

**KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIS SISWA
DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER DALAM
PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
DI SMPN 1 SAWOO PONOROGO**

SKRIPSI



OLEH

ELSA TRI WAHYUNI

NIM. 207180024

IAIN

**JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO
JUNI 2022**

ABSTRAK

Tri Wahyuni, Elsa. 2022. Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMPN 1 Sawoo. **Skripsi.** Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing, Hanin Niswatul Fauziah, M.Si.

Kata Kunci: Kemampuan berpikir analitis, gender, pembelajaran IPA

Kemampuan berpikir analitis merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran IPA. Seperti yang diketahui bahwa pembelajaran IPA melibatkan berbagai proses ilmiah, mulai dari menentukan hipotesis, melakukan penyelidikan dan penelitian, serta menemukan solusi atas permasalahan yang ditemukan. Kemampuan berpikir analitis mencakup tiga indikator yaitu kemampuan membedakan, mengorganisasikan dan menghubungkan. Berdasarkan observasi yang dilakukan, ditemukan bahwa kemampuan berpikir analitis peserta didik dalam pembelajaran IPA di Ponorogo sudah cukup baik. Peserta didik memiliki sikap antusias yang tinggi dalam pembelajaran IPA. Namun, seringkali perempuan dianggap kurang memiliki daya analisis yang baik dalam pembelajaran IPA. Sehingga perlu dilakukan penelitian yang melibatkan gender untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik dalam pembelajaran IPA.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik berdasar

kemampuan membedakan ditinjau dari segi gender (2) mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik berdasar kemampuan mengorganisasikan ditinjau dari segi gender (3) mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik berdasar kemampuan menghubungkan ditinjau dari segi gender.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus atau sering disebut *case study*. Subyek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Sawoo. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan memberikan tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi reduksi data, display data, dan verifikasi data.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa gender berpengaruh terhadap kemampuan berpikir analitis. Kemampuan berpikir analitis peserta didik perempuan lebih baik dibandingkan peserta didik laki-laki dalam pembelajaran IPA. Hal ini berdasarkan kemampuan membedakan, mengorganisasikan, dan menghubungkan. Perbedaan kemampuan berpikir analitis antara peserta didik perempuan dan laki-laki ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain lingkungan dan karakter peserta didik.



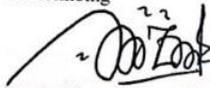
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Elsa Tri Wahyuni
NIM : 207180024
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris IPA
Judul : Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMPN 1 Sawoo

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah

Pembimbing



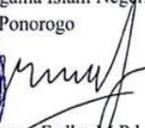
Hanin Niswatul Fauziah, M.Si.
NIP. 198704022015032003

Ponorogo, 19 Mei 2022

Mengetahui,

Ketua
Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri
Ponorogo




Wawan Fadly, M.Pd
NIP. 198707092015031009

IAIN
PONOROGO



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO

PENGESAHAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Elsa Tri Wahyuni
NIM : 207180024
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul : **Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMPN 1 Sawoo**

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 11 Juni 2022

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, pada:

Hari : *Jumat*
Tanggal : *12 Juni 2022*

Ponorogo, 13 Juni 2022
Mengesahkan
Plh. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. Moh. Miftachul Choiri, M.A.
NIP.197404181999031002

Tim Penguji :
Ketua Sidang : Dr. Umi Rohmah, M.Pd.I
Penguji I : Dr. Evi Muafiah, M.Ag
Penguji II : Hanin Niswatul Fauziah, M.Si

(.....)
(.....)
(.....)

P O N O R O G O

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsa Tri Wahyuni

NIM : 207180024

Fakultas : Tarbiah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi/Tesis : Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender
Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di SMPN 1 Sawoo
Ponorogo

Menyatakan bahwa naskah skripsi / tesis telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iainponorogo.ac.id. Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Ponorogo, 3 Juli 2022

Penulis



Elsa Tri Wahyuni



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Skripsi yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsa Tri Wahyuni

NIM : 207180024

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Tadris IPA

Judul Skripsi : Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMPN 1 Sawoo

dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 19 Mei 2022

Yang Membuat Pernyataan



Elsa Tri Wahyuni
NIM. 207180024

IAIN
PONOROGO

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	9
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian.....	10

F. Sistematika Pembahasan.....	12
--------------------------------	----

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

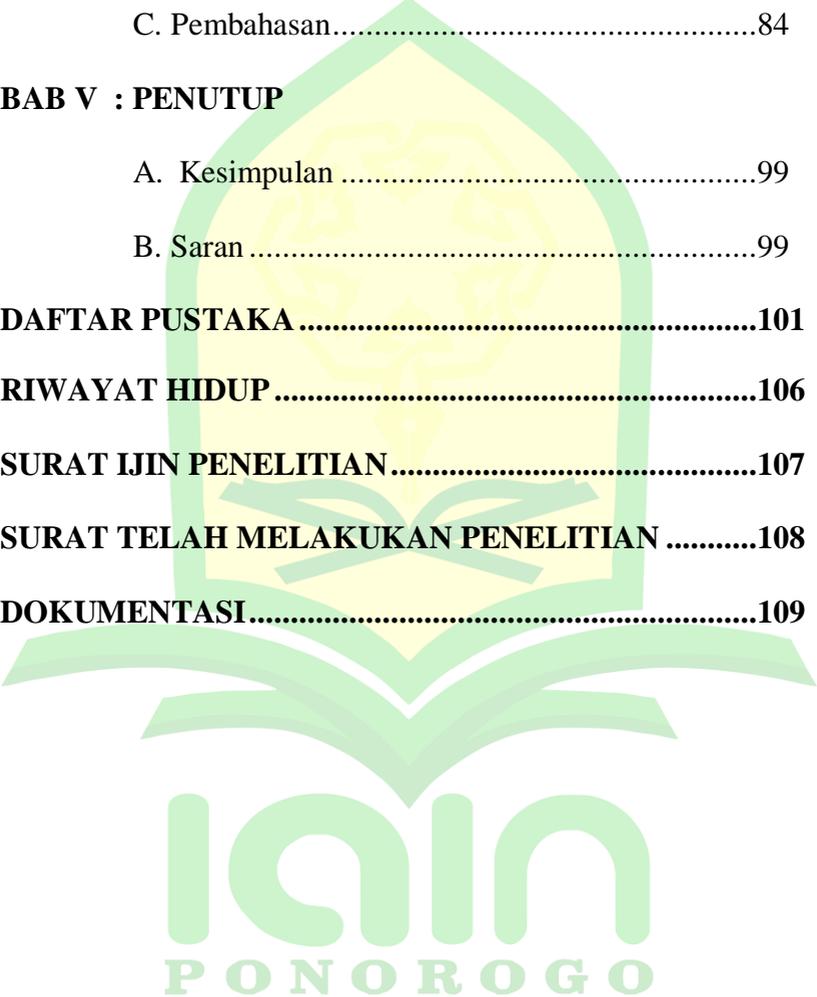
1. Kemampuan Berpikir Analitis	15
2. Gender	22
3. Hubungan Berpikir Analitis dengan Gender.	26
4. Pembelajaran IPA.....	28
5. Telaah Hasil Penelitian Terdahulu	31

BAB III: METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	36
B. Kehadiran Peneliti	37
C. Lokasi Penelitian	37
D. Data dan Sumber Data	38
E. Prosedur Pengumpulan Data	38
F. Teknik Analisis Data	40
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	41

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Latar Penelitian	43
B. Paparan Data	49
C. Pembahasan.....	84
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	99
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101
RIWAYAT HIDUP	106
SURAT IJIN PENELITIAN.....	107
SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN	108
DOKUMENTASI.....	109



IAIN
PONOROGO

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi tidak terlepas dari peranan sains yang melibatkan proses pembuktian kebenaran secara sistematis dan ilmiah. Sains selalu mengedepankan rasionalitas dengan pemikiran yang logis. Dengan adanya sains diharapkan dapat memberikan dampak positif serta perubahan yang lebih baik dalam bidang apapun.¹ Sains dapat dilihat dari tiga sudut pandang, yaitu sains sebagai proses untuk mengumpulkan informasi secara sistematis, sains sebagai ilmu yang diperoleh dari kegiatan tertentu, dan sains memiliki ciri nilai serta sikap seperti seorang ilmuwan yang melakukan kegiatan melalui proses ilmiah.²

Perkembangan teknologi yang terus berlangsung dan semakin pesat ini tentunya juga mempengaruhi perkembangan dalam dunia pendidikan abad 21 dengan melibatkan berbagai multidisiplin ilmu dalam prosesnya. Perkembangan teknologi ini tentunya

¹ Ozcan Gulacar et al., "Integration of a Sustainability-Oriented Socio-Scientific Issue into the General Chemistry Curriculum: Examining the Effects on Student Motivation and Self-Efficacy," *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 15, no. February (2020): 100232, <https://doi.org/10.1016/j.scp.2020.100232>.

² Jennifer Lynne Eastwood et al., "Contextualizing Nature of Science Instruction in Socioscientific Issues," *International Journal of Science Education* 34, no. 15 (2012): 2289–2315, <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.667582>.

dibarengi dengan adanya kemajuan peradaban serta menuntut manusia untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan yang dimiliki. Hal ini menuntut manusia untuk mampu berpikir luas dan kompleks.³ Selain itu, pendidikan abad 21 ditandai dengan adanya pergeseran paradigma dalam pembelajaran, yaitu adanya perubahan objek pembelajaran dari guru sebagai pusat pembelajaran (*teacher center learning*) menjadi peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student center learning*). Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik harus memiliki kemampuan untuk mengolah ilmu yang diperoleh semaksimal mungkin.⁴

Pembahasan sains dan teknologi tentunya tidak terlepas dari pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang peristiwa yang terjadi di alam berdasarkan proses ilmiah.⁵ IPA mendapatkan ruang penting dalam pendidikan abad 21. Hal ini, karena pembelajaran IPA merupakan kegiatan pembelajaran yang saling berhubungan dengan berbagai komponen dalam

³ Fitriani Fitriani, Wirawan Fadly, and Ulinnuha Nur Faizah, "Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat," *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1, no. 1 (2021): 55–67.

⁴ Sulastris Sulastris and Faninda Novika Pertiwi, "Problem Based Learning Model Through Constextual Approach Related With Science Problem Solving Ability Of Junior High School Students," *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal* 1, no. 1 (2020): 50–58.

⁵ Eastwood et al., "Contextualizing Nature of Science Instruction in Socioscientific Issues."

kehidupan (*integrative science*). Dalam proses pembelajaran IPA diperlukan sebuah eksperimen, penentuan hipotesis, pembuktian serta penyelidikan yang sistematis guna untuk menentukan keputusan yang tepat. Diperlukan kemampuan menalar, menganalisis serta kemampuan berpikir kompleks lainnya untuk mempermudah dalam memahami konsep IPA serta menyelesaikan permasalahan. Sehingga, dalam proses pembelajaran ini diperlukan keterampilan berpikir tingkat tinggi, dalam hal ini yang dimaksud adalah kemampuan berpikir analitis.⁶

Keterampilan berpikir analitis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang ditandai dengan kemampuan untuk mengelompokkan beberapa bagian serta menemukan hubungan antar bagian tersebut. Keterampilan berpikir analitis seringkali dikatakan sebagai kemampuan berpikir kompleks, karena mencakup berbagai aspek mulai dari pengetahuan dasar yang dimiliki peserta didik, pemahaman akan pengetahuan tersebut, serta bagaimana ilmu pengetahuan tersebut diaplikasikan oleh peserta didik setelah memahaminya.⁷

⁶ Fitriani, Fadly, and Faizah, "Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat."

⁷ Klaudius Ware and Eli Rohaeti, "Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA," *Jurnal Tadris Kimiya* 3, no. 1 (2018): 42–51.

Menurut Septono dalam jurnal Faizah dan Septiningrum berpikir analitis merupakan salah satu proses berpikir tingkat tinggi yang bertujuan untuk mengasah kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis, serta menarik kesimpulan dalam menghadapi permasalahan. Untuk mengasah kemampuan ini diperlukan proses yang berkelanjutan sehingga terbentuk karakter siswa dengan kemampuan berpikir analitis.⁸ Qomariyah mengatakan bahwa kemampuan menganalisis sangat diperlukan dalam pembelajaran IPA, terutama dalam menganalisis konsep IPA untuk menyelidiki suatu peristiwa. Dengan adanya kemampuan berpikir analitis ini diharapkan dapat tercapai tujuan pendidikan serta terlaksananya pembelajaran IPA yang terintegritas.⁹

Kemampuan berpikir analitis juga berkaitan dengan kemampuan penalaran. Adanya penalaran yang sistematis, logis, serta rasional memiliki potensi dalam menganalisis masalah kompleks yang baik jika dilakukan dengan maksimal. Kemampuan menganalisis merupakan salah satu sarana dalam menerima informasi yang diberikan secara teliti. Bloom dalam tingkatan taksonominya menyatakan bahwa analisis merupakan

⁸ Fitriani, Fadly, and Faizah, "Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat."

⁹ Amalia Wahyu Septiningrum and Hanin Niswatul Fauziah, "Investigasi Kebiasaan Berpikir Analitis Melalui Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Isu Sosiosaintifik," *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1, no. 3 (2021): 269–81.

suatu proses yang menekankan pada kemampuan untuk menguraikan materi menjadi bagian yang terperinci, kemudian menemukan keterkaitan dari bagian-bagian yang saling terperinci tersebut secara sistematis dan terorganisir.¹⁰ Kemampuan berpikir analitis merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas pengetahuan berpikir individu menjadi lebih kompleks.¹¹

Berpikir analitis merupakan keterampilan penting yang digunakan dalam memahami konsep abstrak dalam pembelajaran IPA.¹² Anggereni dalam jurnal Desyanti dkk mengemukakan bahwa pembelajaran IPA bertujuan untuk membentuk peserta didik dengan karakter ilmiah. Karakter ilmiah ditandai dengan adanya rasa ingin tahu, berpikir terbuka, berpikir kritis dan analitis, mampu mengambil keputusan dalam menghadapi suatu permasalahan serta peka dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini dilihat dari tiga indikator kemampuan berpikir analitis yang telah ditentukan yaitu, kemampuan untuk membedakan,

¹⁰ Septiningrum and Fauziah.

