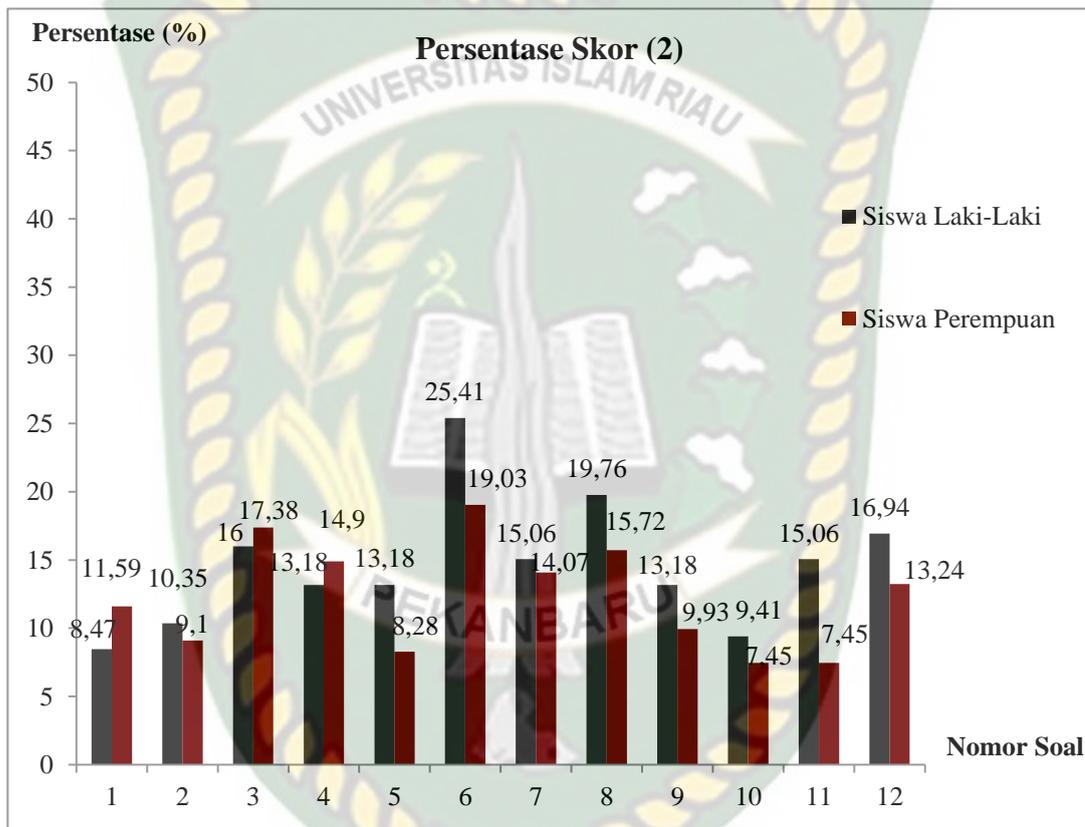
Sementara itu, persentase per item soal yang mampu mendapatkan skor (2) pada siswa perempuan, sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 23,2% sebanyak 14 siswa, pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 11,6% sebanyak 11 siswa, pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 12,4% sebanyak 21 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 18 siswa, pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 10 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 23 siswa, pada item soal nomor 7, , pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 19 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 28,1% sebanyak 12 siswa, pada item soal memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 17 siswa nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 32,3% sebanyak 9 siswa, pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 29,0% sebanyak 9 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 19,9% sebanyak 16 siswa.

Adapun siswa laki-laki memiliki rata-rata persentase skor tertinggi adalah 25,41% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 2 yaitu sebanyak 8 siswa pada item soal nomor 6. Sedangkan perolehan rata-rata persentase skor terendah adalah 9,41 dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 2 hanya 1 siswa yang berada pada item soal nomor 2. Sementara itu, siswa perempuan

memiliki rata-rata persentase skor tertinggi adalah 32,2% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 2 yaitu sebanyak 39 siswa pada item soal nomor 10. Sedangkan perolehan rata-rata persentase skor terendah adalah 11,6% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 2 ada 14 siswa yang berada pada item soal nomor 2.

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis per item soal pada siswa laki-laki dan siswa perempuan pada skor (2) dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini:



Gambar 10. Grafik Perbandingan Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 (Skor 2)

Adapun persentase per item soal yang mampu mendapatkan skor (1) pada siswa laki-laki, sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 3,8% sebanyak 4 siswa, pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 6,6% sebanyak 7 siswa, pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 5,6% sebanyak 6 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata

persentase sebesar 2,8% sebanyak 3 siswa, pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 8,5% sebanyak 9 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 7,5% sebanyak 8 siswa, pada item soal nomor 7, memiliki rata-rata persentase sebesar 7,5% sebanyak 8 siswa, pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 8,5% sebanyak 9 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 5,6% sebanyak 6 siswa, pada item soal nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 0,9% sebanyak 1 siswa, pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 4,7% sebanyak 5 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 6,6% sebanyak 7 siswa.

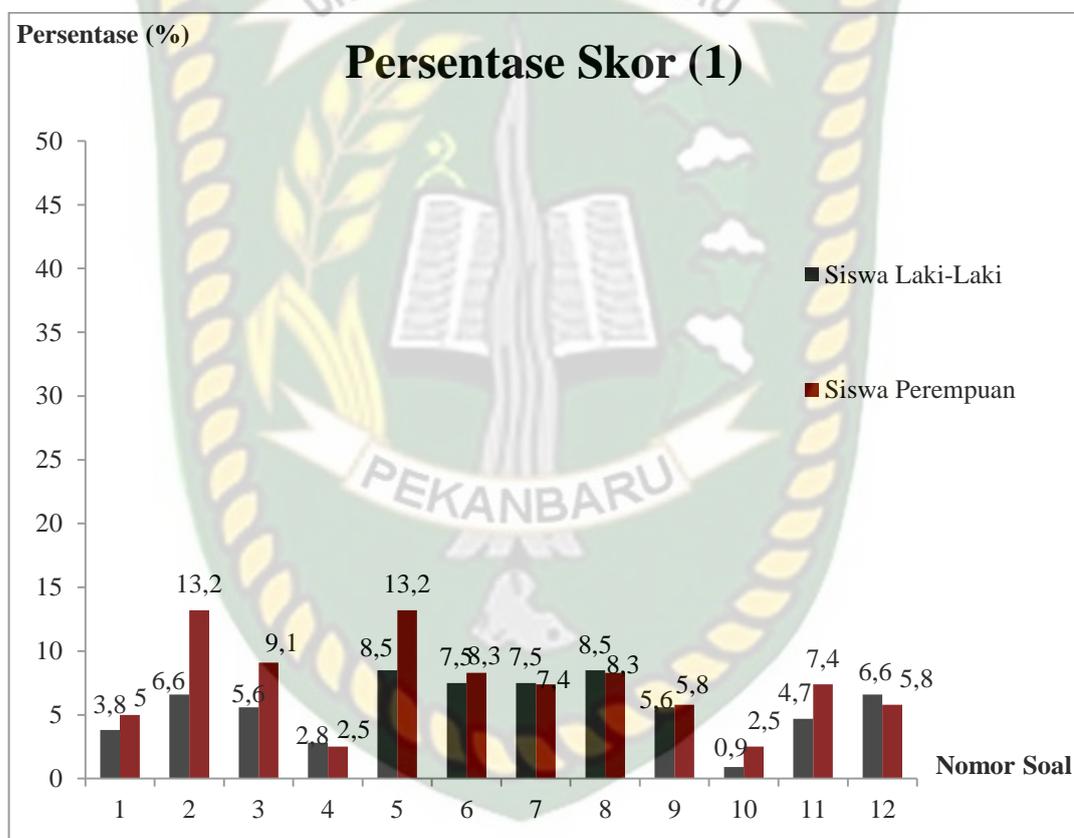
Sementara itu, persentase per item soal yang mampu mendapatkan skor (2) pada siswa perempuan, sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 5% sebanyak 6 siswa, pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 9,1% sebanyak 11 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata persentase sebesar 2,5% sebanyak 3 siswa, pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 8,3% sebanyak 10 siswa, pada item soal nomor 7, memiliki rata-rata persentase sebesar 7,4% sebanyak 9 siswa, pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 8,3% sebanyak 10 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 5,8% sebanyak 7 siswa, pada item soal nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 2,5% sebanyak 3 siswa, pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 7,4% sebanyak 9 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 5,8% sebanyak 7 siswa.