¹¹ Anita Tipani, T Toto, and L Yulisma, "Implementasi Model PjBL Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa," *BIO EDUCATIO:(The Journal of Science and Biology Education)* 4, no. 2 (2019): 70–76.

¹² Asrani Assegaff and Uep Tatang Sontani, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (PBL)," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)* 1, no. 1 (2016): 38–48.

mengorganisasikan serta kemampuan untuk menghubungkan.¹³

Kemampuan berpikir analitis antara laki-laki dan perempuan belum tentu sama, hal ini dipengaruhi oleh berbagai hal. Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu gender. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada sebelumnya terdapat pengaruh gender dalam pembelajaran di kelas. Laki-laki dan perempuan dibedakan berdasar berbagai variabel termasuk kemampuan bawaan, motivasi, sikap, bakat dan kinerja. Perbedaan secara biologis pada otak perempuan dan laki-laki menunjukkan perempuan lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis, sedangkan laki-laki lebih unggul dalam bidang matematis, karena memiliki kemampuan spasial yang baik.¹⁴ Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dilla, dkk menyatakan bahwa perempuan pada umumnya memiliki perhatian lebih pada hal-hal yang bersifat konkrit, praktis, emosional, dan personal. Sedangkan laki-laki, perhatiannya lebih tertuju pada hal-hal yang sifatnya abstrak, objektif, serta berkaitan dengan intelektual. Sedangkan, untuk kemampuan berpikir analitis peserta didik tingkat SMP

¹³ Tri Desyanti, Joko Siswanto, and Harto Nuroso, "Pengaruh Model Pembelajaran IPAE Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Dan Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA Di SMP," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 6, no. 2 (2015): 1–7.

¹⁴ Siska Chindy Dilla, Wahyu Hidayat, and Euis Eti Rohaeti, "Faktor Gender Dan Resiliensi Dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA," *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 2, no. 1 (2018): 129–36.

di Ponorogo sudah memiliki kemampuan berpikir analitis cukup baik. Hal ini sesuai dengan keadaan yang ditemukan di lapangan oleh peneliti berdasarkan hasil wawancara peneliti sebelum dilakukan penelitian lebih lanjut serta dari jurnal yang telah ada sebelumnya.¹⁵

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Sawoo. Hal ini karena ditemukan banyak hal menarik di SMPN 1 Sawoo khususnya kelas VIII A yang menjadi subjek penelitian. Peserta didik tidak menganggap IPA sebagai pelajaran yang menyieramkan, pembelajaran IPA menjadi lebih santai dan menyenangkan dengan adanya penerapan pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah ini merupakan salah satu upaya untuk melatih kemampuan berpikir analitis peserta didik. Dalam melakukan pembelajaran, guru IPA selalu menyelipkan cerita motivasi di tengah-tengah pembelajaran yang menginspirasi peserta didik. Guru IPA selalu membawa alat peraga dalam pembelajaran IPA serta menyajikan permasalahan yang dapat memancing rasa ingin tahu peserta didik lebih dalam serta mengasah kemampuan peserta didik dalam menganalisis. Dalam pembelajaran IPA telah terjadi interaksi dua arah antara peserta didik dengan guru. Peserta didik berperan sebagai pusat pembelajaran, yang mana peserta didik laki-laki dan perempuan memiliki sikap antusias yang sama dalam pembelajaran. Sehingga penelitian ini menarik dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir

¹⁵ Dilla, Hidayat, and Rohaeti.

analitis ditinjau dari segi gender. Walaupun, sikap antusias yang dimiliki masing-masing peserta didik dalam pembelajaran IPA dari kelas yang berbeda belum tentu sama. Kelas dengan peserta didik yang memiliki antusias cukup tinggi yaitu kelas VIII A, sehingga penelitian dilakukan di kelas tersebut. Perempuan seringkali dianggap kurang mampu dalam menyelesaikan permasalahan terutama yang berkaitan dengan hal analisis atau berkaitan dengan matematis. Sedangkan laki-laki dianggap lebih unggul dalam menyelesaikan hal tersebut. Berdasarkan kondisi di lapangan yang ditemukan peneliti laki-laki dan perempuan memiliki antusias yang sama dalam pembelajaran.¹⁶

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti kemampuan berpikir analitis peserta didik di SMPN 1 Sawoo khususnya ditinjau dari segi gender dalam pembelajaran IPA. Judul penelitian ini yaitu *Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender dalam Pembelajaran IPA di SMPN 1 Sawoo*. Adanya penelitian ini diharapkan dapat mengetahui tingkat kemampuan berpikir analitis peserta didik di SMP N 1 Sawoo, serta dapat digunakan untuk memberikan solusi ataupun inovasi dalam meningkatkan kualitas serta mutu pembelajaran di SMP

¹⁶ Zubaidah Amir Mz, "Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika," *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender* 12, no. 1 (2013): 15–31.

N 1 Sawoo khususnya dan sekolah lain tingkat SMP di Ponorogo pada umumnya.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini, yaitu:

1. Kemampuan yang ingin diketahui yaitu kemampuan berpikir analitis peserta didik ditinjau dari perbedaan gender.
2. Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu materi *Tekanan pada Zat* kelas VIII mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Sawoo.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir analitis peserta didik berdasar kemampuan membedakan ditinjau dari segi gender?
2. Bagaimana kemampuan berpikir analitis peserta didik berdasar kemampuan mengorganisasikan ditinjau dari segi gender?
3. Bagaimana kemampuan berpikir analitis siswa berdasar kemampuan menghubungkan ditinjau dari segi gender?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik berdasar kemampuan membedakan ditinjau dari segi gender.
2. Mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik berdasar kemampuan mengorganisasikan ditinjau dari segi gender.
3. Mengetahui kemampuan berpikir analitis siswa berdasar kemampuan menghubungkan ditinjau dari segi gender.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam program pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya pada tingkat Sekolah Menengah Pertama serta dapat memberikan wawasan dan pengetahuan dalam proses belajar mengajar, khususnya dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan untuk mendorong pihak sekolah dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis peserta didik dalam

pembelajaran. Sekolah diharapkan dapat menjadi fasilitas peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya secara maksimal, khususnya dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan rekomendasi dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk melakukan proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif serta kemampuan berpikir analitis peserta didik, khususnya di jenjang SMP berdasarkan analisis gender. Dengan strategi pembelajaran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan prestasi peserta didik, khususnya secara akademis serta membangun sikap kesadaran peserta didik terhadap kondisi yang terjadi di lingkungan sekitarnya atau peserta didik menjadi lebih peka dengan permasalahan-permasalahan yang mungkin atau sedang terjadi di lingkungan sekitarnya baik peserta didik laki-laki maupun perempuan, dan semua gender yang termasuk di dalamnya.

c. Bagi Peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengatasi kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran, terutama pada ranah kognitif yang berkaitan dengan kemampuan berpikir

analitis peserta didik. Selain itu, diharapkan dapat memberikan motivasi kepada peserta didik untuk tidak mendiskriminasi salah satu jenis kelamin karena dianggap lebih unggul kemampuannya secara kognitif.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian bagi peneliti sendiri sebagai calon pendidik diharapkan dapat memberikan pengetahuan, ide dan wawasan untuk mendorong serta mengembangkan kemampuan berpikir analitis dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bekal bagi peneliti untuk kedepannya sebagai calon pendidik yang profesional.

F. Sistematika Pembahasan

Peneliti membagi penelitian ini dalam lima bab yang tersusun secara sistematis, dengan tujuan supaya mempermudah pembaca dalam memahami susunan dan langkah- langkah yang dilakukan dalam penelitian ini. Sistematika pembahasan dalam penelitian ini, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini peneliti merumuskan sebuah fenomena nyata, dengan menggambarkan isi dari peninjauan awal yang dilakukan peneliti di lapangan. Pendahuluan terdiri

atas latar belakang masalah, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika pembahasan.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini peneliti mencantumkan berbagai teori serta ketentuan- ketentuan umum tentang aspek yang menjadi pembahasan. Mulai dari keterampilan berpikir analitis beserta indikatornya, gender, serta hubungan antara gender dengan kemampuan berpikir analitis. Selain itu, peneliti juga mencantumkan hasil penelitian terdahulu yang memiliki hubungan dengan penelitian ini, persamaan serta perbedaan dengan penelitian terdahulu. Bab ini terdiri atas kajian teori dan telaah hasil penelitian terdahulu.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini peneliti menyajikan langkah- langkah yang dilakukan dalam penelitian. Bab ini terdiri atas pendekatan dan jenis penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, prosedur pengumpulan data, teknik analisis data, serta pengecekan keabsahan data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil serta pembahasan dari penelitian lapangan yang

telah dilakukan sebelumnya. Bab ini terdiri atas gambaran umum latar belakang penelitian, paparan data, serta pembahasan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini tersusun atas kesimpulan dan saran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Kemampuan Berpikir Analitis

Kemampuan berpikir analitis merupakan kemampuan berpikir yang mampu memberikan pemahaman secara komprehensif dan holistik. Dalam taksonomi bloom berpikir analitis menempati urutan domain ke empat. Menurut Anderson & Krathwol dalam jurnal Desyanti dkk menganalisis merupakan proses untuk memecah materi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan menemukan hubungan antar bagian tersebut.¹⁷ Yang termasuk kemampuan berpikir analitis yaitu kemampuan untuk membedakan, mengorganisasikan, dan menentukan tujuan informasi yang diterima. Informasi yang dimaksud dalam hal ini memiliki arti luas, bukan hanya terbatas pada konsep IPA melainkan juga termasuk berbagai jenis berita.¹⁸

Keterampilan berpikir analitis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang melibatkan proses penalaran kompleks, mampu memahami

¹⁷ Desyanti, Siswanto, and Nuroso, "Pengaruh Model Pembelajaran IPAE Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Dan Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA Di SMP."

¹⁸ Faiz Hasyim, "Mengukur Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika STKIP Al Hikmah Surabaya," *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)* 2, no. 1 (2018): 80–89.

hubungan ketarkaitan antar bagian yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Keterampilan berpikir analitis melibatkan berbagai aspek pengetahuan peserta didik, pemahaman akan pengetahuan tersebut, serta bagaimana peserta didik dalam mengaplikasikan pemahaman tersebut dalam kehidupan sehari-hari.¹⁹

Pada penelitian ini kemampuan berpikir tingkat tinggi dibatasi pada keterampilan menganalisis. Aspek yang termasuk pada jenjang analisis yaitu membedakan (*differentiating*), mengorganisasikan (*organizing*), dan menghubungkan (*attributing*).

Kata kerja yang dapat digunakan pada keterampilan membedakan dalam merumuskan indikator antara lain membedakan, memilih, dan memusatkan. Mengorganisasikan (*organizing*) merupakan kemampuan seseorang untuk menentukan bagaimana masing-masing bagian itu bisa serasi, cocok serta dapat berfungsi bersama dalam satu struktur. Kata kerja yang dapat digunakan pada indikator mengorganisasikan yaitu menemukan, menggabungkan, dan mengorganisasikan. Menghubungkan (*attributing*) merupakan kemampuan seseorang untuk menentukan sudut pandang dari objek yang disajikan. Kata kerja yang bisa digunakan sebagai indikator pada keterampilan

¹⁹ Fitriani, Fadly, and Faizah, "Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat."

menghubungkan antara lain menjelaskan, mempertalikan, serta menafsirkan.

Menurut Haryanto dalam Ware dan Rohaeti kemampuan berpikir analitis dapat dilihat dari empat kemampuan, yaitu kemampuan dalam mengenali pola serta mengorganisasikannya, kemampuan dalam mengenali makna yang tersembunyi, serta mengidentifikasinya. Sedangkan aspek keterampilan berpikir analitis meliputi, kemampuan dalam memahami konsep, kemampuan mengidentifikasi, kemampuan membedakan konsep, kemampuan aplikatif konsep, kemampuan mengorganisasi, dan kemampuan menghubungkan.²⁰

Indikator berpikir analitis dalam jurnal Tadris IPA Indonesia oleh Fitriani, terdiri atas 3M, yang meliputi:²¹

1. Membedakan (*differentiating*)

Merupakan kemampuan yang dimiliki oleh individu dalam menentukan perbedaan serta memisahkan bagian mana yang saling berkaitan dan bagian mana yang tidak berkaitan. Kemampuan membedakan meliputi mengelompokkan dan mengklasifikasikan serta mengidentifikasi prioritas dalam bagian-bagian

²⁰ Ware and Rohaeti, "Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA."

²¹ Fitriani, Fadly, and Faizah, "Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat."

tertentu, kemudian mengkomunikasikan dengan kelompok diskusinya. Peserta didik mampu menentukan ide atau masalah secara detail, menerapkan konsep dalam menghadapi permasalahan, serta mampu memprediksi hasil dari suatu permasalahan sesuai dengan konsep yang dipahami.²²

Untuk mengetahui pemahaman peserta didik akan konsep ini dapat dilakukan dengan tanya jawab pada peserta didik. Hal ini dapat terlihat dengan bagaimana peserta didik dalam menjelaskan ulang dan mengaitkan konsep yang dipahami dengan peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik dapat dilihat dari beberapa indikator, sebagai berikut:²³

- a) Kemampuan untuk menyatakan ulang atau mengkomunikasikan sebuah konsep yang dipahami.
 - b) Kemampuan untuk mengelompokkan atau mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsep yang diterima.
 - c) Kemampuan untuk menyajikan dan menjelaskan suatu contoh yang berkaitan dengan konsep yang ada.
2. Mengorganisasikan (*organizing*)

²² Fitriani, Fadly, and Faizah.

²³ Fitriani, Fadly, and Faizah.

Merupakan suatu kegiatan yang sadar untuk menata, menyusun, dan mengatur bagian-bagian sehingga terbentuk satu kesatuan yang utuh, sistematis dan teratur. Untuk mencapai tahap ini, peserta didik diharapkan dapat menyusun konsep atau ide serta langkah pengorganisasian. Hal ini dilakukan supaya peserta didik tidak bingung dengan langkah-langkah yang akan dilakukan.²⁴

Mampu melakukan penalaran terhadap teori yang ada serta mengaplikasikan dalam permasalahan yang ada. Peserta didik dapat menata objek tertentu serta menentukan kemana arah objek tersebut akan di bawa. Proses ini melibatkan tahap mengenali dan mengetahui bagaimana suatu bagian bisa membentuk struktur yang saling berhubungan.²⁵

3. Menghubungkan

Merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengkaitkan antara konsep satu dengan konsep lainnya guna menemukan kesaamaan dan keterkaitan yang tepat. Sehingga dapat ditemukan solusi yang tepat pula. Peserta didik mampu membuat keterkaitan antar konsep yang ada dan menentukan pokok permasalahan. Dalam

²⁴ Fitriani, Fadly, and Faizah.

²⁵ Septiningrum and Fauziah, "Investigasi Kebiasaan Berpikir Analitis Melalui Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Isu Sosiosaintifik."

kemampuan menghubungkan ini sangat dipengaruhi oleh kebiasaan pola pikir yang dimiliki oleh peserta didik. Peserta didik yang telah memahami konsep umum akan lebih mudah dalam menghubungkan antara konsep satu dengan yang lainnya.²⁶

Pembelajaran IPA melibatkan tiga unsur penting yang meliputi sikap ilmiah, proses ilmiah, serta produk ilmiah. Sehingga dalam prosesnya diperlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini menjadi komponen penting dalam pembelajaran IPA, terutama dalam memahami konsep, fakta dan teori.²⁷ Penelitian terdahulu menyebutkan bahwasanya berpikir analitis merupakan kerangka berpikir untuk memahami konsep- konsep abstrak dalam pembelajaran IPA melalui proses identifikasi dengan membandingkan pada gejala kehidupan sehari-hari.²⁸

Menurut Qomariyah dalam Septiningrum dan Fuziah kemampuan menganalisis sangat

²⁶Fitriani, Fadly, and Faizah, "Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat."

²⁷ Desyanti, Siswanto, and Nuroso, "Pengaruh Model Pembelajaran IPAE Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Dan Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA Di SMP."

²⁸ Hyunju Lee et al., "Socioscientific Issues as a Vehicle for Promoting Character and Values for Global Citizens," *International Journal of Science Education* 35, no. 12 (2013): 2079–2113, <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.749546>.

dibutuhkan dalam proses pembelajaran IPA, yaitu untuk menganalisis konsep-konsep yang berakaitan dengan IPA dalam menyelidiki suatu fenomena ataupun melakukan penelitian dalam proses pembelajaran. Supaya tercapai tujuan pembelajaran IPA yang terintegritas maka diperlukan kemampuan berpikir analitis dalam proses pembelajaran IPA.²⁹ Keterampilan menganalisis ini menjadi bagian penting dalam memecahkan masalah supaya peserta didik dapat mengambil keputusan dengan pertimbangan yang tepat.³⁰

Dengan adanya kemampuan berpikir analitis ini, menggiring peserta didik dalam menemukan masalah, menguraikan masalah, memisahkan masalah tersebut sesuai dengan bagianya serta mengetahui keterkaitan dari masing-masing bagian untuk membentuk konsep yang sama sebagai upaya dalam menemukan solusi yang tepat.³¹ Karena, proses berpikir analitis yang melibatkan proses ilmiah serta mempengaruhi perilaku siswa dalam kehidupan

²⁹ Septiningrum and Fauziah, “Investigasi Kebiasaan Berpikir Analitis Melalui Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Isu Sosiosaintifik.”

³⁰ Dyah Astriani et al., “Profil Keterampilan Berpikir Analitis Mahasiswa Calon Guru IPA Dalam Perkuliahan Biologi Umum,” *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2018): 66–70.

³¹ Fitriani, Fadly, and Faizah, “Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat.”

sehari-hari, mulai dari menemukan ide, mengidentifikasi permasalahan, menentukan solusi dan pengaplikasiannya.³²

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Groothof dalam jurnal Hasyim kemampuan berpikir analitis terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Kemampuan berpikir analitis ini harus dilatih secara berkelanjutan supaya dapat terus berkembang. Hal ini dikarenakan melatih kemampuan berpikir analitis tidak dapat dilakukan dalam waktu yang singkat untuk mendapatkan dampak yang maksimal.³³

2. Gender

Gender merupakan konstruk sosial, istilah ini mengacu pada aspek sosial sebagai seorang laki-laki dan perempuan. Gender merupakan salah satu aspek yang paling mendasar dalam kehidupan sosial. Proses pengkategorian ini biasanya selalu didasarkan pada karakteristik maskulin dan feminine. Pada dasarnya kedua hal tersebut merupakan karakter

³² Ban Hassan Majeed, "The Conceptual Mathematical Knowledge and Analytical Thinking for the First Stage Students at Math Sciences Department, Faculty of Education for Pure Sciences, IBN Alhithem, University of Baghdad," *International Journal of Science and Research (IJSR)* 6, no. 12 (2017): 1379–92, <https://doi.org/10.21275/art20178962>.

³³ Hasyim, "Mengukur Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika STKIP Al Hikmah Surabaya."

yang bisa dibentuk dan dipengaruhi lingkungan manusia dimana ia tinggal.³⁴

Salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran yaitu perbedaan gender. Selain berbeda secara fisik, laki-laki dan perempuan juga memiliki perbedaan secara emosional dan intelektual. Menurut Amir MZ perbedaan gender mengakibatkan perbedaan secara fisiologis yang mempengaruhi perbedaan psikologisnya dalam belajar. Mahanal juga menyatakan bahwa terdapat pengaruh gender pada proses pembelajaran.³⁵ Menurut Sugiharto dalam jurnal Dilla dkk anak perempuan memiliki kemampuan yang lebih baik di bidang verbal, sedangkan anak laki-laki memiliki kemampuan yang lebih unggul dalam mengatasi permasalahan yang lebih kompleks dibandingkan dengan perempuan. Laki-laki selalu dianggap memiliki kemampuan yang lebih superior dalam berbagai bidang, terutama dalam bidang sains dan matematika. Beberapa peneliti percaya bahwa perempuan pada umumnya memiliki perhatian yang lebih pada hal-hal yang bersifat konkrit, praktis, emosional, dan personal.

³⁴ Wahyu Wardani, I Komang Astina, and Singgih Susilo, "Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Program IPS Pada Mata Pelajaran Geografi," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 3, no. 12 (2018): 1530–34.

³⁵ Susriyati Mahanal, "Strategi Pembelajaran Biologi, Gender Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis," in *Prosiding Seminar Biologi*, vol. 9, 2012.

Sedangkan laki-laki, perhatiannya tertuju pada hal-hal yang sifatnya abstrak, objektif, serta berkaitan dengan intelektual.³⁶

Perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara signifikan terlihat begitu jelas, perempuan mengalami kemunduran sedangkan laki-laki memiliki prestasi yang terus meningkat.³⁷ Pada umumnya perempuan dianggap lebih unggul hanya pada hal-hal yang bersifat mendetail dan akurat. Misalnya, perempuan selalu diidentifikasi dengan kemampuan untuk membuat catatan-catatan yang rigit dan rapi. Sedangkan laki-laki diwajibkan jika hanya mampu membuat catatan yang bersifat apa adanya serta kurang kritis. Selain itu, disebutkan pula bahwa perempuan dan laki-laki memiliki perbedaan dalam kebiasaan belajar. Perempuan dianggap mempunyai strategi belajar yang lebih banyak namun hanya mendasar, sedangkan laki-laki tidak begitu banyak memiliki strategi belajar namun bisa mendalam dalam menguasai konsep yang ada.³⁸

Kesetaraan gender merupakan aspek penting dan harus dinikmati oleh perempuan dan laki-laki. Setiap manusia memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan pendidikan. Tanpa membedakan jenis kelamin serta konstruk masyarakat (gender) yang

³⁶ Dilla, Hidayat, and Rohaeti, "Faktor Gender Dan Resiliensi Dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA."

³⁷ Dilla, Hidayat, and Rohaeti.

³⁸ Dilla, Hidayat, and Rohaeti.

lebih mengutamakan laki-laki dibandingkan perempuan. Beberapa faktor yang dapat menimbulkan kesenjangan antara lain akses, manfaat, partisipasi dan penguasaan (kontrol). Dan hal ini tentunya tidak bisa dipisahkan satu sama lain.³⁹ Ketidakadilan gender muncul jika terjadi perlakuan yang tidak sama pada kondisi yang sama. Misalnya, anak laki-laki dan perempuan seharusnya berhak mendapat pendidikan yang sama, tetapi masyarakat lebih mengutamakan anak laki-laki karena akan menjadi kepala keluarga dan pencari nafkah utama.⁴⁰

Dalam masyarakat, perempuan seringkali berada di bawah kekuasaan laki-laki. Hal ini dikarenakan perempuan seringkali mendapatkan posisi yang ter subordinasi. Melihat kedudukan dan peranan strategis dari seorang ibu dalam proses pendidikan, sudah sewajarnya apabila peranan perempuan dalam proses pendidikan dalam hidup bermasyarakat mendapatkan tempat yang sewajarnya.⁴¹

³⁹ Evi Muafiah, Ayunda Riska Puspita, and Vivi Vellanita Wanda Damayanti, "Gender Equality and Social Inclusion (GESI) Pada Dua Sekolah Inklusi Di Ponorogo," *Musawa Jurnal Studi Gender Dan Islam* 19, no. 2 (2020): 141–56.

⁴⁰ Siska Dwi Restyani, "Sensitivitas Gender Sosial Inklusi Guru Dalam Mendidik Anak (Studi Kasus Di Mi Ma'arif Setono Ponorogo)" (IAIN PONOROGO, 2019).

⁴¹ Muafiah, Puspita, and Damayanti, "Gender Equality and Social Inclusion (GESI) Pada Dua Sekolah Inklusi Di Ponorogo."

Berdasarkan penelitian terdahulu ditemukan hasil yang berbeda-beda antara penelitian satu dengan yang lainnya. Dari beberapa penelitian tersebut tidak memberikan keterangan yang jelas apakah lebih unggul kemampuan perempuan atau laki-laki. Pada beberapa waktu perempuan juga bisa lebih unggul dibandingkan laki-laki dan sebaliknya. Perbedaan gender merupakan perbedaan fungsi atau peran serta tanggung jawab antara perempuan dan laki-laki yang dibentuk oleh konstruk sosial. Hal ini dapat berubah sesuai dengan perkembangan zaman.⁴²

3. Hubungan antara Berpikir Analitis dengan Gender

Pembelajaran IPA merupakan proses yang melibatkan tiga unsur yaitu sikap ilmiah, proses ilmiah, serta produk ilmiah. Kemampuan berpikir analitis menjadi komponen penting dalam pembelajaran IPA, terutama dalam memahami konsep, fakta dan teori.⁴³ Penelitian terdahulu menyebutkan bahwasanya berpikir analitis merupakan kerangka berpikir untuk memahami konsep-konsep abstrak dalam pembelajaran IPA,

⁴² Wardani, Astina, and Susilo, "Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Program IPS Pada Mata Pelajaran Geografi."

⁴³ Desyanti, Siswanto, and Nuroso, "Pengaruh Model Pembelajaran IPAE Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Dan Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA Di SMP."

melalui proses identifikasi dengan membandingkan pada gejala kehidupan sehari-hari.⁴⁴ Untuk mencapai tujuan IPA yang terintegrasi maka diperlukan kemampuan untuk menganalisis.

Pada dasarnya ada banyak faktor yang mempengaruhi pola berpikir seseorang. Beberapa sumber rujukan menyebutkan bahwa secara tidak langsung perbedaan gender merupakan faktor yang cukup berpengaruh pada pola berpikir. Selain berbeda secara fisiologis, laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan secara emosional serta intelegensinya.⁴⁵

Menurut Amir MZ dan Mahanal dalam jurnal Wardani dkk perbedaan gender berpengaruh terhadap perbedaan secara fisiologi dan mempengaruhi perbedaan secara psikologis dalam menerima pembelajaran yang diberikan. Kemudian, penelitian Salahshoor dan Rafiee menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan antara peserta didik perempuan dengan laki-laki walaupun tidak terlihat secara signifikan.⁴⁶

Kemampuan berpikir analitis ini penting dimiliki oleh peserta didik yang duduk di tingkat

⁴⁴ Lee et al., "Socioscientific Issues as a Vehicle for Promoting Character and Values for Global Citizens."

⁴⁵ Wardani, Astina, and Susilo, "Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Program IPS Pada Mata Pelajaran Geografi."

⁴⁶ Wardani, Astina, and Susilo.

SMP. Hal ini sesuai dengan teori belajar Piaget, peserta didik usia Sekolah Menengah Pertama memiliki perkembangan struktur kognitif yang termasuk dalam tingkat operasional formal Piaget. Pada tahap perkembangan ini, anak dapat menggunakan operasi konkretnya untuk membentuk operasi lain yang lebih kompleks. Kemampuan berpikir analitis peserta didik antara laki-laki dan perempuan bisa saja berbeda ataupun sama, sesuai dengan hal lain yang mempengaruhinya.⁴⁷

4. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan disiplin ilmu yang melihat suatu permasalahan dari berbagai sudut pandang. IPA terdiri dari fisika, biologi dan kimia yang saling terpadu. Pembelajaran IPA di SMP/ MTs pada dasarnya merupakan cara untuk melihat alam secara sistematis. Sehingga IPA bukan hanya tentang penguasaan teori dan pengetahuan yang berupa konsep, fakta, ataupun prinsip saja, melainkan IPA merupakan suatu proses penemuan dalam kehidupan nyata. Dalam proses pembelajarannya melibatkan observasi serta eksperimen yang akan menghasilkan data, bukti serta

⁴⁷ Suprpto Suprpto, Siti Zubaidah, and Aloysius Duran Corebima, "Pengaruh Gender Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Biologi," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 3, no. 3 (2018): 325–29.

kesimpulan yang kuat dan dapat dipercaya hingga menjadi pengetahuan yang dapat diaplikasikan dalam masyarakat.