Adapun siswa laki-laki memiliki rata-rata persentase skor tertinggi adalah 8,5% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 1 yaitu sebanyak 18 siswa pada item soal nomor 5 dan nomor 8. Sedangkan perolehan rata-rata persentase skor terendah adalah 0,9% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 1 hanya 1 siswa yang berada pada item soal nomor 10.

Sementara itu, siswa perempuan memiliki rata-rata persentase skor tertinggi adalah 13,2% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 1 yaitu sebanyak 32 siswa pada item soal nomor 2 dan nomor 5. Sedangkan perolehan rata-rata persentase skor terendah adalah 2,5% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 1 ada 6 siswa yang berada pada item soal nomor 2 dan nomor 10.

Adapun persentase skor kemampuan berpikir kritis per item soal pada siswa laki-laki dan siswa perempuan pada skor (1) dapat dilihat pada gambar 11 berikut ini.



Gambar 11. Grafik Perbandingan Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 (Skor 1)

Adapun persentase per item soal yang mampu mendapatkan skor (0) pada siswa laki-laki, sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 14,1% sebanyak 15

siswa, pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 24,5% sebanyak 11 siswa, pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 16,9% sebanyak 17 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata persentase sebesar 10,4% sebanyak 14 siswa, pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 16,0% sebanyak 14 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 7,5% sebanyak 27 siswa, pada item soal nomor 7, memiliki rata-rata persentase sebesar 4,7% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 11,3% sebanyak 21 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 1,9% sebanyak 14 siswa, pada item soal nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 3,8% sebanyak 10 siswa, pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 3,8% sebanyak 16 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 6,6% sebanyak (18 siswa yang mampu mendapatkan skor 0).

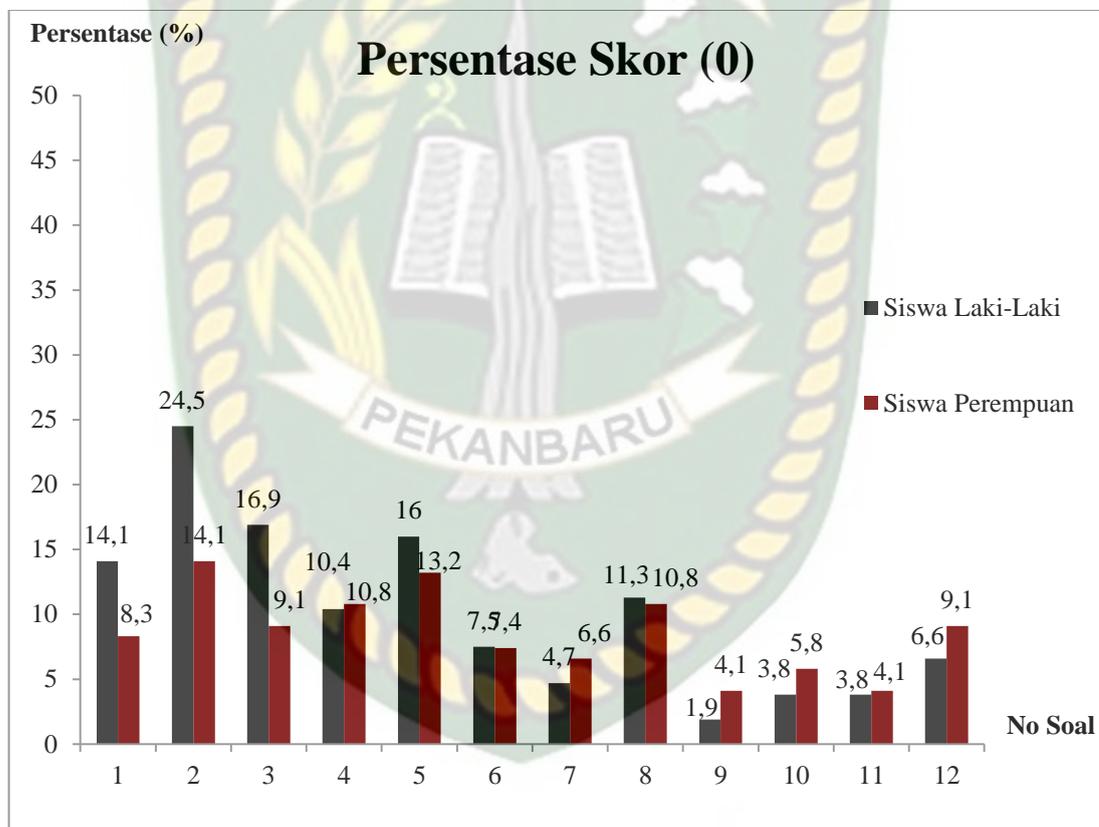
Sementara itu, persentase per item soal yang mendapatkan skor (0) pada siswa perempuan, sebagai berikut:

Pada item soal nomor 1, memiliki rata-rata persentase sebesar 8,3% sebanyak 10 siswa, yang mampu mendapatkan pada item soal nomor 2, memiliki rata-rata persentase sebesar 14,1% sebanyak 17 siswa yang mampu mendapatkan pada item soal nomor 3, memiliki rata-rata persentase sebesar 9,1% sebanyak 11 siswa, pada item soal nomor 4, memiliki rata-rata persentase sebesar 10,8% sebanyak 13 siswa, pada item soal nomor 5, memiliki rata-rata persentase sebesar 13,2% sebanyak 16 siswa, pada item soal nomor 6, memiliki rata-rata persentase sebesar 7,4% sebanyak 9 siswa, pada item soal nomor 7, memiliki rata-rata persentase sebesar 6,6% sebanyak 8 siswa, pada item soal nomor 8, memiliki rata-rata persentase sebesar 10,8% sebanyak 13 siswa, pada item soal nomor 9, memiliki rata-rata persentase sebesar 4,1% sebanyak 5 siswa, pada item soal nomor 10, memiliki rata-rata persentase sebesar 5,8% sebanyak 7 siswa, pada item soal nomor 11, memiliki rata-rata persentase sebesar 4,1% sebanyak 5 siswa, dan pada item soal nomor 12, memiliki rata-rata persentase sebesar 9,1% sebanyak 11 siswa.

Adapun siswa laki-laki memiliki rata-rata persentase skor tertinggi adalah 24,5% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 2 yaitu sebanyak 26

siswa pada item soal nomor 2. Sedangkan perolehan rata-rata persentase skor terendah adalah 1,9 dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 2 hanya 2 siswa yang berada pada item soal nomor 10. Sementara itu, siswa perempuan memiliki rata-rata persentase skor tertinggi adalah 14,1% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 0 yaitu sebanyak 17 siswa pada item soal nomor 2. Sedangkan perolehan rata-rata persentase skor terendah adalah 4,1% dengan jumlah siswa yang mampu mendapatkan skor 0 ada 10 siswa yang berada pada item soal nomor 9 dan nomor 11.

Adapun persentase kemampuan berpikir kritis per item soal pada siswa laki-laki dan siswa perempuan pada skor (0) dapat dilihat pada gambar 12 berikut ini.



Gambar 12. Grafik Perbandingan Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Per Item Soal Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 (Skor 0)

4.4.. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil pengolahan dan analisis data tentang keterampilan berpikir kritis siswa pada soal materi pencemaran lingkungan Kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru tahun ajaran 2020/2021 berkategori kurang kritis, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti pada kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru di presentasikan berdasarkan perbedaan *gender* antara siswa laki-laki dan siswa perempuan, yaitu kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki memperoleh persentase sebesar 55% termasuk kedalam kategori kurang kritis. Sementara itu, kemampuan berpikir kritis siswa perempuan memperoleh persentase sebesar 58% juga termasuk ke dalam kategori kurang kritis.

Untuk lebih jelasnya, maka peneliti akan memaparkan tentang hasil kemampuan berpikir kritis setiap indikator berdasarkan perbedaan *gender*, sebagai berikut:

4.4.1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan

Hasil analisis data yang diperoleh berdasarkan soal tes berpikir kritis mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perempuan dan siswa laki-laki memiliki kategori yang sama, yakni kategori kurang kritis dengan persentase sebesar 55% untuk siswa laki-laki dan 58% untuk siswa perempuan.

Untuk lebih jelasnya, maka peneliti akan memaparkan tentang setiap indikator soal yang tergolong pada indikator fokus, argumen, kesimpulan, kejelasan, situasi dan tinjauan lanjut.

4.4.1.1. Indikator Fokus pada Siswa Laki-Laki

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator fokus yang terdiri dari 2 soal, yaitu nomor 1 dan nomor 2. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 1 dengan persentase sebesar 55,9% (kurang kritis). Hal ini bisa terjadi karena siswa laki-laki kurang mampu untuk mengidentifikasi dan menceritakan permasalahan pada soal terlebih soal yang disajikan dalam bentuk gambar serta materi yang disampaikan oleh guru sering terfokus pada materi saja sehingga kurang merangsang pola pikir siswa. Sementara itu, untuk kategori

terendah berada pada nomor 2 dengan persentase sebesar 27,9% (sangat kurang kritis). Hal ini terjadi karena siswa laki-laki sangat kurang dalam hal menganalisis, menjelaskan, menuliskan, serta merumuskan materi yang berkenaan dengan pencemaran air. Selain itu, siswa sulit dalam memahami soal cerita, siswa tidak cermat dalam membaca soal, dan siswa tidak terbiasa dalam mengerjakan soal cerita. Faktor penyebab lain yang memicu sulitnya siswa dalam menjawab soal adalah rendahnya minat siswa untuk membaca dan belajar secara mandiri mengenai materi pelajaran yang telah dipelajari di sekolah.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki untuk indikator fokus sebesar 41,9% (sangat kurang kritis). Hal ini disebabkan oleh adanya kendala, yakni rendahnya kemampuan siswa dalam menganalisis soal cerita, kurangnya minat siswa untuk mengulang kembali pelajaran yang telah dipelajari di sekolah, dan siswa hanya terfokus pada teori sehingga sulit untuk mengembangkan nalar. Hal ini juga terjadi karena penyampaian materi yang diberikan memahaminya yang disampaikan oleh guru.

Hasil wawancara dengan siswa perempuan juga menunjukkan hal yang sama dengan siswa laki-laki, yakni siswa kurang terbiasa untuk menceritakan secara mendetail permasalahan pada soal. Siswa hanya mampu mengidentifikasi permasalahan, namun sulit untuk merangkai kalimat yang padu sesuai dengan bahasa siswa sendiri.

Pada tahapan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatssapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang fokus siswa dilatih untuk dapat fokus terhadap permasalahan apa yang terdapat dalam ilustrasi sehingga siswa dapat menentukan konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan (Novitasari,2015: 52).

Siswa laki-laki pada tingkat akademik tinggi, sudah memiliki kemampuan menggeneralisasi untuk melengkapi data yang diberikan dan belum memiliki kemampuan mengidentifikasi dan membenarkan konsep dan menganalisis logaritma sedangkan siswa perempuan tingkat akademik tinggi, memiliki

kemampuan untuk mengidentifikasi dan membenarkan konsep dan kemampuan untuk menggeneralisasi dan tidak memiliki kemampuan menganalisis logaritma. Hal yang sama pada siswa laki-laki dan siswa perempuan pada tingkat akademik sedang, namun pada siswa laki-laki tingkat akademik rendah mengerti masalah yang diberikan sementara siswa perempuan sama sekali tidak mengerti dengan masalah yang diberikan (Zetriuslita, Rezi, dan Hayatun, 2016: 156-157).

4.4.1.2. Indikator Fokus pada Siswa Perempuan

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator fokus yang terdiri dari 2 soal, yaitu nomor 1 dan nomor 2. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 1 dengan persentase sebesar 62,9% (kritis). Hal ini bisa terjadi karena siswa perempuan mampu untuk mengidentifikasi dan menceritakan permasalahan pada soal bergambar. Selain itu, daya ingat siswa perempuan lebih lama jika dibandingkan dengan siswa laki-laki. Kemudian, siswa perempuan lebih teliti dalam menjawab soal. Sementara itu, untuk kategori terendah berada pada kategori berada pada nomor 2 dengan persentase sebesar 40,5% (sangat kurang kritis). Hal ini bisa disebabkan karena siswa perempuan cenderung fokus pada hafalan sehingga untuk menyelesaikan soal yang berkenaan dengan memahami cerita, siswa sulit menganalisis maksud dari soal tersebut. Hal ini juga berpengaruh pada metode mengajar yang digunakan oleh guru masih terfokus pada teori sehingga pola pikir siswa menjadi lamban dalam hal menganalisa.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator fokus sebesar 51,7% (kurang kritis). Hal ini disebabkan oleh yang terdiri dari 2 soal, yaitu nomor 3 dan nomor 4. Adapun kategori persentase tertinggi pada nomor 4 dengan persentase sebesar 60,3% (kurang kritis). Hal ini disebabkan oleh siswa laki-laki kurang mampu dalam memberikan alasan pada soal dengan tepat, karena siswa kurang mampu dalam memilih solusi yang paling tepat untuk mengatasi pencemaran pada sungai. Selain itu, kurangnya rasa ingin tahu siswa mengenai lingkungan menjadi faktor utama yang menyebabkan siswa berpikir kurang kritis. Sementara itu, untuk kategori terendah berada pada nomor 3 dengan

persentase sebesar 39,2% (sangat kurang kritis). Hal ini bisa terjadi karena siswa laki-laki sangat kurang dalam memberikan solusi, pendapat, atau berargumen mengenai cara yang tepat untuk mencegah pencemaran tanah. Hal ini juga terjadi karena rendahnya kemampuan verbal/ berbahasa pada siswa laki-laki.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki- laki untuk

indikator argumen sebesar 49,8% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena adanya kendala, yakni rendahnya kemampuan berargumen siswa laki-laki yang dapat disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam berbahasa dan menyusun kalimat yang tepat saat memberikan alasan. Hal ini juga terjadi karena penyampaian materi yang diberikan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara pada siswa laki-laki yang mengatakan bahwa mereka sulit untuk memberikan alasan. Salah satu pemicunya adalah sulit untuk merangkai kalimat yang tepat saat memberikan alasan.

4.4.1.3. Indikator Argumen pada Siswa Laki-Laki

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator argumen yang terdiri dari 2 soal, yaitu nomor 3 dan nomor 4. adapun kategori persentase tertinggi pada nomor 4 dengan persentase sebesar 60,3% (kurang kritis). Hal ini disebabkan oleh siswa laki-laki kurang mampu dalam memberikan alasan pada soal dengan tepat, karena siswa kurang mampu dalam memilih solusi yang paling tepat untuk mengatasi pencemaran pada sungai. Selain itu, kurangnya rasa ingin tahu siswa mengenai lingkungan menjadi faktor utama yang menyebabkan siswa berpikir kurang kritis. Sementara itu, untuk kategori terendah berada pada nomor 3 dengan persentase sebesar 39,2% (sangat kurang kritis). Hal ini bisa terjadi karena siswa laki-laki sangat kurang dalam memberikan solusi, pendapat, atau berargumen mengenai cara yang tepat untuk mencegah pencemaran tanah. Hal ini juga terjadi karena rendahnya kemampuan verbal/ berbahasa pada siswa laki-laki.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki untuk

indikator argumen sebesar 49,8% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena rendahnya kemampuan berargumen siswa laki-laki yang dapat disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam berbahasa dan menyusun kalimat yang tepat saat memberikan alasan. Hal ini juga terjadi karena penyampaian materi yang diberikan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara pada siswa laki-laki yang mengatakan bahwa mereka sulit untuk memberikan alasan. Salah satu pemicunya adalah sulit untuk merangkai kalimat yang tepat saat memberikan alasan.