IPA memiliki empat dimensi pengetahuan yaitu IPA sebagai cara berfikir, IPA merupakan tubuh pengetahuan, IPA sebagai cara investigasi, dan IPA merupakan sistem yang memiliki interaksi dengan teknologi dan masyarakat. Sehingga IPA dapat digunakan sebagai sistem untuk mengetahui alam melalui data yang dikumpulkan dari proses observasi dan eksperimen. Menurut kemendikbud terdapat 4 hakikat IPA yang meliputi (1) sikap, yaitu rasa ingin tahu mengenai berbagai hal mulai dari fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang dapat menimbulkan suatu permasalahan baru serta dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar, dalam hal ini IPA bersifat *open minded*; (2) proses, dalam penyelesaian masalah IPA menggunakan metode ilmiah mulai dari penyusunan hipotesis, eksperimen, evaluasi serta pengukuran dan penarikan kesimpulan; (3) produk, berupa fakta, prinsip, teori dan hukum; (4) aplikasi, merupakan penerapan metode ilmiah serta konsep IPA dalam kehidupan nyata.⁴⁸

⁴⁸ Devy Indah Lestari and Anti Kolonial Projosantoso, "Pengembangan Media Komik IPA Model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Dan Sikap Ilmiah," *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2016): 145–55.

Dengan berbagai kompleksitas dalam pembelajaran IPA maka diperlukan kemampuan tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir analisis. Kemampuan berpikir ini dapat mendukung proses pembelajaran IPA yang terus berkembang dan saling berkaitan dengan berbagai aspek kehidupan lainnya. Melihat kondisi pendidikan IPA Indonesia masih diperlukan banyak peningkatan kualitas mulai dari pengembangan media pembelajaran, metode pembelajaran hingga penyampaian materi dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan PISA pada 2012, ditemukan bahwa kemampuan sains peserta didik Indonesia masih menduduki peringkat bawah dengan skor tertinggi 382 dari skor maksimal 580. PISA juga mengukur kemampuan peserta didik usia 15 tahun dalam mengaplikasikan kemampuan sains, matematika serta kemampuan literasi dalam melihat kondisi sehari-hari. Soal yang diberikan PISA ini lebih menekankan pada kemampuan menalar, yang mana peserta didik tidak hanya sekedar mengetahui dari mana pengetahuan tersebut diperoleh, melainkan peserta didik juga mengetahui bagaimana dalam menerapkan pengetahuan yang diperolehnya. Sehingga kemampuan berpikir analitis dalam pembelajaran IPA diperlukan.⁴⁹

⁴⁹ Ani Widyawati and Anti Kolonial Prodjosantoso,

“Pengembangan Media Komik IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar

5. Telaah Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian ini menggunakan beberapa jurnal dan karya ilmiah sebagai rujukan atau kajian pustaka. Kajian pustaka dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil penelitan Fitriani dkk tahun 2021 diketahui bahwa keterampilan berpikir analitis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting dimiliki oleh peserta didik, khususnya jenjang SMP pada mata pelajaran IPA. Hasil penelitian Fitriani menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analitis peserta didik di SMP Ma'arif 1 Ponorogo masih berada pada level yang rendah. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik dalam pembelajaran IPA, dengan beberapa indikator yang digunakan sama. Sedangkan perbedaanya yaitu, pada penelitian ini menggunakan variabel gender sedangkan pada penelitian sebelumnya dilakukan secara umum.⁵⁰
- b. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Astriani dkk tahun 2017 menyatakan bahwa kemampuan berpikir analitis merupakan kemampuan yang harus dikuasai dalam

Dan Karakter Peserta Didik SMP,” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 1, no. 1 (2015): 24–35.

⁵⁰ Fitriani, Fadly, and Faizah, “Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat.”

pembelajaran IPA. Persamaan dengan penelitian ini yaitu indikator yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis sama, meliputi kemampuan membedakan, mengorganisasikan serta kemampuan menghubungkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan responden dalam membedakan dan menghubungkan sudah baik, namun untuk kemampuan menghubungkan kurang baik. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada penelitian ini melibatkan gender sebagai variabelnya, sedangkan pada penelitian Dyah Astriani dkk dilakukan secara umum pada materi Biologi.⁵¹

- c. Berdasarkan hasil penelitian Apriyanti tahun 2008 menunjukkan bahwa perbedaan gender mempengaruhi tingkat kemampuan berpikir peserta didik. Hasil penelitian menunjukan peserta didik laki-laki lebih unggul dalam menyelesaikan soal uraian. Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan gender sebagai variabelnya dalam penelitian. Sedangkan perbedaannya yaitu terdapat pada fokus kemampuan yang ingin diketahui. Pada penelitian Apriyanti bertujuan untuk mengukur keefektivitasan instrumen yang diteliti, sedangkan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

⁵¹ Astriani et al., "Profil Keterampilan Berpikir Analitis Mahasiswa Calon Guru IPA Dalam Perkuliahan Biologi Umum."

kemampuan berpikir analitis peserta didik ditinjau dari segi gender.⁵²

- d. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Suprpto, dkk tahun 2018 menyatakan bahwa gender bukan merupakan faktor utama dalam menentukan kemampuan yang divergen atau dapat dikatakan pula bahwa gender tidak mempengaruhi kemampuan berpikir peserta didik. Gender tidak mempengaruhi kecerdasan umum, kemampuan berpikir, ataupun kreativitas. Persamaan dengan penelitian Suprpto dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan gender sebagai salah satu variabel dalam penelitian. Sedangkan perbedaan penelitian Suprpto dengan penelitian ini yaitu penelitian tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dan faktor lainnya pada siswa SMA mata pelajaran Biologi.⁵³
- e. Berdasarkan hasil penelitian Mahanal menyatakan bahwa gender berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa SMA di Malang. Perempuan memiliki kreativitas dan inovasi yang lebih tinggi

⁵² METARIA Apriyanti, "PENGARUH PERBEDAAN GENDER TERHADAP PEMAHAMAN SISWA KELAS IX SMP NEGERI I SRAGEN PADA POKOK BAHASAN RANGKAIAN LISTRIK SEDERHANA MENGGUNAKAN METODE INQUIRY," *Journal FMIPA Universitas Sanata Dharma*, 2008.

⁵³ Suprpto, Zubaidah, and Corebima, "Pengaruh Gender Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Biologi."

dalam proses berpikir dibandingkan laki-laki. Persamaan penelitian Mahanal dengan penelitian ini yaitu sama-sama melibatkan gender dalam penelitian. Sedangkan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu fokus kemampuan berpikir yang ingin diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik pada mata pelajaran IPA, sedangkan pada penelitian Mahanal digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran Biologi.⁵⁴

- f. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Alifia Kurnia, dkk tahun 2021 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh gender pada kemampuan berpikir peserta didik SMP dalam pembelajaran IPA, dimana peserta didik perempuan memiliki kemampuan berpikir lebih baik dibandingkan laki-laki. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini yaitu menggunakan gender sebagai variabel penelitian. Sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada fokus pembahasannya. Penelitian Alifia Kurnia dkk fokus membahas kemampuan berpikir kreatif,

⁵⁴ Mahanal, "Strategi Pembelajaran Biologi, Gender Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis."

sedangkan pada penelitian ini fokus pada kemampuan berpikir analitis.⁵⁵

- g. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Babys tahun 2020 menyatakan bahwa gender berpengaruh terhadap kemampuan berpikir seseorang. Peserta didik memiliki kemampuan proses berpikir lebih baik dibandingkan laki-laki. Persamaan penelitian Urni Babys dengan penelitian ini yaitu sama- sama melibatkan gender dalam penelitian. Sedangkan perbedaanya terletak pada fokus pembahasan. Penelitian Urni Babys membahas tentang kemampuan komunikasi pada pelajaran Matematika, sedangkan penelitian ini membahas tentang kemampuan berpikir analitis pada pembelajaran IPA.⁵⁶

⁵⁵ Alifia Kurnia and Widha Sunarno, "Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Gender Siswa Sekolah Menengah Dalam Pembelajaran IPA," *Risenologi* 6, no. 1b (2021): 6–10.

⁵⁶ Urni Babys, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau Dari Gender," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2020): 25–29.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus atau sering disebut *case study*. Penelitian studi kasus ini bertujuan untuk mengenal secara mendalam tentang latar belakang dan posisi saat ini, serta interaksi lingkungan unit sosial tertentu sesuai dengan kenyataannya.⁵⁷ Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Metode penelitian kualitatif merupakan suatu alur yang menghasilkan data berupa kata-kata baik secara tertulis ataupun lisan yang berasal dari orang dan kemudian dideskripsikan.⁵⁸ Data kualitatif digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik di SMPN 1 Sawoo. Pengumpulan data dilakukan dengan memberika tes uraian, wawancara kepada peserta didik dan guru, serta dokumentasi. Pada penelitian ini tidak dilakukan manipulasi data atau memberikan perlakuan tertentu terhadap variabel. Semua data sesuai dengan kegiatan, keadaan, kejadian, aspek, komponen sebagaimana adanya.

⁵⁷ Sudarwan Danim, *Menjadi Peneliti Kualitatif*(Bandung: Pustaka Setia, 2002), 55.

⁵⁸ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (PT Remaja Rosdakarya, 2021).

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti merupakan kunci dalam melakukan penelitian, menentukan arah dan alur penelitian, serta melakukan proses pengumpulan data. Keterlibatan peneliti secara langsung dan aktif dengan informan serta sumber lain sangat diperlukan dalam penelitian ini. Sehingga, kehadiran peneliti merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan tujuan penelitian kualitatif. Sedangkan, peran instrumen lainnya yaitu sebagai pendukung dan penunjang keberhasilan penelitian.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Sawoo yang beralamat di Desa Prayungan Kecamatan Sawoo. Pengambilan lokasi ini dikarenakan adanya hal yang menarik di SMPN 1 Sawoo antara lain dalam melakukan pembelajaran IPA guru memberikan situasi yang menyenangkan dengan memberikan persoalan berbasis masalah. Guru juga selalu membawa alat peraga atau media sederhana yang bervariasi ketika memasuki kelas, sehingga menambah daya tarik peserta didik dalam mengikuti pembelajaran IPA. Selain itu, tidak sedikit prestasi yang dimiliki SMPN 1 Sawoo dibandingkan dengan sekolah lainnya. Subyek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII A yang berjumlah 8 anak dengan rincian 4 laki-laki dan 4 perempuan.

D. Data Dan Sumber Data

Data pada penelitian ini yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil langsung oleh peneliti. Data primer pada penelitian ini yaitu berupa data kemampuan berpikir analitis peserta didik ditinjau dari segi gender dalam pembelajaran IPA. Sumber data primer berasal dari hasil tes uraian yang diberikan kepada peserta didik kelas VIII A serta hasil wawancara yang dilakukan kepada guru dan peserta didik kelas VIII A yang telah ditentukan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari sumber lain. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu berupa tingkat kemampuan kognitif peserta didik kelas VIII A semester ganjil. Sumber data sekunder diperoleh dari guru IPA kelas VIII.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, pemberian tes uraian, wawancara dan dokumentasi. Yaitu sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang diberikan berupa tes uraian berjumlah enam soal sesuai indikator yang telah ditentukan. Tes uraian diberikan kepada partisipan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana pola

berpikir peserta didik dari tiga indikator tersebut, yaitu kemampuan untuk membedakan, mengorganisasikan, serta, menghubungkan. Hasil tes uraian ini dianalisis secara deskriptif.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung kepada responden yang telah terpilih secara *purposive sampling*. Wawancara dilakukan pada dua responden, yaitu guru dan peserta didik. Wawancara pertama dilakukan dengan guru untuk menentukan peserta didik yang akan dijadikan sebagai responden dalam penelitian. Penentuan responden ini berdasarkan hasil kemampuan kognitif siswa pada semester ganjil serta pengamatan yang dilakukan guru dalam melakukan pembelajaran IPA. Wawancara kedua dilakukan dengan peserta didik kelas VIII A yang berjumlah 8 anak, dengan rincian 4 anak laki-laki dan 4 anak perempuan. Wawancara dengan peserta didik dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis siswa serta menggali lebih dalam pengetahuan siswa disamping jawaban yang diberikan secara tertulis pada tes uraian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sumber informasi penting dalam penelitian, dapat berupa tulisan, foto serta gambar yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi. Dokumen yang digunakan

pada penelitian ini yaitu berupa nilai kemampuan kognitif peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Sawoo mata pelajaran IPA pada semester ganjil serta foto yang dapat dijadikan sebagai sumber data tambahan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisa model interaktif oleh Miles dan Huberman. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan analisa data.⁵⁹

a. Reduksi data

Pada tahapan ini peneliti menyusun data lapangan, membuat ringkasan kemudian menentukan klasifikasi/ pengkategorian yang sesuai dengan fokus pembahasan. Dengan adanya proses reduksi ini peneliti dapat memastikan mana data yang diperlukan dan tidak dalam penelitian. Data yang sesuai dan saling berkaitan akan disusun secara sistematis. Untuk data yang tidak sesuai akan dipisahkan, inilah yang disebut sebagai reduksi data (pengurangan atau pengepresan data).

b. *Display* data

Pada tahap ini peneliti mengorganisasikan data yang telah direduksi pada tahapan sebelumnya. *Display* data dilakukan dengan menghubungkan kelompok data yang satu dengan

⁵⁹ Fitriani, Fadly, and Faizah, “Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat.”

yang lainnya. Sehingga seluruh data yang dianalisis terlibat dalam satu kesatuan yang utuh. Secara umum proses *display* data ini merupakan proses untuk menghubungkan data-data yang telah diklasifikasikan.

c. Verifikasi data

Konfirmasi dilakukan untuk memperkuat data serta memperjelas pemahaman dan penafsiran yang telah dibuat sebelum kesimpulan akhir. Verifikasi data merupakan proses analisis tingkat akhir untuk menarik kesimpulan dari seluruh data yang telah dilakukan kategorisasi dan dihubungkan.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Dalam melakukan pengecekan keabsahan data digunakan teknik triangulasi, yaitu melakukan pengecekan keabsahan/ kebenaran data dengan melihat keterkaitan antar sumber data yang diperoleh. Pengecekan keabsahan data pada penelitian ini dilakukan dengan melihat keterkaitan antara data satu dengan data lainnya. Keterkaitan antara data satu dengan lainnya dapat dilihat melalui data yang diperoleh dari hasil tes serta wawancara kepada siswa dan guru. Pada penelitian kualitatif kriteria utama keabsahan data penelitian yaitu *valid objektif* dan *reliabel*. Data yang valid merupakan data yang sesuai dengan objek di lapangan. Derajat kepercayaan (*kredibilitas data*) dapat dilakukan melalui pengamatan yang tekun. Ketentuan

pengamatan yang dimaksud yaitu melakukan pengecekan dengan cara menentukan ciri-ciri dan unsur-unsur pada situasi yang relevan dengan persoalan yang diteliti.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Latar Penelitian

1. Profil Sekolah

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Sawoo dengan alamat sekolah di Jl. Brojonoto Ds. Prayungan, Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur (Kode pos 63475). SMPN 1 Sawoo didirikan pada tahun 1982 dan sudah berstatus sebagai sekolah negeri, dengan keterangan sebagai berikut:

NPSN : 20510716

Nomor SK : 209/I.042.U/ES.82 TGL. 11-12-1982

NIS : 20 00 10

Tipe Sekolah : A

E-mail : smpnsatusawoo@gmail.com

2. Visi dan Misi Sekolah

Visi SMPN 1 Sawoo, yaitu sebagai berikut:

Terwujudnya Sumber Daya Manusia yang Beriman dan Bertaqwa, Disiplin, Berprestasi, Berbudi Pekerti Luhur, Berwawasan IPTEK dan Berbudaya Lingkungan, dengan indikator sebagai berikut:

- a. Terwujudnya insan yang beriman dan bertaqwa.
- b. Terwujudnya insan yang disiplin, berprestasi, berbudi pekerti luhur.
- c. Terwujudnya insan berwawasan IPTEK
- d. Terwujudnya perilaku hidup sehat, bersih

- e. Terwujudnya perilaku mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan.
- f. Terwujudnya perilaku terlibat dalam usaha pelestarian lingkungan hidup sekolah yang hijau, bersih, sehat, dan indah.

Misi SMPN 1 Sawoo, yaitu sebagai berikut:

- a. Mengoptimalkan Pengamalan Iman dan Taqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa
- b. Mengoptimalkan kedisiplinan untuk meraih prestasi yang lebih baik
- c. Mengoptimalkan Implementasi Kurikulum Sekolah sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan
- d. Mengoptimalkan pengamalan pendidikan sesuai dengan Karakter Bangsa Indonesia
- e. Mengoptimalkan pembelajaran yang efektif, efisien, kreatif dan inovatif
- f. Mengoptimalkan terciptanya lingkungan yang bersih, hijau, serta menjaga kelestarian lingkungan
- g. Mengembangkan pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan
- h. Melaksanakan Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH), yaitu dengan memasukkan program PLH ke dalam semua mata pelajaran.
- i. Menumbuhkan Karakter Berbudhi Pekerti Luhur

3. Tujuan Sekolah

Tujuan pendidikan SMPN 1 Sawoo tidak terlepas dari tujuan pendidikan nasional, yaitu bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Berikut ini tujuan pendidikan SMPN 1 Sawoo:

- a. Sekolah mampu menghasilkan lulusan yang memiliki iman dan taqwa yang tinggi.
- b. Sekolah mampu menghasilkan lulusan yang menjunjung nilai-nilai agama.
- c. Sekolah mampu menghasilkan lulusan yang dapat mengamalkan ajaran agama hasil proses pembelajaran dan kegiatan pembiasaan.
- d. Sekolah mampu menghasilkan peserta didik yang melestarikan kebudayaan nasional.
- e. Sekolah memiliki peserta didik yang mampu melestarikan lingkungan.
- f. Sekolah memiliki peserta didik yang mampu mengendalikan terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan.
- g. Sekolah memiliki budaya hidup bersih dan sehat.
- h. Sekolah memiliki lingkungan yang nyaman, bersih, rindang dan asri.
- i. Sekolah memiliki prestasi lomba akademik

- ditingkat propinsi.
- j. Sekolah memiliki prestasi lomba non akademik ditingkat propinsi.
 - k. Sekolah memiliki peserta didik yang berbudi pekerti luhur.
 - l. Sekolah memiliki lingkungan yang bebas narkoba.
 - m. Memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana pembelajaran yang presentatif.
 - n. Pemanfaatan IT dan multi media dengan penuh tanggung jawab.
 - o. Mewujudkan proses pembelajaran yang menyenangkan, unik, kreatif, informatif, demokratis inovatif dan produktif.
 - p. Meraih Standar Ketuntasan Belajar 85 % dan KBM70.
 - q. Terciptanya sekolah yang berbudaya lingkungan yang sesuai dengan 7 K (keamanan, ketertiban, kebersihan, keindahan, kekeluargaan, kenyamanan dan kerindangan).
 - r. Sekolah mampu memenuhi 8 standar nasional pendidikan.
 - s. Terbentuknya budaya karakter religius, disiplin, anti korupsi.
4. Profil Responden
- Responden penelitian ini ditentukan berdasarkan rekomendasi guru IPA SMPN 1 Sawoo kelas VIII. Hal ini berdasarkan nilai IPA

yang diperoleh peserta didik pada ulangan harian, ujian tengah semester, dan ujian akhir pada semester ganjil. Peserta didik yang menjadi responden yaitu kelas VIII A berjumlah 8 anak, dengan rincian 4 anak perempuan dan 4 anak laki-laki. Data responden disajikan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Data Informan

NO	NAMA	JENIS KELAMIN	ALASAN
1	AB	L	Merupakan peserta didik laki-laki dengan nilai terbaik di kelas VIII A dibandingkan dengan teman laki-laki VIII A yang lainnya.
2	ABS	L	Merupakan peserta didik laki-laki dengan nilai terbaik nomer dua di kelas dibandingkan dengan teman laki-laki VIII A lainnya. ABS aktif dalam pembelajaran IPA, menyukai mata pelajaran IPA khususnya Biologi, serta merupakan ketua kelas VIII A.
3	MDN	L	Merupakan peserta didik laki-laki dengan nilai sehari- hari cukup baik. Serta aktif di kelas dalam semua mata pelajaran.
4	RU	L	Merupakan peserta didik laki-laki dengan nilai sehari- hari dalam pembelajaran IPA kurang baik.
5	AZ	P	Merupakan peserta didik perempuan yang paling aktif di kelas, selalu tepat waktu dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas, dengan nilai maksimal.
6	KHM	P	Peserta didik yang aktif, ramah, menjadi panutan teman lainnya serta mendapatkan nilai tertinggi pada pelajaran IPA. KHM merupakan wakil ketua kelas VIII A.
7	LAC	P	Cukup aktif di kelas, nilai pembelajaran IPA cukup baik
8	TN	P	Peserta didik perempuan yang kurang aktif di kelas, nilai IPA di semester sebelumnya masih di bawah rata- rata.

5. Pedoman Pengkategorian Level Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik

Tabel 4.2 Level Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik ⁶⁰

Indikator	Level Kognitif I (Kurang Baik)	Level Kognitif II (Cukup Baik)	Level Kognitif III (Baik)
Membedakan	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan dan menyebutkan yang ditanyakan dengan kurang benar • Menemukan urutan benda dengan kurang benar • Memberikan/ tidak alasan yang belum sesuai • Mengerjakan kurang dari dua soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan dan menyebutkan yang ditanyakan dengan benar • Menemukan urutan benda dengan kurang benar • Memberikan alasan kurang sesuai • Mengerjakan ke dua soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan dan menyebutkan yang ditanyakan dengan benar • Menemukan urutan benda dengan benar • Memberikan alasan yang sesuai • Mengerjakan ke dua soal
Mengorganisasikan	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan hubungan konsep dengan jawaban dengan kurang benar • Mampu menjelaskan jawaban kurang dari 	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan hubungan konsep dengan jawaban yang benar • Mampu menjelaskan jawaban pada dua pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan hubungan konsep dengan jawaban yang benar • Mampu menjelaskan jawaban pada dua pertanyaan

⁶⁰ Fitriani, Fadly, and Faizah.

Indikator	Level Kognitif I (Kurang Baik)	Level Kognitif II (Cukup Baik)	Level Kognitif III (Baik)
	dua pertanyaan	dengan kurang rinci	dengan rinci
Menghubungkan	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan konsep tekanan dihubungkan dengan permasalahan pada soal dengan kurang benar. Mampu menjawab ke dua soal yang diberikan lengkap namun belum bisa memberikan alasanya 	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan konsep tekanan dihubungkan dengan permasalahan pada soal. Mampu menjawab ke dua soal yang diberikan lengkap dengan alasan yang kurang tepat. 	<ul style="list-style-type: none"> Menemukan konsep tekanan dihubungkan dengan permasalahan pada soal. Mampu menjawab ke dua soal yang diberikan lengkap dengan alasanya.

B. Paparan Data

1. Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik Berdasar Kemampuan Membedakan Ditinjau Dari Segi Gender.

Kemampuan membedakan meliputi kemampuan untuk mengelompokkan, mengklasifikasikan serta mengidentifikasi suatu masalah dalam bagian tertentu. Kemampuan membedakan peserta didik dapat diketahui dari hasil tes yang diberikan serta tanggapan peserta didik ketika dilakukan wawancara. Untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam membedakan, responden diberikan dua pertanyaan. Pertanyaan pertama berhubungan dengan tekanan zat padat dan

pertanyaan kedua berhubungan dengan tekanan zat cair.

Pertanyaan pertama dimulai dengan meminta responden untuk mencari besar tekanan masing-masing benda yang disajikan pada gambar serta mengetahui bagaimana urutan benda dari yang memiliki tekanan terbesar hingga terkecil. Pertanyaan pertama yaitu *“Apakah masing-masing benda memiliki besar tekanan yang sama? Bagaimana urutan dari benda yang memiliki tekanan terbesar hingga terkecil? Berikan alasanmu!”* Kemudian, untuk pertanyaan kedua, peserta didik diminta untuk membedakan besar tekanan yang terjadi pada dua kapal selam yang berada di kedalaman berbeda. Pertanyaan tersebut yaitu *“Menurut anda, tekanan akan lebih besar ketika kapal selam berada di wilayah yang lebih dalam atau kurang dalam ? Bagaimana anda dalam menyelesaikan soal ini?”* Berikut tanggapan masing-masing responden:

a) Peserta didik laki-laki

Dalam wawancara yang dilakukan dengan responden ABS, ia menyatakan bahwa ia belum tuntas dalam mengerjakan soal yang diberikan. Berikut petikan wawancara yang dilakukan dengan responden ABS:

“Menurut saya besar tekanan masing-masing gambar berbeda, hal ini karena pada masing-masing gambar yang disajikan memiliki

luas penampang berbeda. Kemudian untuk pertanyaan berikutnya, kapal selam memiliki tekanan yang lebih besar ketika berada di wilayah yang lebih dalam.”

Responden ABS menyatakan bahwa dalam mengerjakan soal pertama ia belum bisa menentukan urutan benda yang memiliki tekanan terbesar hingga terkecil. Kemudian, untuk pertanyaan ke dua ABS belum mengerjakan. Hal ini dikarenakan menurut ABS soal yang diberikan terlalu sulit. Walaupun responden ABS menyukai mata pelajaran IPA, namun ia lebih menyukai bagian Biologi. Selain itu, ia juga menyatakan bahwa ketika di sekolah jarang diberikan soal yang seperti itu, sehingga kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal tersebut. Ketika dilakukan wawancara lebih lanjut, ABS mengatakan bahwa setiap gambar yang disajikan memiliki besar tekanan yang berbeda, karena masing-masing gambar memiliki luas penampang berbeda. Walaupun ABS belum bisa memberikan alasan mengapa besar tekanan masing-masing benda berbeda. Selanjutnya untuk pertanyaan kedua, ABS belum mengetahui jawabannya. Berdasarkan data tersebut maka diketahui kemampuan membedakan responden ABS masih kurang baik. Hal ini dapat dilihat dari tanggapan responden yang belum bisa memberikan jawaban serta alasan yang tepat dari soal yang diberikan.

Selanjutnya, tanggapan yang diberikan responden AB dengan pertanyaan sama sebagai berikut:

“Menurut saya masing-masing gambar memiliki besar tekanan yang berbeda, karena luas penampangnya berbeda. Sedangkan, untuk pertanyaan nomor dua. Kapal selam akan memiliki tekanan yang lebih besar ketika berada di wilayah yang dalam, karena benda tidak bisa tenggelam di wilayah yang dalam. Untuk mengerjakan soal nomor dua ini, saya menggunakan rumus tekanan hidrostatis.”

Dalam tes tulis yang diberikan, responden AB sudah menjawab ke dua pertanyaan tersebut. Namun, belum dikerjakan hingga tuntas. Selanjutnya, ketika dilakukan wawancara AB menyatakan bahwa besar tekanan masing-masing gambar yang disajikan berbeda, karena masing-masing gambar memiliki luas penampang berbeda. Namun, responden AB belum bisa memberikan urutan gambar dari yang memiliki tekanan terbesar hingga terkecil. Sedangkan untuk pertanyaan berikutnya, responden AB menyatakan bahwa kapal selam yang berada di wilayah dalam memiliki tekanan yang lebih besar dibandingkan dengan kapal selam di wilayah dangkal. Menurut AB benda di kedalaman tidak mungkin bisa tenggelam. Jawaban yang disampaikan AB ini sudah benar. Namun, alasan

yang disampaikan belum sesuai dengan konsep tekanan pada zat cair. Berdasarkan jawaban yang diberikan AB dapat diketahui kemampuan membedakan responden AB masih kurang baik. Responden AB menyatakan kesulitan dan kurang semangat ketika mengerjakan soal saat itu.