4.4.1.4. Indikator Argumen pada Siswa Perempuan

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator argumen yang terdiri dari 2 soal, yaitu nomor 3 dan nomor 4. Adapun kategori tertinggi berada pada nomor 4 dengan persentase sebesar 58,2% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena siswa perempuan kurang mampu dalam memilih solusi/pendapat yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah pencemaran tanah. Adapun penyebab utamanya adalah siswa sulit untuk memilih solusi paling tepat karena kurangnya pemahaman mengenai materi pencemaran tanah terutama dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, guru cenderung hanya memberikan pembelajaran secara teori dan tidak memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan fenomena yang benar-benar terjadi di lingkungan sekitar. Sementara itu, kategori terendah berada pada nomor 3 dengan persentase sebesar 48,7% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena siswa kurang memahami materi tentang pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar yang disebabkan oleh sistem pembelajaran yang masih terfokus pada teori sehingga pemahaman siswa hanya sebatas teori dan menghambat pola pikir siswa untuk berpikir lebih kritis.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator argumen sebesar 53,4% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena adanya kendala, yakni siswa perempuan kurang mampu dalam memberikan pendapat untuk

mengatasi pencemaran lingkungan, yang disebabkan karena siswa perempuan hanya memahami teori dan tidak mampu mengaitkannya dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Selain itu, siswa perempuan ragu untuk memberikan solusi karena jawabannya menjebak. Hal ini juga terjadi karena penyampaian materi yang diberikan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, Sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Hasil wawancara dengan siswa perempuan mengungkapkan bahwa siswa sulit untuk memberikan alasan dipilihnya jawaban tersebut karena bingung dalam merangkai kata-kata dan tidak terbiasa dalam mengerjakan soal yang harus memberikan alasan.

Siswa perempuan lebih mampu berpikir kritis dan mengatur cara berpikir dibandingkan dengan siswa laki-laki (Mahanal, (2012) *dalam* (Fuad, Siti, Susriyati, Mahanal, dan Endang, 2017: 109)).

Kemudian siswa laki-laki dalam setiap langkah pengambilan keputusan maupun kesimpulan didasari dengan alasan yang cenderung singkat, jelas, namun masih relevan dan sering menggunakan sketsa gambar untuk menjelaskan alasan tersebut (Cahyono, 2017: 58).

4.4.1.5. Indikator Kesimpulan pada Siswa Laki-Laki

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator kesimpulan yang terdiri dari 2 soal, yaitu nomor 5 dan nomor 6. Adapun kategori persentase tertinggi pada indikator kesimpulan berada pada nomor 6 dengan persentase sebesar 46,1% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena siswa laki-laki kurang mampu dalam menyimpulkan maksud wacana pada soal, siswa kurang teliti dalam membaca wacana, siswa tidak mampu menemukan ide pokok pada wacana sehingga siswa sulit untuk mencari kesimpulan yang tepat berkenaan dengan materi tentang pencemaran udara. Sementara itu, kategori terendah berada pada nomor 5 dengan persentase sebesar 39,7% (sangat kurang kritis). Hal ini terjadi karena siswa sangat sulit untuk menyimpulkan dua fenomena atau dua kejadian pada soal, siswa juga kurang teliti dalam membaca soal, siswa terlalu terburu-buru

dalam menjawab soal sehingga siswa kurang memahami maksud soal.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator kesimpulan sebesar 42,9 (sangat kurang kritis). Hal ini terjadi karena adanya kendala, yakni siswa laki-laki kurang dalam memberikan kesimpulan pada dua fenomena yang berbeda, yang disebabkan karena siswa terlalu terburu-buru dalam mengerjakan soal sehingga tidak teliti dalam membaca soal. Hal demikianlah yang dapat menjadi pemicu utama siswa tidak memahami soal dengan baik. Hal ini juga terjadi karena penyampaian materi yang diberikan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Hasil wawancara dengan siswa laki-laki menunjukkan hal yang signifikan dengan hasil analisis data, yang menyatakan bahwa siswa laki-laki sulit untuk menyimpulkan penjelasan yang ada pada wacana. Selain itu, siswa bingung untuk menyusun kalimat yang tepat untuk memberikan penjelasan alasan terpilihnya jawaban yang dianggap paling benar.

4.4.1.6. Indikator Kesimpulan pada Siswa Perempuan

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator kesimpulan yang terdiri dari 2 soal, yang terdiri dari nomor 5 dan nomor 6. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 6 dengan persentase sebesar 51,7% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena siswa perempuan kurang mampu dalam memberikan kesimpulan yang tepat berkenaan dengan pencemaran udara. Selain itu, siswa kurang mampu untuk mengerjakan soal cerita, dan siswa perempuan juga kurang dalam hal penalaran. Sementara itu, kategori terendah berada pada nomor 5 dengan persentase sebesar 43,1% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena siswa perempuan sulit untuk menyimpulkan dua fenomena yang berbeda dalam satu cerita, karena siswa kurang terbiasa mengerjakan soal cerita dan kurang terbiasa untuk menyimpulkan suatu permasalahan. Selain itu, siswa hanya terfokus pada materi yang disampaikan oleh guru, kurangnya analisa siswa dalam menjawab soal,

dan siswa kurang memahami maksud soal.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator kesimpulan sebesar 47,4% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena adanya kendala, yakni siswa perempuan kurang mampu menyimpulkan teks wacana dengan tepat, siswa cenderung, terfokus pada teori sehingga pola pikir siswa tidak sampai pada tahap analisa. Hal ini juga terjadi karena penyampaian materi yang diberikan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa perempuan yang mengatakan bahwa mereka sulit dalam menyimpulkan teks wacana karena kurang bisa memahami maksud soal.

Indikator *inference* yang dimaksudkan adalah siswa mampu membuat kesimpulan dari informasi yang tersedia dengan cara membuat langkah-langkah dalam penyelesaian (Dian, 2015: 46).

Rendahnya skor rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa laki-laki pada aspek analisis, kesimpulan, penjelasan, interpretasi, evaluasi dan penguasaan diri disebabkan oleh jawaban mereka yang tidak mengikuti instruksi atau pertanyaan yang diberikan (Perdana, Budiono, Sajidan, dan Sukarmin, 2017: 48).

4.4.1.7. Indikator Situasi pada Siswa Laki-Laki

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator situasi yang terdiri dari dua soal, yaitu nomor 7 dan nomor 8. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 7 dengan persentase sebesar 62,7% (kurang kritis). Hal ini disebabkan oleh karena siswa laki-laki kurang mampu menghubungkan materi pelajaran yang sudah dipelajari dengan kehidupan sehari-hari seperti pada nomor 7, yakni dampak buruk yang timbul akibat pembakaran sampah bagi lingkungan sekitar. Selain itu, siswa laki-laki mudah jenuh dalam melakukan apapun termasuk membaca soal. Siswa laki-laki memiliki tingkat nalar yang tinggi. Namun, karena terlalu terburu-buru dalam mengerjakan soal,

mengakibatkan siswa sulit untuk berpikir. Sementara itu, kategori persentase terendah berada pada nomor 8 dengan persentase sebesar 42,6% (sangat kurang kritis). Hal ini bisa terjadi karena siswa laki-laki kurang mampu menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan permasalahan yang ada pada soal, yaitu tentang dampak buruk tentang pencemaran air. Selain itu, pembelajaran disekolah jarang membahas tentang pencemaran lingkungan yang benar-benar terjadi dilingkungan sekitar. Pembelajaran disekolah hanya terfokus pada teori.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki- laki pada indikator situasi sebesar 52,7% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena siswa terburu-buru dalam menjawab soal sehingga sulit dalam memahami maksud soal, siswa sulit untuk menjelaskan alasan yang tepat dari jawaban yang dipilih, siswa terfokus pada teori, pola pikir siswa yang belum berkembang, siswa jarang dilatih untuk mengerjakan soal cerita, sehingga belum terbiasa. Terlebih lagi soal yng disajikan dalam bentuk pembahasan yang luas dan bergambar. Hal ini juga terjadi karena adanya kendala dalam penyampaian materi yang diberikan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa laki-laki yang mengungkapkan bahwa mereka dan lebih terfokus paham pada materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga sulit untuk menghubungkan apa yang sudah dipelajari dengan permasalahan yang ada pada soal.