Selanjutnya, wawancara dilakukan pada responden MDN, berikut tanggapan MDN:

“Menurut saya besar tekanan masing-masing gambar yang disajikan berbeda. Kemudian, untuk soal yang berkaitan dengan dua kapal selam di kedalaman yang berbeda. Menurut saya, tekanan yang lebih besar dialami oleh kapal di wilayah yang lebih dalam.”

Responden MDN belum mengerjakan ke dua soal dengan tuntas. Namun, ketika dilakukan wawancara lebih dalam MDN menyatakan bahwa besar tekanan pada masing-masing gambar berbeda, MDN belum mengetahui alasan yang jelas mengapa masing-masing gambar memiliki besar tekanan yang berbeda. Responden MDN menyatakan bahwa ia masih bingung dalam mengerjakan soal ini, dan belum mengetahui alasan yang sesuai dengan konsep IPA. Responden MDN menyatakan bahwa ia tidak menyukai pelajaran yang berkaitan dengan angka, termasuk pelajaran IPA khususnya Fisika.

Selanjutnya untuk pertanyaan nomor dua, MDN menyatakan kapal selam yang berada di wilayah yang lebih dalam memiliki tekanan lebih besar dibandingkan pada wilayah yang dangkal. Seperti pada pertanyaan sebelumnya, responden MDN belum bisa memberikan alasan serta jawaban yang tepat. Berdasarkan hasil tersebut, maka diketahui kemampuan MDN dalam membedakan kurang baik.

Hampir sama dengan responden MDN, berikut tanggapan yang diberikan responden RU:

“Menurut saya besar tekanan masing-masing gambar berbeda. Kemudian, untuk pertanyaan yang berkaitan dengan tekanan pada zat cair yaitu besar tekanan yang terjadi pada kapal selam dengan kedalaman berbeda memiliki besar tekanan yang berbeda. Tekanan lebih besar terjadi pada kapal selam yang menyelam di wilayah yang lebih dalam, dan sebaliknya. Hal ini dikarenakan volume air di dalam lebih banyak.”

Responden RU telah mengerjakan ke dua soal, namun belum sampai tuntas. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, responden RU menyatakan bahwa besar tekanan pada masing-masing gambar berbeda. Namun RU belum mengetahui apa alasan yang tepat mengenai besar tekanan masing-masing benda yang berbeda.

Responden RU juga belum menemukan urutan gambar yang memiliki besar tekanan terbesar hingga terkecil. Sedangkan, untuk pertanyaan berikutnya, yaitu pertanyaan yang berkaitan dengan besar tekanan yang terjadi pada dua kapal selam di kedalaman berbeda. Responden RU mengatakan bahwa kapal selam di wilayah dalam memiliki tekanan yang lebih besar, karena volume air di wilayah dalam lebih banyak. Responden RU bisa menjawab pertanyaan ini, namun alasan yang diberikan belum sesuai dengan konsep tekanan pada zat cair yaitu tekanan hidrostatik. Berdasarkan tanggapan yang diberikan responden RU dalam mengerjakan soal serta menjawab pertanyaan wawancara menunjukkan bahwa responden RU memiliki kemampuan membedakan masih kurang. Hal ini dikarenakan responden RU belum bisa memberikan jawaban yang lebih rinci serta alasan yang diberikan belum sesuai dengan konsep IPA.

b) Peserta didik perempuan

Sama halnya dengan responden laki-laki, responden perempuan juga diberikan dua pertanyaan. Pertanyaan pertama yaitu *“Apakah masing-masing benda memiliki besar tekanan yang sama? Bagaimana urutan dari benda yang memiliki tekanan terbesar hingga terkecil? Berikan alasanmu!”* Kemudian, untuk pertanyaan

kedua yaitu ”Menurut anda, tekanan akan lebih besar ketika kapal selam berada di wilayah yang lebih dalam atau kurang dalam ? Bagaimana anda dalam menyelesaikan soal ini?” Berikut tanggapan masing-masing responden perempuan:

Responden AZ mengatakan :

“Menurut saya, besar tekanan masing-masing gambar berbeda. Hal ini dikarenakan masing-masing benda memiliki luas penampang yang berbeda seperti pada gambar. Untuk mengerjakan soal ini saya menggunakan rumus tekanan pada zat padat yaitu $P = F/A$. Urutan benda dari yang memiliki tekanan terbesar hingga terkecil yaitu gambar B, C, dan A. Selanjutnya, untuk soal yang berkaitan dengan tekanan zat cair, yaitu besar tekanan yang terjadi pada kapal selam. Kapal selam memiliki tekanan yang lebih besar ketika berada di kedalaman yang lebih dalam. Untuk mengerjakan soal ini saya menggunakan rumus tekanan hidrostatis yaitu $P_h = \rho \times g \times h$.”

Dalam jawaban tes serta ketika dilakukan wawancara lebih lanjut, responden AZ menyatakan bahwa masing-masing gambar memiliki besar tekanan yang berbeda. Hal ini dapat dilihat dari luas penampang masing-masing gambar yang berbeda, sehingga tekanan yang

dihasilkan juga berbeda. Responden AZ mengerjakan soal ini menggunakan rumus tekanan pada zat padat yaitu $P = F/A$. Responden AZ telah menemukan urutan gambar yang memiliki besar tekanan terbesar hingga terkecil dengan tepat. Kemudian, untuk pertanyaan berikutnya responden AZ menyatakan bahwa tekanan lebih besar terjadi pada kapal selam yang berada di wilayah dalam. Hal ini dikarenakan wilayah yang lebih dalam memiliki tekanan hidrostatis yang lebih besar. Untuk mengerjakan soal ini responden AZ menggunakan rumus $Ph = \rho \times g \times h$. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, maka diketahui kemampuan responden AZ dalam membedakan sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan AZ dalam menyelesaikan soal dengan baik. Responden AZ juga sudah mampu memberikan alasan dengan rinci.

Responden berikutnya yaitu KHM, berikut tanggapan responden KHM:

“Menurut saya, dari ketiga gambar yang disajikan memiliki besar tekanan yang berbeda-beda. Hal ini dikarenakan ketiga gambar tersebut, memiliki luas penampang yang berbeda. Urutan benda yang memiliki tekanan paling besar hingga terkecil yaitu benda B, C dan A. Dalam mengerjakan soal ini, saya menggunakan rumus tekanan zat padat. Kemudian, untuk pertanyaan

berikutnya yaitu kita diminta untuk menentukan besar tekanan dari masing-masing kapal selam yang berada di kedalaman berbeda. Menurut saya, tekanan lebih besar terjadi pada kapal selam yang berada di wilayah dangkal. Untuk menyelesaikan soal ini saya menggunakan rumus tekanan hidrostatik yaitu $P_h = \rho \times g \times h$.”

Responden KHM telah menyelesaikan ke dua soal dengan tuntas. KHM menyatakan bahwa masing-masing benda pada gambar memiliki besar tekanan berbeda, karena memiliki luas penampang yang berbeda. Untuk mengerjakan soal pertama ini, responden KHM menggunakan rumus tekanan zat padat yaitu $P = F/A$. Responden KHM mampu menentukan urutan benda yang memiliki tekanan terbesar hingga terkecil dengan tepat. Kemudian, untuk soal berikutnya yang berkaitan dengan tekanan pada dua kapal selam di kedalaman yang berbeda, responden KHM menyatakan bahwa benda yang berada di wilayah lebih dalam memiliki besar tekanan yang lebih besar. Hal ini salah satunya dipengaruhi oleh kedalaman, sesuai dengan rumusnya yaitu besar tekanan berbanding lurus dengan kedalaman. Pada peristiwa ini berlaku hukum tekanan hidrostatik. Dalam mengerjakan soal ini responden KHM menggunakan rumus $P_h = \rho \times g \times h$. Berdasarkan jawaban yang disampaikan dapat

diketahui reponden KHM memiliki kemampuan membedakan sudah baik. Hal ini bisa dilihat dari pernyataan KHM dengan alasan yang tepat serta mampu menyelesaikan soal dengan benar.

Selanjutnya, tanggapan diberikan oleh responden LAC dengan pertanyaan sama, sebagai berikut:

“Menurut saya, masing-masing gambar memiliki besar tekanan yang berbeda, karena memiliki luas penampang berbeda. Untuk mengerjakan soal ini saya menggunakan rumus tekanan pada zat padat, yaitu $P = F / A$. Untuk urutan benda dengan tekanan terbesar hingga terkecil yaitu gambar B, C dan A. Selanjutnya, untuk pertanyaan nomor dua kita disuruh untuk mencari besar tekanan pada masing-masing kapal selam di kedalaman yang berbeda. Menurut saya, tekanan lebih besar terjadi pada kapal selam yang menyelam pada wilayah yang lebih dalam. Hal ini dikarenakan semakin bertambah kedalaman suatu wilayah, maka besar tekanan yang diperoleh juga semakin besar. Untuk mengerjakan soal ini saya menggunakan rumus hukum tekanan hidrostatik, yaitu $P_h = \rho \times g \times h$. Pada soal, diketahui $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ dan gaya gravitasinya 10 m/s^2 .”

Responden LAC menyatakan bahwa besar tekanan masing-masing gambar yang disajikan berbeda, karena masing-masing gambar memiliki

luas penampang yang berbeda. Untuk mengerjakan soal ini responden LAC menggunakan rumus tekanan pada zat padat yaitu $P = F/A$. Responden LAC mampu menentukan urutan yang tepat benda dengan tekanan terbesar hingga terkecil. Selanjutnya untuk pertanyaan yang berkaitan dengan besar tekanan pada dua kapal selam di kedalaman yang berbeda, LAC menyatakan bahwa benda yang berada di wilayah lebih dalam memiliki tekanan lebih besar. Untuk mengerjakan soal ini LAC menggunakan rumus tekanan hidrostatis yaitu $P_h = \rho \times g \times h$. Responden LAC mengaku sedikit kesulitan dalam memahami soal, namun berusaha mengerjakan soal ini dengan membacanya secara berulang-ulang. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, dapat diketahui bahwa kemampuan membedakan responden LAC baik. Hal ini dapat dilihat dari jawaban serta alasan yang diberikan LAC sudah sesuai dengan konsep IPA.

Responden berikutnya yaitu TN, dengan memberikan pertanyaan yang sama. Berikut tanggapan responden TN:

“Saya masih merasa bingung dalam memahami pertanyaan yang berkaitan dengan besar tekanan masing-masing gambar yang disajikan, apakah tiga benda ini memiliki tekanan yang sama atau berbeda. Untuk mengerjakan soal ini, saya menggunakan rumus tekanan pada zat padat yaitu $P =$

F/A. Kemudian, untuk pertanyaan berikutnya yaitu menentukan besar tekanan pada dua kapal selam di kedalaman yang berbeda saya menggunakan rumus $P_h = \rho \times g \times h$.”

Responden TN telah mengerjakan ke dua soal yang diberikan, namun pada beberapa jawaban yang diberikan masih kurang sesuai dengan konsep IPA. Ketika dilakukan wawancara lebih jauh, responden TN menyatakan bahwa dalam mengerjakan soal ini ia masih mengalami kesulitan. Pertanyaan pertama, responden TN mengaku masih bingung dalam membedakan besar tekanan yang terjadi pada masing-masing gambar, walaupun mengetahui rumus yang digunakan yaitu $P = F/A$. Begitupun dengan pertanyaan kedua yaitu berkaitan dengan tekanan yang terjadi pada kapal selam, responden TN hanya mengetahui rumusnya saja yaitu $P_h = \rho \times g \times h$, namun belum bisa mengaplikasikan pada soal. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut dapat diketahui kemampuan membedakan responden TN masih kurang baik. Hal ini dikarenakan responden TN belum bisa memberikan jawaban yang sesuai serta belum bisa memberikan alasan.

2. Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik Berdasar Kemampuan Mengorganisasikan Ditinjau Dari Segi Gender.

Kemampuan mengorganisasi merupakan kegiatan sadar untuk menata, menyusun, dan mengatur bagian-bagian tertentu supaya terbentuk satu kesatuan yang utuh, sistematis dan teratur. Untuk mengetahui kemampuan mengorganisasikan ini dimulai dengan memberikan pertanyaan lanjutan dari pertanyaan pertama dan kedua pada indikator membedakan. Terdapat dua pertanyaan yang diberikan. Pertanyaan pertama yaitu, "*Bagaimana pengaruh massa terhadap besar tekanan*". Pertanyaan ke dua yaitu "*Apa yang akan terjadi jika kapal selam berada di kedalaman melebihi ambang batas yang telah ditentukan?*" Berikut tanggapan dari masing-masing responden:

a) Peserta didik laki-laki

Responden ABS belum mengerjakan pertanyaan tentang pengaruh massa terhadap besar tekanan dan pertanyaan tentang apa yang akan terjadi jika kapal selam berada di kedalaman yang melebihi ambang batas yang telah ditentukan. Hal ini karena, ABS merasa bingung dan kurang memahami soal yang diberikan. Ketika dilakukan wawancara lebih lanjut ABS mengatakan tidak mengetahui tentang bagaimana pengaruh massa pada besar tekanan. Namun, untuk pertanyaan berikutnya ABS mengatakan bahwa ketika kapal selam menyelam di kedalaman yang melebihi ambang batas maka kapal selam akan meledak. Dalam wawancara ini ABS belum mengetahui

alasan mengapa kapal selam tersebut bisa meledak ketika berada di kedalaman melebihi ambang batas yang telah ditentukan. Berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat diketahui bahwa responden ABS memiliki kemampuan mengorganisasikan kurang baik. Hal ini dikarenakan ABS belum mampu memberikan jawaban pada tes uraian yang diberikan serta belum bisa memberikan alasan yang sesuai. Walaupun sebenarnya responden ABS menyukai pelajaran IPA, namun ia lebih menyukai bagian Biologi dibandingkan Fisika.

Responden berikutnya yaitu AB, berikut tanggapan AB:

“Menurut saya massa tidak berpengaruh terhadap besar tekanan. Misalnya ketika kita berada di sawah, yang mempengaruhi bukanlah besar massanya. Namun, salah satu faktornya dapat dilihat dari kondisi tanah yang ada di sawah saat itu apakah basah atau kering. Jika kering maka tidak berpengaruh, dan ketika basah maka akan berpengaruh. Terutama ketika sawah habis diberi air. Sedangkan untuk pertanyaan apa yang akan terjadi dengan kapal selam ketika berada di kedalaman melebihi ambang batas, menurut saya kemungkinan kapal selam akan mengalami kerusakan.”

Responden AB belum mengerjakan ke dua soal tersebut secara tuntas. Ketika dilakukan wawancara responden AB mengungkapkan massa tidak berpengaruh terhadap besar tekanan. Menurutnya, salah satu faktor yang mempengaruhi besar tekanan yaitu kondisi tanah di sawah. Ketika kondisi tanah basah, maka tekananya akan semakin besar dan sebaliknya. Kemudian untuk pertanyaan yang berkaitan dengan kapal selam, menurut AB ketika kapal selam berada di kedalaman yang melebihi ambang batas maka kapal selam akan mengalami kerusakan. Berdasar jawaban yang disampaikan responden AB maka diketahui kemampuan mengorganisasikan AB kurang baik. Hal ini dikarenakan responden AB belum mampu menjawab pertanyaan secara tuntas serta hanya bisa memberikan gambaran umum. AB belum bisa menjelaskan secara lebih dalam yang sesuai dengan konsep IPA atas jawaban yang disampaikan.

Dengan memberikan pertanyaan yang sama, berikut tanggapan responden MDN:

“Menurut saya, massa tidak mempengaruhi besar tekanan yang diberikan. Kemudian, untuk pertanyaan kapal selam saya masih bingung dan belum mengetahui jawabanya.”

Hampir sama dengan responden AB, responden MDN belum mengerjakan ke dua soal ini dengan tuntas. Ketika dilakukan wawancara lebih lanjut, responden MDN mengatakan bahwa massa tidak mempengaruhi besar tekanan, namun MDN belum bisa memberikan alasan yang jelas. Kemudian, untuk pertanyaan yang berkaitan dengan kapal selam MDN mengaku merasa kesulitan dan bingung dalam memahami soal ini. Sehingga MDN belum bisa menjawab pertanyaan ini. Kemampuan responden MDN dalam mengorganisasikan masih kurang baik. Hal ini dapat dilihat dari belum mampunya MDN dalam memberikan jawaban yang tepat serta tidak bisa memberikan alasan baik pada tes uraian yang diberikan atau berdasar tanggapan ketika dilakukan wawancara lebih lanjut.

Responden laki-laki berikutnya yaitu RU, berikut tanggapan yang diberikan RU:

“Menurut saya massa belum tentu berpengaruh terhadap besar tekanan. Karena, salah satu faktor yang mempengaruhi besar tekanan ketika kita sedang berjalan di sawah yaitu kondisi tanah. Jika kondisi tanah saat itu keras, maka massa tidak berpengaruh terhadap besar gaya dan sebaliknya. Hal ini sesuai dengan pengalaman yang pernah saya lakukan. Kemudian, untuk pertanyaan yang berkaitan dengan apa yang terjadi pada kapal

selam ketika berada di wilayah yang melebihi ambang batas, menurut saya kapal selam akan mengalami kerusakan bahkan meledak. Hal ini dikarenakan adanya tekanan yang besar, sehingga kapal selam tidak dapat menahan tekanan yang terlalu besar tersebut dan mengalami kerusakan. Semakin dalam wilayahnya semakin besar tekanan yang diperoleh.”

Tanggapan responden RU juga hampir sama dengan responden AB dan MDN. RU mengungkapkan massa belum tentu berpengaruh terhadap besar tekanan. Hal ini seperti yang dikemukakan AB, bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi besar tekanan yaitu kondisi tanah di sawah, basah atau kering sehingga berpengaruh terhadap besar tekanan yang diberikan. Ketika dilakukan wawancara, RU mengatakan bahwa kondisi tanah bisa mempengaruhi besar tekanan sesuai dengan pengalaman yang pernah ia lakukan sebelumnya. Kemudian, untuk pertanyaan yang berkaitan dengan kapal selam responden RU memberikan tanggapan bahwa ketika kapal selam berada di wilayah yang melebihi ambang batas kedalaman akan mengalami kerusakan dan kehancuran. Kapal selam mendapatkan tekanan yang lebih besar sehingga badan kapal tidak kuat menahan tekanan tersebut. Responden RU memiliki kemampuan mengorganisasikan yang

cukup baik, hal ini dapat dilihat dari jawaban yang diberikan RU pada pertanyaan kedua sudah tepat namun belum bisa menjawab soal sebelumnya.

b) Peserta didik perempuan

Untuk mengetahui kemampuan mengorganisasikan peserta didik perempuan juga diberikan dua pertanyaan yang sama dengan peserta didik laki-laki. Pertanyaan pertama yaitu *“Bagaimana pengaruh massa terhadap besar tekanan”*. Kemudian pertanyaan ke dua adalah *“Apa yang akan terjadi jika kapal selam berada di kedalaman yang melebihi ambang batas?”*

Berikut tanggapan responden AZ:

“Menurut saya massa berpengaruh terhadap besar tekanan, hal ini berkaitan dengan besarnya gaya yang diberikan pada benda. Sedangkan besar gaya tersebut juga mempengaruhi besar tekanan. Kemudian untuk pertanyaan berikutnya, kapal selam akan hancur atau pecah ketika menyelam di kedalaman yang melebihi ambang batas. Hal ini dikarenakan kapal mendapatkan tekanan hidrostatis yang besar. Sehingga kapal tidak kuat menahan tekanan yang terlalu besar tersebut.”

Responden AZ telah mengerjakan ke dua soal yang diberikan dengan tuntas. Ketika dilakukan wawancara lebih lanjut, responden AZ memberikan jawaban yang tidak jauh dengan

yang dituliskan pada lembar jawaban tes uraian. Responden AZ mengatakan massa dapat mempengaruhi besar tekanan. Hal ini dikarenakan massa memiliki hubungan dengan besar gaya yang diberikan. Ketika massa benda bertambah maka besar gaya dan tekanan juga bertambah, begitupun sebaliknya. Responden AZ mengatakan gaya berbanding lurus dengan besar tekanan, hal ini dapat dilihat pada persamaan $P = F/A$. Kemudian untuk pertanyaan berikutnya, AZ mengatakan bahwa kapal selam akan mengalami kehancuran atau kerusakan ketika berada di kedalaman yang melebihi ambang batas. Hal ini dikarenakan kapal mendapatkan tekanan yang lebih besar sehingga kapal selam tidak kuat menahan besar tekanan yang diterima tersebut dan mengakibatkan kerusakan. Semakin bertambah kedalaman suatu benda di dalam zat cair, maka besar tekanan juga semakin bertambah. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut maka diketahui kemampuan responden AZ dalam mengorganisasikan sudah baik. Hal ini dapat dilihat dapat dilihat dari jawaban dan penjelasan yang diberikan sudah lengkap dan sesuai dengan konsep IPA.

Responden berikutnya yaitu KHM, berikut tanggapan yang diberikan KHM:

“Menurut saya massa tidak berpengaruh terhadap besar tekanan, namun saya belum mengetahui alasannya. Kemudian, untuk pertanyaan berikutnya yang berkaitan dengan kapal selam, ketika kapal selam berada pada kedalaman yang melebihi ambang batas dapat mengakibatkan struktur pelindung kapal atau *pressure hull* nya hancur. Hal ini dikarenakan kapal selam tidak mampu menahan tekanan yang terlalu besar.”

Ketika dilakukan wawancara dengan responden KHM, ia menyatakan bahwa massa benda belum tentu berpengaruh terhadap besar tekanan bahkan tidak mempengaruhi besar tekanan. Namun, responden KHM masih merasa bingung dan belum mengetahui alasan tentang pengaruh massa pada besar tekanan. Kemudian untuk pertanyaan yang berkaitan dengan kapal selam, KHM menyatakan kapal selam akan mengalami kehancuran atau kerusakan ketika berada di kedalaman yang melebihi ambang batas. Hal ini dikarenakan kapal selam tidak mampu menahan tekanan besar yang diterimanya. Responden KHM telah mengerjakan ke dua soal ini dengan tuntas, walaupun pada beberapa jawaban yang diberikan masih kurang tepat. Responden KHM menyatakan bahwa ia kurang menyukai pelajaran IPA terutama yang berhubungan dengan rumus. Termasuk pada mata pelajaran lain yang ada hitungan

matematisnya KHM juga kurang tertarik untuk mempelajarinya lebih jauh. KHM lebih menyukai bidang kesenian. Berdasarkan tanggapan yang diberikan KHM maka diketahui kemampuan mengorganisasikan KHM kurang baik. Hal ini dapat dilihat dari jawaban yang diberikan KHM pada pertanyaan nomor dua yang sudah sesuai, namun pada pertanyaan sebelumnya KHM belum bisa menjawab dengan tepat.

Responden berikutnya yaitu LAC, berikut petikan wawancara dengan LAC:

“Menurut saya massa berpengaruh terhadap besar tekanan. Massa mempengaruhi terhadap besar gaya yang diberikan benda. Gaya berbanding lurus dengan besar tekanan, sedangkan luas penampang berbanding terbalik dengan tekanan. Kemudian untuk pertanyaan yang berkaitan dengan kapal selam, kapal selam akan mengalami kerusakan, kebocoran bahkan hancur karena adanya tekanan yang lebih besar.”

Responden LAC menyatakan bahwa massa berpengaruh terhadap besar tekanan pada benda. Massa berkaitan dengan gaya yang berbanding lurus dengan tekanan, sedangkan luas penampang berbanding terbalik dengan tekanan. Hal ini dapat dilihat pada rumus $P = F/A$. Kemudian untuk soal berikutnya, LAC menyatakan bahwa kapal akan mengalami kerusakan ketika menyelam di

kedalaman yang melebihi ambang batas. Hal ini dikarenakan kapal menerima tekanan yang lebih besar dan badan kapal tidak mampu menahan besar tekanan yang diberikan. Sehingga kapal selam mengalami kerusakan bahkan hancur. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, maka diketahui kemampuan mengorganisasikan responden LAC baik. Hal ini dapat dilihat dari jawaban dan alasan yang disampaikan LAC sudah tepat.

Selanjutnya, wawancara dilakukan dengan responden TN. Berikut tanggapan responden TN:

“Menurut saya massa berpengaruh terhadap besar tekanan. Kemudian, untuk pertanyaan yang berkaitan dengan kapal selam yaitu ketika kapal selam berada di wilayah yang melebihi ambang batas maka kapal selam tersebut akan hancur bahkan pecah. Misalnya, ketika kapal selam berada di kedalaman 800m akan mendapatkan tekanan hidrostatik yang jauh lebih besar hingga 4x dari batas normal yang ada.”

Responden TN telah mengerjakan ke dua soal yang diberikan pada lembar jawaban tes uraian. Ketika dilakukan wawancara lebih lanjut, TN menyatakan bahwa massa berpengaruh terhadap besar tekanan, namun ia belum bisa memberikan alasan mengapa massa berpengaruh terhadap besar tekanan. Kemudian, untuk pertanyaan yang

berkaitan dengan kapal selam, responden TN menyatakan kapal selam akan mengalami kerusakan bahkan kehancuran karena mendapatkan tekanan yang lebih besar. Misalnya, ketika kapal menyelam di kedalaman 800m akan mendapatkan tekanan lebih besar hingga empat kali dibandingkan pada batas normal kapal menyelam. Berdasarkan tanggapan yang disampaikan TN, maka diketahui kemampuan mengorganisasikan TN cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari jawaban yang diberikan TN sudah benar, walaupun pada pertanyaan pertama TN belum bisa memberikan alasan yang tepat. Namun, pada pertanyaan ke dua TN dapat memberikan jawaban yang sesuai.

3. Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik Berdasar Kemampuan Menghubungkan Ditinjau Dari Segi Gender.

Kemampuan menghubungkan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menghubungkan antara konsep satu dengan lainnya. Untuk mengetahui kemampuan menghubungkan peserta didik, diberikan dua pertanyaan yang meminta peserta didik untuk menemukan pola hubungan antara teori dengan permasalahan yang disajikan pada soal. Pertanyaan pertama yaitu *“Bagaimana dengan kasus sepatu heels dan sepatu boot? Mengapa ketika di sawah lebih baik menggunakan sepatu boot daripada sepatu heels? Hubungkan dengan konsep*

tekanan yang kalian pahami. Dan, bagaimana langkah anda dalam menyelesaikan masalah tersebut?”. Kemudian, untuk pertanyaan nomor dua yaitu “Apa saja faktor yang mempengaruhi kapal tersebut tenggelam? Berlaku hukum apa disini?”. Berikut tanggapan yang diberikan masing-masing responden:

a) Peserta didik laki-laki

Responden ABS belum mengerjakan dengan tuntas pada dua soal yang diberikan. Ketika dilakukan wawancara lebih lanjut, berikut tanggapan responden ABS:

“Menurut saya untuk pergi ke sawah lebih mudah dan nyaman menggunakan sepatu boot.”