4.4.1.8. Indikator Situasi pada Siswa Perempuan

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator situasi yang terdiri dari dua soal, yaitu nomor 7 dan nomor 8. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 7 dengan persentase sebesar 59,9% (kurang kritis). Hal ini disebabkan oleh karena siswa perempuan kurang mampu menghubungkan materi pelajaran yang sudah dipelajari dengan kehidupan sehari-hari seperti pada nomor 7, yakni dampak buruk yang timbul akibat pembakaran

sampah bagi lingkungan sekitar. Selain itu, siswa perempuan kurang mampu memahami soal dengan baik yang diakibatkan karena terlalu fokus terhadap teori yang diberikan oleh guru sehingga siswa perempuan sulit untuk menemukan jawaban yang tepat. Sementara itu, kategori persentase terendah berada pada nomor 8 dengan persentase sebesar 48,3% (kurang kritis). Hal ini bisa terjadi karena siswa perempuan kurang mampu menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan permasalahan yang ada pada soal, yaitu tentang dampak buruk tentang pencemaran air. Selain itu, pembelajaran disekolah jarang membahas tentang pencemaran lingkungan yang benar-benar terjadi dilingkungan sekitar dan pembelajaran disekolah hanya terfokus pada teori.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator situasi sebesar 54,1% (kurang kritis). Hal ini terjadi karena adanya kendala, yakni siswa perempuan kurang mampu untuk mengaitkan antara materi pelajaran dengan permasalahan yang terjadi sehari-hari, pembelajaran IPA yang cenderung masih teoritis mengakibatkan pola pikir siswa hanya terfokus pada teori saja. Terlebih lagi soal yang disajikan dalam bentuk pembahasan yang luas dan bergambar. Hal ini juga terjadi karena penyampaian materi yang diberikan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa perempuan yang mengungkapkan bahwa mereka lebih terfokus dan paham pada materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga sulit untuk menghubungkan apa yang sudah dipelajari dengan permasalahan yang ada pada soal.

Penguasaan ilmu berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Pemahaman adalah tingkat kognitif rendah. Namun penguasaan tingkat kognitif rendah adalah salah satu kunci optimal untuk penguasaan kognitif tingkat tinggi (Sari, Iin, Nurul, Fuad, dan Ahmad, 2020: 45).

Pada tahap terakhir dari kemampuan berpikir kritis, maksud dari indikator Mampu menentukan akibat dari suatu pernyataan yang di ambil sebagai suatu

keputusan tersebut yaitu memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan dan bersikap dan berpikir terbuka. Ini menunjukkan bahwa subjek perlu tegas dalam mengambil keputusan akhir dengan memperhatikan situasi dan kondisi (Kaliky, Fahruh, 2018: 119).

4.4.1.9. Indikator Kejelasan pada Siswa Laki-Laki

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator kejelasan, yang terdiri dari dua soal yaitu, nomor 9 dan nomor 10. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 10 dengan persentase sebesar 80,9% (kritis). Hal ini terjadi karena siswa laki-laki mudah dalam memberikan penjelasan mengenai jenis-jenis pencemaran lingkungan. Hal ini disebabkan karena siswa laki-laki lebih memahami soal yang berkaitan dengan teori yang pernah disampaikan oleh guru saat belajar. Merupakan soal yang menguji ingatan siswa, meskipun ada yang tidak mampu menjawab, namun soal ini tergolong soal yang mudah dan sudah biasa diterapkan pada siswa saat pembelajaran di sekolah, kuncinya hanya membaca soal dengan seksama. Sementara itu, kategori terendah yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan siswa perempuan yang mengungkapkan bahwa mereka lebih terfokus dan paham pada materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga sulit untuk menghubungkan apayang sudah dipelajari dengan permasalahan yang ada pada soal.

Penguasaan ilmu berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran. Pemahaman adalah tingkat kognitif rendah. Namun penguasaan tingkat kognitif rendah adalah salah satu kunci optimal untuk penguasaan kognitif tingkat tinggi (Sari, Iin, Nurul, Fuad, dan Ahmad, 2020: 45).

Pada tahap terakhir dari kemampuan berpikir kritis, maksud dari indikator Mampu menentukan akibat dari suatu pernyataan yang di ambil sebagai suatu keputusan tersebut yaitu memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan dan

bersikap dan berpikir terbuka. Ini menunjukkan bahwa subjek perlu tegas dalam mengambil keputusan akhir dengan memperhatikan situasi dan kondisi (Kaliky, Fahruh, 2018: 119).

4.4.1.10. Indikator Kejelasan pada Siswa Perempuan

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator kejelasan, yang terdiri dari dua soal yaitu, nomor 9 dan nomor 10. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 10 dengan persentase sebesar 76,3% (kritis). Hal ini terjadi karena siswa perempuan mudah dalam memberikan penjelasan mengenai jenis-jenis pencemaran lingkungan. Selain itu, siswa mudah dalam memahami soal yang berisi teori, karena hal ini sesuai dengan sistem pembelajaran disekolah masih cenderung fokus pada teori, siswa menguasai materi tentang pencemaran lingkungan. Sementara itu, kategori terendah berada pada nomor 9 dengan persentase sebesar 72% (kritis). Hal ini terjadi karena siswa perempuan mudah dalam memahami soal yang berkaitan dengan penjelasan yang menyangkut pencemaran udara, karena soal dalam bentuk teori memungkinkan siswa menguasainya. Hal ini sama dengan sistem pembelajaran disekolah yang cenderung dilakukan secara teoritis dalam penyampaian teori. Sehingga siswa terbiasa dalam mengerjakan soal seperti itu.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator kejelasan sebesar 74,1% (kritis). Hal ini terjadi karena siswa perempuan mudah dalam memahami soal yang berkaitan dengan penjelasan permasalahan pada soal. Selain itu, ada faktor lainnya seperti: siswa perempuan mempunyai hafalan yang kuat, kemampuan ingatan yang lebih panjang dan lebih teliti dalam memahami soal. Hal ini terjadi karena adanya kendala, yakni siswa perempuan kurang mampu untuk mengaitkan antara materi pelajaran dengan permasalahan yang terjadi sehari-hari, pembelajaran IPA yang cenderung masih teoritis mengakibatkan pola pikir siswa hanya terfokus pada teori saja. Terlebih lagi soal yang disajikan dalam bentuk pembahasan yang luas dan bergambar. Hal ini juga terjadi karena penyampaian materi yang diberikan oleh guru menjadi terhambat karena pandemi yang mengakibatkan sistem pembelajaran yang dilakukan secara online, dimana siswa MTs

Hasanah belajar hanya dengan menggunakan *whatsapp*, sehingga mungkin untuk sebagian besar siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Hasil wawancara dengan siswa perempuan mengungkapkan bahwa siswa perempuan mampu memberikan penjelasan istilah pada soal, karena soal berisi materi yang mudah dipahami oleh siswa, dan siswa juga terbiasa mengerjakan soal tersebut.

Pada tahap *Clarity* pada subjek laki-laki dan perempuan keduanya mampu memberikan penjelasan (membenarkan atau mengklarifikasi) lebih lanjut tentang kesimpulan akhir, mampu menjelaskan istilah yang terdapat pada soal, namun dalam membuat contoh kasus seperti masalah pada soal yang diberikan subjek laki-laki mampu membuat contoh kasus seperti masalah soal yang diberikan dengan baik, berbeda dengan subjek perempuan yang membuat contoh kasus seperti masalah dalam soal yang diberikan namun relatif sama dengan contoh soal hanya mengganti nama dan ukurannya saja (Cahyono, B, 2017: 58).

Siswa laki-laki menggunakan kata kunci dalam memasukkan dan mengambil informasi ke dalam ingatan, siswa laki-laki lebih menyukai gambar dan suara dalam belajar. Sedangkan siswa perempuan lebih suka menggunakan konteks, menguraikan, dan mempresentasikan suara dalam ingatan. Siswa perempuan mampu menghubungkan informasi yang baru dengan informasi yang sudah ada dengan cara mendengarkannya (Jamiah, Murni, dan Maemuna, 2018:115).

4.4.1.11. Indikator Tinjauan Lanjut pada Siswa Laki-Laki

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator tinjauan lanjut yang terdiri dari 2 soal, yaitu nomor 11 dan nomor 12. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 11 dengan persentase sebesar 69,1% termasuk ke dalam kategori kritis. Hal ini terjadi karena siswa laki-laki mampu meninjau kembali maksud soal mengenai kategori pencemaran lingkungan. Siswa mampu menjawab soal tersebut karena jawaban dari pertanyaannya sudah ada di wacana sehingga lebih mudah, siswa membaca dengan teliti wacana tersebut, kemudian mampu memahami maksud soal. Sedangkan kategori terendah berada pada nomor 12 dengan persentase sebesar 58,3% termasuk ke dalam kategori kurang

kritis. Hal ini terjadi karena siswa mengalami kendala, yakni kurang mampu mengecek kebenaran dari solusi dan kurang mampu mengaitkannya dengan konteks materi pelajaran, siswa kurang memahami tentang materi mengenai faktor-faktor penyebab pencemaran udara. Faktor utamanya adalah siswa kurang teliti dalam membaca soal, dan siswa terlalu fokus dengan teori yang disampaikan oleh guru.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa laki- laki untuk indikator tinjauan lanjut sebesar 63,7% termasuk kategori (kritis). Hal ini dikarenakan siswa mampu mempertimbangkan definisi pada soal, namun mengalami kendala, yakni kurang mampu dalam mengaitkan permasalahan pada soal dengan konteks materi pembelajaran. Berdasarkan hasil jawaban yang telah dikoreksi peneliti, pada indikator tinjauan lanjut ini, siswa mampu menjawab soal yang berkaitan dengan pertimbangan definisi namun kurang dalam mengaitkan permasalahan pada soal dengan konteks materi.

Hasil wawancara yang telah dilakukan, mengungkapkan siswa mengecek kembali jawaban dengan teliti sebelum di kirim. Namun, karena ada materi yang tidak dipahami, sehingga mereka menjawab semampu mereka.

4.4.1.12. Indikator Tinjauan Lanjut pada siswa Perempuan

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis siswa perempuan pada indikator tinjauan lanjut yang terdiri dari 2 soal, yaitu nomor 11 dan nomor 12. Adapun kategori persentase tertinggi berada pada nomor 11 dengan persentase sebesar 72% termasuk kedalam kategori kritis. Hal ini terjadi karena siswa perempuan mampu meninjau kembali maksud soal mengenai kategori pencemaran lingkungan. Siswa mampu menjawab soal tersebut karena jawaban dari pertanyaannya sudah ada diwaca sehingga lebih mudah, siswa membaca dengan teliti wacana tersebut, kemudian mampu memahami maksud soal. Sedangkan kategori terendah berada pada nomor 12 dengan persentase sebesar 58,2% termasuk kedalam kategori kurang kritis. Hal ini terjadi karena siswa kurang mampu mengecek kebenaran dari solusi dan kurang mampu mengaitkannya dengan konteks materi pelajaran, siswa kurang memahami tentang materi mengenai faktor-faktor penyebab pencemaran udara. Faktor utamanya adalah siswa kurang teliti dalam membaca soal, dan siswa terlalu

fokus dengan teori yang disampaikan oleh guru.

Hasil rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa perempuan untuk indikator tinjauan lanjut sebesar 65,1% termasuk kategori (kritis). Hal ini dikarenakan siswa mampu mempertimbangkan definisi pada soal, namun kurang mampu dalam mengaitkan permasalahan pada soal dengan konteks materi pembelajaran. Berdasarkan hasil jawaban yang telah dikoreksi peneliti, pada indikator tinjauan lanjut ini, siswa mampu menjawab soal yang berkaitan dengan pertimbangan definisi namun siswa mengalami kendala seperti kurang mampu dalam mengaitkan permasalahan pada soal dengan konteks materi.

Hasil wawancara, siswa mengecek kembali jawaban dengan teliti sebelum di kirim. Namun, karena ada materi yang tidak dipahami, sehingga mereka menjawab semampu mereka.

Keterampilan berpikir kritis siswa laki-laki pada indikator penjelasan lebih lanjut seperti memberikan alasan logis menjadi faktor utama rendahnya hasil tes, karena siswa lebih membutuhkan banyak motivasi, dan dilatih untuk meningkatkan eksplorasi keterampilan dalam aspek analisis, inferensi, evaluasi, dan pengaturan diri (Ryzal, Budiono, Sajidan, dan Sukarmin, 2017: 48).

Subjek laki-laki dan perempuan keduanya mampu mengecek kebenaran dari solusi, yang diperoleh dengan cara mengaitkannya dengan konteks situasi masalah yang diberikan. Namun dalam memberikan keyakinan atas jawabannya subjek laki-laki memberikan keyakinan atas jawabannya dengan tegas bahwa jawaban yang sudah diperoleh adalah benar, berbeda dengan subjek perempuan dalam memberikan keyakinan atas jawabannya dengan sedikit ada keraguan atas jawaban yang sudah diperoleh (Cahyono,B, 2017: 58-59).

Dari hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan tingkat kemampuan berpikir kritis berdasarkan perspektif *gender* sama-sama berada pada kategori kurang kritis. Namun, siswa perempuan lebih unggul 3% dibandingkan siswa laki-laki. Hal ini diakibatkan oleh perbedaan struktur otak siswa perempuan dan siswa laki-laki yang berbeda. Pada siswa laki-laki, otak kanannya terlebih dahulu berkembang dibanding otak kiri. Sementara pada siswa perempuan perkembangan otaknya berimbang antara otak kiri dan otak kanan sehingga siswa perempuan dominan pintar

dan berprestasi ketimbang siswa laki-laki. Sementara itu, *hippocampus* (Area ini bertanggung jawab atas ingatan (memori) baik jangka panjang atau jangka pendek) perempuan lebih besar ketimbang siswa laki-laki sehingga siswa perempuan mampu mengingat sesuatu lebih lama (Syahrudin, 2018: 41-42).

Selain itu, secara biologis perbedaan beberapa struktur otak yang dapat memungkinkan siswa laki-laki dan siswa perempuan berbeda dalam hal kemampuan memeroses, menanggapi informasi, atau menyimpan informasi dalam jangka panjang (Sulistiyawati dan Cici, 2017: 139).

Perbedaan biologis dan fungsi biologis laki-laki dan perempuan tidak dapat dipertukarkan diantara keduanya, dan fungsinya tetap dengan laki-laki dan perempuan pada segala ras yang ada di muka bumi. Perbedaan biologis dapat di jelaskan sebagai berikut: pertama primer ; pria memiliki penis/zakar, kantung zakar (*scotrum*), buah zakar (*testis*), sperma/mani, prostat (kelenjer pengatur pengeluaran sperma dan air seni/kelenjer kemih); wanita memiliki vagina (liang senggama), ovarium (indung telur), ovum (sel telur), uterus (rahim), menyusui, haid. Kedua sekunder : pria memiliki bulu dada/bulu tangan, jakun, suara berat dan berkumis; wanita memiliki kulit halus, suara lebih bernada tinggi dan dada besar (Suhardin, 2016: 122).

Studi bahasa dan gender memusatkan perhatian pada bagaimana pengaruh terhadap pemakaian bahasa. Gender merupakan faktor yang berpengaruh terhadap variasi bahasa meskipun sampai saat ini studi bahasa pada umumnya membiarkan perbedaan gender dalam pemakaian bahasa (287). Gender dalam setiap permasalahan perempuan lebih banyak memberikan bahasa simbolik dan tidak memberikan arah secara langsung pada tujuan permasalahan, berbeda dengan laki yang menggunakan bahasa langsung pada point permasalahan. Pada bagian lain ketika terjadi pertemuan antara laki-laki dengan laki-laki lain arah pembicaraan mereka lebih banyak berbicara pada kompetisi, etos kerja maupun yang berhubungan dengan kemampuan, sedangkan ketika perempuan bertemu dan melakukan komunikasi sesama perempuan, mereka lebih menekankan pada persoalan diri atau perasaan serta keluarga dan bahkan jauh berafiliasi dengan yang lainnya (Jalil dan Aminah, 291).

Secara umum dapat dikatakan bahwa setiap kebudayaan mempunyai citra yang jelas tentang bagaimana laki-laki dan perempuan seharusnya bertindak. Pada umumnya laki-laki adalah orang yang lebih kuat, lebih aktif, serta ditandai dengan kebutuhan yang besar mencapai tujuan dominasi, otonomi, dan agresi. Sebaliknya perempuan dipandang sebagai lebih lemah dan kurang aktif, lebih menaruh perhatian, pada aktivitas, berkeinginan untuk mengasuh, serta mengalah. Pandangan umum yang demikian akhirnya melahirkan citra diri baik tentang laki-laki maupun perempuan. Citra diri yang demikian inilah yang kemudian disebut banyak orang sebagai stereotip (Jalil dan Aminah, 292).

Budaya masyarakat memaknai gender sebagai pembagian peran antara laki-laki dan perempuan. Secara anatomi antara laki-laki dan perempuan berbeda, namun mereka terlahir dengan peran dan tanggung jawab yang sama, akan tetapi dalam perkebangannya dalam budaya masyarakat memiliki perbedaan diantara keduanya. Ketimpangan dalam kehidupan sosial membuat perempuan dinomor duakan dalam berbagai hal yang terjadi berdasarkan realita kehidupan. Dalam kajian budaya antara laki-laki dan perempuan menekankan pada gagasan dalam identitas sebagai konstruksi perkembangan sosial (Nur, 293: 2020).

Perspektif bahasa merupakan disiplin ilmu yang relatif masih sedikit dikaji dalam linguistik modern. Namun, para ahli antropologi telah meneliti keragaman bahasa laki-laki dan perempuan ini sejak lama. Pada penelitian-penelitian tersebut, diungkapkan karakteristik perbedaan penggunaan bahasa antara perempuan dan laki-laki. Beberapa ahli memberikan analisa tentang bahasa perempuan lebih banyak dalam kecerdasan bahasa. Walau bahasa yang digunakan perempuan jauh lebih halus dan menggunakan kata-kata kiasan. Laki-laki dan perempuan memiliki karakteristik yang berbeda serta kemampuan berbeda. Perbedaan kemampuan verbal sering disebabkan oleh faktor gerak anggota badan ekspresi wajah, suara dan intonasi. Perbedaan bahasa bukan berarti dua bahasa yang sama sekali berbeda dan terpisah, tetapi bahasa mereka tetap satu, hanya saja dalam pemakaian. Laki-laki dan perempuan memiliki karakteristik yang berbeda serta kemampuan berbeda. Perbedaan kemampuan verbal sering disebabkan oleh faktor gerak anggota badan ekspresi wajah, suara dan intonasi. Perbedaan bahasa bukan berarti dua bahasa yang

sama sekali berbeda dan terpisah, tetapi bahasa mereka tetap satu, hanya saja dalam pemakaian (Jalil dan Aminah, 289: 2018).

Secara substansi penggunaan bahasa yang digunakan laki-laki tentunya memiliki perbedaan dengan perempuan. Bahasa yang digunakan laki-laki lebih banyak berdasar pada logika, sedangkan bahasa yang digunakan perempuan senantiasa melibatkan perasaan dalam berbagai permasalahan. Sedangkan dalam setiap permasalahan perempuan lebih banyak memberikan bahasa simbolik dan tidak memberikan arah secara langsung pada tujuan permasalahan, berbeda dengan laki yang menggunakan bahasa langsung pada point permasalahan. Pada bagian lain ketika terjadi pertemuan antara laki-laki dengan laki-laki lain arah pembicaraan mereka lebih banyak berbicara pada kompetisi, etos kerja maupun yang berhubungan dengan kemampuan, sedangkan ketika perempuan bertemu dan melakukan komunikasi sesama perempuan, mereka lebih menekankan pada persoalan diri atau perasaan serta keluarga dan bahkan jauh berafiliasi dengan yang lainnya (Jalil dan Aminah, 291).

Secara umum dapat dikatakan bahwa setiap kebudayaan mempunyai citra yang jelas tentang bagaimana laki-laki dan perempuan seharusnya bertindak. Pada umumnya laki-laki adalah orang yang lebih kuat, lebih aktif, serta ditandai dengan kebutuhan yang besar mencapai tujuan dominasi, otonomi, dan agresi. Sebaliknya perempuan dipandang sebagai lebih lemah dan kurang aktif, lebih menaruh perhatian, pada aktivitas, berkeinginan untuk mengasuh, serta mengalah. Pandangan umum yang demikian akhirnya melahirkan citra diri baik tentang laki-laki maupun perempuan. Citra diri yang demikian inilah yang kemudian disebut banyak orang sebagai stereotip (Jalil dan Aminah, 292).

Budaya masyarakat memaknai gender sebagai pembagian peran antara laki-laki dan perempuan. Secara anatomi antara laki-laki dan perempuan berbeda, namun mereka terlahir dengan peran dan tanggung jawab yang sama, akan tetapi dalam perkebangannya dalam budaya masyarakat memiliki perbedaan diantara keduanya. Ketimpangan dalam kehidupan sosial membuat perempuan dinomor duakan dalam berbagai hal yang terjadi berdasarkan realita kehidupan. Dalam kajian budaya antara laki-laki dan perempuan menekankan pada gagasan dalam identitas sebagai

konstruksi perkembangan sosial (Nur, 293: 2020).

Gender dalam kehidupan masyarakat memberikan peran masing-masing sebagai ide kultural yang menetapkan perbedaan peran baik dalam ranah publik maupun dalam ranah domestik. Dengan pertumbuhan dan mobilisasi penduduk serta perkembangan yang begitu pesat dalam revolusi industri sangat mendukung perubahan sosial dan menetapkan keduanya untuk berinteraksi satu sama lain. Peran perempuan semakin mengalami perubahan dengan perkembangan ekonomi secara global, yang memberikan dukungan dalam peningkatan taraf hidup perempuan. Perubahan ini akan membentuk perubahan sosial yang akan diikuti dalam bentuk akulturasi dan asimilasi budaya (Jalil dan Aminah, 295).

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang Profil Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPA berdasarkan *Gender* pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VIII MTs Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021 maka dapat disimpulkan, tingkat kemampuan berpikir kritis siswa Laki-laki di MTs Hasanah Pekanbaru pada kategori kurang kritis dengan Persentase sebesar 55%. Hal ini hampir sama dengan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa perempuan di MTs Hasanah Pekanbaru berada pada kategori kurang kritis dengan persentase sebesar 58%.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah di peroleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka saran yang diberikan, meliputi:

1. Pada sekolah MTs Hasanah Pekanbaru hendaknya melakukan evaluasi terhadap penerapan evaluasi di sekolah dan sekolah harus mampu memfasilitasi guru dan siswa dalam belajar sehingga sekolah bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang baik.
2. Pada guru program studi IPA hendaknya membenahi proses pembelajaran dengan menekankan hakekat IPA sebagai proses. Guru harus mampu memfasilitasi belajar IPA siswa yang bernuansa proses sehingga siswa tersebut terbiasa untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah untuk mendorong siswa dan mengembangkan kemampuan siswa agar memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik.
3. Pada siswa untuk melakukan evaluasi diri dalam proses pembelajaran. Siswa harus mampu berpikir kritis lagi untuk memecahkan suatu permasalahan dengan menggunakan bukti ilmiah supaya memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik.

4. Pada peneliti selanjutnya yang menggunakan soal berpikir kritis dengan materi pencemaran lingkungan hendaknya menggunakan soal yang lebih ringan sesuai dengan kemampuan berbahasa dan berpikir siswa SMP/MTs tanpa mengubah makna dan maksud yang ditunjukkan oleh soal.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Arbain, J., Nur, A., Ika, N, S. 2015. Pemikiran *Gender* Menurut Para Ahli: Telaah Atas Pemikiran Amina Wadud Muhsin, Asghar Ali, dan Mansour Fakih. *Jurnal sawwa*. Vol.11. No.1.
- Alatas, F. 2014. Hubungan Pemahaman Konsep dengan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran *Treffinger* pada Mata Kuliah Fisika Dasar. *Jurnal Edusains*. Hlm. 89-90.
- Amalia, N, F. 2016. Kemampuan Berpikir Kritis dan Rasa Ingin Tahu melalui Model PBL. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*. Hlm. 252.
- Cahyono,B. 2017. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah di Tinjau Perbedaan *Gender*. *Jurnal Aksioma*.Vol.8, No.1.
- Dhamayanti, M., Anne, d, r., Nita, A., Elsa, P, S., Viramita, K, R., Nanan, S. 2017. Validitas dan Reabilitas Kuesioner Skrining Kekerasan terhadap Anak “ ICAST-C” Versi Bahasa Indonesia. *JKP*.Vol. 5, No. 3, Hlm. 285.
- Dian, N. 2015. Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. Vol.1, No.1.
- Daniati, N., Dezi, H., Relsas, Y., Heffi, A. 2017. Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Padang tentang Materi Pencemaran Lingkungan *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*.
- Ennis, R, H. 1981. *Critical Thinking*. New Jersey: A Viacom Company. Effendi, S., Tukiran. 2012. Metode Penelitian Survei. LP3ES: Jakarta.

- Endawati, T., Sukayasa., Baktri, M. 2017. Profil Proses Berpikir Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Keliling dan Luas Persegi Panjang ditinjau dari Perbedaan *Gender* di SMP Negeri 15 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. Vol.5, No.1.
- Fatimah., Wiridanengsih. 2014. *Gender dan Pendidikan Multikultural*. Padang: Kencana.
- Feldman, D, A. 2010. *Berpikir Kritis Strategi untuk Pengambilan Keputusan*. Jakarta: PT Indeks.
- Fuad, N, M., Siti, Z., Susriyati, M., Endang, S. 2017. Improving Junior High School 1 Critical Thinking Skills Based On Test Three Different Models Of Learning. *International Journal Of Instruction*. Vol. 10. No. 1.
- Harso., Jumilah, G. 2018. Profil Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri Ende Berdasarkan Perspektif *Gender*. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah)*. Hlm.75-83, Vol. 2. No.2.
- Jamiah., Murni, M., Maemuna, M. 2015. Do Male and Female Student"s Learn Differently. *ELT World Wide*. Vol.2, No.2.
- Jalil, A., Aminah, St. 2018. Gender dalam Perspektif Budaya dan Bahasa. *Jurnal Al-Maisyah*. Vol.11, No.2.
- Kaliky, S., Fahruh, J. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA dalam Menyelesaikan Masalah Identitas Trigonometri di Tinjau dari *Gender*. *Jurnal Matematika & Pembelajaran*. Vol.6, No.2.
- Lismaya, L. 2019. *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Surabaya: Media Sahabat Cendikia.
- Mawaddah., A. Ahmad., dan Duskri. M. 2018. Gender differences of Mathematical Critical Thinking Skills of Secondary School Students. *Journal Of Physics:Conference Series*. Hlm.1
- Maulana. *Konsep Dasar Matemtika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*. Upi Sumedang Press: Sumedang

- Novitasari, D. 2015. Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Creatif Problem Solving* (CPS) sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*. Vol.1, Vol.1.
- Nur, I. 2020. Problem Gender dalam Perspektif Psikologi. *Az-zahra: Journal of Gender and Family Studies*. Vol.1, No.1.
- Pambudiono, A., Siti, Z., Susriyati, M. 2015. Perbedaan Kemampuan Berpikir dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Malang Berdasarkan Jender dengan Menerapkan Strategi *Jigsaw*. *Prosiding Seminar Nasional Biologi / IPA dan Pembelajarannya*. Hlm. 448-449.
- Perdana, R., Budiyo., Sajidan., Sukarmin. 2019. Analysis of Student Critical and creative Thinking (CCT) Skills on Chemistry: A Study of Gender Differences. *Journal of Educational and Social Research*. Vol.9, No. 4.
- Rachmadtullah, R. 2015. Kemampuan Berpikir Kritis dan Konsep Diri dengan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 6
- Riduwan. 2016. *Dasar-Dasar Statistika Edisi Revisi*. Bandung: Alfabeta Stiggins,
- R, J. 1994. *Student-Centered Classroom Assessment*. Newyork: Macmillan College Publishing Company.
- Sari, D, E., Iin, H., Nurul, M., Fuad, J, M., Ahmad, F. 2020. Are Male and Female Student's Different In High-Order Thingking Skills. *Indonesian of Educational Journal*. Vol.9, No. 1.
- Sanjaya. 2014. *Jenis Penelitian Pendidikan, Metode, dan Prosedur*. Kencana: Jakarta
- Sanjaya, W., Andi, B, M. 2017. *Paradigma Baru Mengajar Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2016. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardin. 2016. Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin dan Pengetahuan tentang Konsep Dasar Ekologi terhadap Kepedulian Lingkungan Studi Expost Facto di SMA Negeri 7 Depok Tahun 2015. *Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*.

- Supriyati, E., Oktaviana, I, S., Dwi, Y, P., Lintang, S, S., Baskoro, A, P. 2018. Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Swasta di Seragen pada Materi Sistem Reproduksi. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*. Hlm. 74-80, Vol.11, No.2.
- Suryadi, A., Ecep, I. 2010. *Kesetaraan Gender dalam Bidang Pendidikan*. Bandung: PT Genesindo.
- Sulistiyawati., Cici, A. 2017. Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Berdasarkan Perbedaan Gender Siswa. *Wacana Akademia*. Hlm. 127 & 129.
- Sulaiman, A., Nandy, A, S. 2018. Berpikir Kritis: Mendorong Introduksi dan Reformulasi Konsep dalam Psikologi Islam. *Buletin Psikologi*. Hlm. 88.
- Sulistiani, E., Masrukan. 2016. Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang*. Hlm. 608-610.
- Setyowati, A., B, Subali., Mosik. 2011. Implementasi Pendekatan Konflik dalam Pembelajaran Fisika untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. No. 7, Hlm. 91.
- Syahrudin A, M. 2018. Perbedaan Struktur Otak dan Perilaku Belajar antara Pria dan Wanita; Eksplanasi dalam Sudut Pandang Neuro Sains dan Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*. Vol.1. No.1
- Saputra, H, N. 2019. *E-book* Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikn Teknologi Informasi dan Vokasional*. Hlm.21-28.Vol.1, No. 2.
- Suryani, P, D, A. 2016. Penerapan Metode *The Six Thinking Hats* (Enam Topi Berpikir) untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa pada Mata pelajaran Ekonomi di SMA N 5 Purworejo. *Jurnal Oikonomia*. Vol 5, No. 2.
- Ulfa, I, S, K., Dinawati, T., Erfan, Y. 2018. Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fungsi Komposisi melalui Model Pembelajaran Kolaboratif. *Jurnal Didaktik Matematika*.Hlm. 41-43. Vol.5. No. 1
- Wardani, W., Komang, A., Singgih, S. 2018. Pengaruh Gender terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Program IPS pada Mata Pelajaran Geografi. *Jurnal Pendidikan*.Vol.3. No.12.
- Wati, R. 2017. Profil Kesadaran dan Strategi Metakognisi Siswa SMP Negeri berdasarkan *Gender* di Se- Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti Tahun Ajaran 2017/2018. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan

Biologi-FKIP-Universitas Islam Riau.

Widoyoko, E, P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta

Zubaidah, S. 2016. Keterampilan Abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan Melalui Pembelajaran. *Seminar Nasional Jurusan Biologi FMIPA: Universitas Negeri Malang*. Hlm. 3.

Zakiah, L., Ika, L. 2019. *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Jakarta: Erzatama Karya Abadi.

Zetriuslita., Ariawan, R., Hayatun., N. 2016. Student's Critical Thinking Ability: Description Based On Academia Level and Gender. *Journal Of Education and Practice*. Hlm. 156-157, Vol. 7, No.12.