Ketika dilakukan wawancara, responden ABS menyatakan bahwa untuk pergi ke sawah lebih mudah menggunakan sepatu boot dibandingkan heels. Namun, responden ABS belum bisa memberikan alasannya. Seperti pada soal sebelumnya, ABS belum mengerjakan soal ini hingga akhir. Kemudian untuk pertanyaan yang berkaitan dengan faktor yang menyebabkan kapal selam tenggelam ABS mengaku belum mengerjakan. Hal ini salah satunya dikarenakan ABS kurang menyukai IPA bagian Fisika. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, maka diketahui kemampuan menghubungkan ABS masih

kurang. Hal ini karena, ABS belum memberikan jawaban dan alasan yang sesuai.

Selanjutnya, dengan pertanyaan yang sama berikut tanggapan responden AB:

“Menurut saya untuk pergi ke sawah lebih nyaman menggunakan sepatu boot. Tapi jika dihubungkan dengan konsep tekanan, menurut saya kurang ada hubungannya. Dan untuk soal berikutnya saya tidak mengetahui jawaban dan belum mengerjakan soal tersebut, tetapi pada soal kedua ini berlaku hukum Hidrostatik”

Responden AB menyatakan lebih nyaman menggunakan sepatu boot untuk pergi ke sawah. Namun, AB masih bingung mengapa lebih nyaman menggunakan sepatu boot. Ketika dilakukan wawancara lebih mendalam, responden AB mengaku kurang mampu memahami soal yang diberikan. Kemudian untuk soal berikutnya yang berkaitan dengan faktor penyebab kapal selam tenggelam dan berlaku hukum apa. AB mengaku belum mengerjakan soal tersebut, namun mengetahui hukum yang berlaku yaitu hukum tekanan hidrostatik. Berlaku hukum hidrostatik karena terjadi pada zat cair dan dipengaruhi oleh kedalaman. Berdasarkan jawaban yang diberikan AB tersebut, maka diketahui kemampuan menghubungkan responden AB masih kurang baik.

Hal ini dikarenakan AB belum bisa menjawab soal dengan rinci atau hanya memberikan gambaran umum, namun belum bisa memberikan alasan yang sesuai.

Hampir sama dengan tanggapan yang diberikan ABS, berikut tanggapan MDN:

“Menurut saya untuk pergi ke sawah lebih nyaman menggunakan sepatu boot. Karena, sepatu boot tidak mudah tenggelam dibandingkan sepatu heels.”

Responden MDN juga belum mengerjakan ke dua soal hingga selesai. Ketika dilakukan wawancara lebih jauh, MDN menyatakan lebih nyaman menggunakan sepatu boot untuk pergi ke sawah jika dibandingkan dengan sepatu heels. Namun, ia juga belum bisa memberikan apa alasannya. Seperti jawaban yang diberikan responden ABS dan AB sebelumnya. Responden MDN merasa kesulitan untuk mengerjakan soal ini. Berdasarkan tanggapan yang diberikan MDN, maka diketahui kemampuan menghubungkan MDN masih kurang baik. Hal ini dapat dilihat dari belum mampunya MDN dalam menjawab soal yang diberikan secara lebih rinci serta belum bisa memberikan alasan yang tepat.

Responden berikutnya yaitu RU, berikut tanggapan yang diberikan:

“Untuk pergi ke sawah, menurut saya lebih nyaman menggunakan sepatu boot. Karena konsepnya sejenis dengan sandal jepit. Berdasarkan pengalaman saya, untuk pergi ke sawah juga lebih nyaman menggunakan sepatu boot. Jika dihubungkan dengan konsep tekanan, bisa dilihat dari luas permukaan antara sepatu heels dan sepatu boot. Luas permukaan sepatu heels yang sempit mengakibatkan tekanan yang diberikan semakin besar. Kemudian sepatu heels juga memiliki hak yang lebih tinggi, sehingga kurang seimbang untuk dipakai di sawah. Kemudian untuk pertanyaan faktor kapal selam bisa tenggelam, ini dipengaruhi adanya tekanan yang besar. Sehingga kapal selam tidak dapat menahan beban tersebut dan mengalami kerusakan. Semakin dalam keberadaan suatu benda pada zat cair, maka tekanan yang diberikan juga semakin besar. Pada peristiwa ini berlaku hukum hidrostatik.”

Responden RU mengatakan, untuk pergi ke sawah lebih baik menggunakan sepatu boot dibandingkan sepatu heels. Hal ini dikarenakan sepatu boot memiliki konsep seperti sandal jepit yang dipengaruhi luas penampang. Sandal jepit memiliki luas penampang yang lebih besar dibandingkan heels. Sedangkan, besar tekanan berbanding terbalik dengan luas penampang.

Sehingga tekanan yang dimiliki sepatu boot lebih besar dibandingkan dengan sepatu heels. Kemudian untuk soal nomor dua yang berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi kapal selam tenggelam dan berlaku hukum apa, maka pada soal ini berlaku hukum tekanan hidrostatik. Hukum tekanan hidrostatik menyatakan, semakin bertambah kedalaman wilayah perairan maka tekanan yang diberikan juga semakin besar. Ketika kapal selam berada di kedalaman yang melebihi ambang batas dapat mengalami kerusakan bahkan kehancuran karena mendapatkan tekanan yang cukup besar. Berdasarkan hasil wawancara dan jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban tes RU, maka dapat diketahui responden RU memiliki kemampuan menghubungkan yang baik. Hal ini dapat dilihat dari jawaban dan alasan yang diberikan responden RU sudah sesuai dengan konsep IPA.

b) Peserta didik perempuan

Sama halnya dengan responden laki-laki, responden perempuan juga diberikan dua pertanyaan. Pertanyaan pertama yaitu *“Bagaimana dengan kasus sepatu heels dan sepatu boot? Mengapa ketika di sawah lebih baik menggunakan sepatu boot daripada sepatu heels? Hubungkan dengan konsep tekanan yang kalian pahami. Dan, bagaimana langkah anda dalam menyelesaikan masalah tersebut?”*. Kemudian, untuk pertanyaan

nomor dua yaitu “*Apa saja faktor yang mempengaruhi kapal tersebut tenggelam? Berlaku hukum apa disini?*”. Berikut tanggapan responden AZ:

“Menurut saya untuk pergi ke sawah lebih nyaman menggunakan sepatu boot. Hal ini karena sepatu heels memiliki hak yang ukurannya kecil sehingga mudah patah dan memiliki tekanan yang lebih besar. Jika dikaitkan dengan konsep tekanan, ketika luas penampang semakin besar maka tekananya semakin kecil dan sebaliknya. Besar tekanan berbanding terbalik dengan luas penampang. Sedangkan, gaya dan tekanan berbanding lurus, sehingga jika gaya yang diberikan semakin besar maka tekananya juga semakin besar. Kemudian, untuk pertanyaan ke dua tentang faktor yang mempengaruhi kapal selam meledak yaitu karena adanya tekanan yang sangat besar. Sehingga, kapal tidak dapat menahan tekanan yang terlalu besar tersebut. Dalam hal ini karena kedalaman kapal selam sudah melewati ambang batas dan mengakibatkan pressure Hullnya hancur (sesuai teks bacaan di soal). Dalam masalah ini, berlaku hukum tekanan hidrostatis, yaitu tekanan pada zat cair yang dipengaruhi oleh kedalaman suatu benda di dalam zat cair. Jadi, semakin dalam letak suatu benda maka tekanan yang diperoleh juga semakin besar”

Responden AZ menyatakan untuk pergi ke sawah lebih baik menggunakan sepatu boot. Karena, sepatu boot memiliki luas penampang lebih besar daripada sepatu heels. Dengan memanfaatkan prinsip tekanan pada zat padat, yang bunyinya tekanan berbanding lurus dengan gaya dan berbanding terbalik dengan luas penampang, $P = F/A$. Maka, semakin besar luas penampangnya, tekanan semakin kecil. Sehingga sepatu boot dengan luas permukaan yang luas lebih tidak mudah tenggelam di lumpur ketika di sawah. Kemudian, untuk pertanyaan kedua, yaitu faktor yang menyebabkan kapal selam meledak adalah ketika berada di kedalaman yang melebihi ambang batas. Semakin dalam keberadaan benda di dalam zat cair semakin besar pula tekanannya. Hal ini sesuai dengan prinsip tekanan hidrostatik yaitu tekanan dan kedalaman berbanding lurus. Maka, semakin dalam suatu wilayah memiliki tekanan hidrostatik semakin besar. Berdasarkan jawaban yang diberikan responden AZ dapat diketahui kemampuan menghubungkan responden AZ baik. Hal ini dapat dilihat dari jawaban dan alasan yang diberikan sudah sesuai dengan konsep IPA dan teori tekanan zat padat serta zat cair.

Selanjutnya, dengan pertanyaan yang sama berikut tanggapan KHM :

“Menurut saya untuk pergi ke sawah, lebih nyaman menggunakan sepatu boot. Hal ini dikarenakan lebih praktis, dan tekananya lebih kecil sehingga lebih aman dan lebih melindungi kaki. Jika dihubungkan dengan konsep tekanan, sepatu heels memiliki luas penampang yang lebih sempit sehingga memiliki tekanan yang lebih besar dan lebih mudah tenggelam. Kemudian untuk soal yang berhubungan dengan faktor yang mempengaruhi meledaknya kapal selam dengan prinsip tekanan zat cair yaitu, ketika kapal menyelam pada kedalaman yang melebihi batas normal akan mengalami kerusakan atau kehancuran karena semakin dalam posisi suatu benda pada zat cair, maka tekananya semakin besar. Pada permasalahan ini berlaku hukum tekanan hidrostatik. Yaitu $P_h = \rho \times g \times h$ ”

Responden KHM menyatakan bahwa untuk pergi ke sawah lebih baik menggunakan sepatu boot. Hal ini berhubungan dengan konsep tekanan pada zat padat yang mana $P = F/A$. Pada tekanan zat padat ini, luas penampang berbanding terbalik dengan besar tekanan. Sehingga, ketika menggunakan sepatu boot yang memiliki luas penampang lebih besar dibandingkan sepatu heels, maka sepatu boot memiliki tekanan yang lebih kecil. Semakin kecil tekananya, lebih mudah digunakan untuk pergi ke sawah, karena sepatu

boot tidak mudah tenggelam di sawah. Selanjutnya untuk pertanyaan nomor dua berhubungan dengan tekanan hidrostatis yaitu $P_h = \rho \times g \times h$. Yang mana, kedalaman berbanding lurus dengan besar tekanan. Sehingga ketika suatu benda berada di wilayah yang lebih dalam, akan memiliki tekanan yang lebih besar pula. Hal ini juga berlaku pada kapal selam, ketika menyelam pada kedalaman yang melebihi ambang batas dapat mengakibatkan kerusakan atau kehancuran pada kapal selam karena menerima tekanan yang terlalu besar. Berdasarkan jawaban yang disampaikan KHM maka dapat diketahui kemampuan KHM dalam menghubungkan sudah baik. Hal ini bisa dilihat dari jawaban dan alasan yang disampaikan KHM sudah sesuai dengan konsep IPA.

Selanjutnya, wawancara dilakukan dengan responden LAC:

“Menurut saya untuk pergi ke sawah lebih nyaman menggunakan sepatu boot, karena lebih memudahkan kita berjalan di tempat yang berlumpur. Sedangkan sepatu heels memiliki permukaan yang lancip sehingga memiliki tekanan yang lebih besar dibandingkan dengan sepatu boot. Jika dihubungkan dengan konsep tekanan pada zat padat, yaitu luas penampang berbanding terbalik dengan tekanan. Sehingga sepatu heels yang memiliki luas penampang sempit menghasilkan

tekanan besar dan sebaliknya. Selanjutnya, untuk pertanyaan nomor dua, faktor yang mempengaruhi kapal selam bisa meledak dipengaruhi oleh kedalaman yang melebihi ambang batas, hingga kapal selam menerima tekanan yang jauh lebih besar. Hal ini mengakibatkan kapal selam meledak atau mengalami kerusakan. Pada peristiwa ini, berlaku hukum hidrostatis. Yaitu tekanan pada zat cair yang dipengaruhi oleh kedalaman.”

Responden LAC telah mengerjakan ke dua soal pada indikator menghubungkan ini dengan baik. Ketika dilakukan wawancara lebih jauh, LAC menyatakan untuk pergi ke sawah lebih baik menggunakan sepatu boot. Hal ini berkaitan dengan konsep tekanan pada zat padat yaitu $P = F/A$. Dimana tekanan berbanding terbalik dengan luas penampang dan berbanding lurus dengan gaya. Jika suatu benda memiliki luas penampang yang semakin besar maka tekananya semakin kecil. Kemudian, untuk soal nomor dua yang berkaitan dengan faktor kapal selam bisa meledak berhubungan dengan hukum tekanan hidrostatis. Hukum tekanan hidrostatis ini menyatakan bahwa tekanan berbanding lurus dengan kedalaman. Sehingga ketika suatu benda menyelam pada wilayah yang lebih dalam memiliki tekanan yang lebih besar. Berdasarkan data yang diperoleh dari responden LAC tersebut, maka diketahui LAC

memiliki kemampuan menghubungkan yang baik. Hal ini dapat dilihat dari jawaban yang diberikan sudah sesuai dengan konsep tekanan pada zat padat dan zat cair dengan alasan yang tepat.

Responden berikutnya yaitu TN, berikut tanggapan TN:

“Menurut saya untuk pergi ke sawah lebih baik menggunakan sepatu boot yang mana lebih aman ketika ada serangga atau hewan lainnya di sawah. Selain itu, jika menggunakan sepatu heels yang memiliki hak tinggi tekanannya besar. Jika dihubungkan dengan rumus tekanan saya masih bingung. Sepertinya, tekanan dan luas penampang berbanding terbalik. Kemudian untuk pertanyaan berikutnya, menurut saya kapal selam bisa hancur atau meledak karena kapal menyelam pada kedalaman yang melebihi ambang batas. Hal ini mengakibatkan tekanan hidrostatik menjadi 4 kali lebih besar. Karena batas normalnya 200m, sedangkan kapal selam menyelam hingga kedalaman 800m (sesuai teks bacaan di soal). Menurut saya berlaku hukum Archimedes kak, atau Pascal. Yaitu Fa.”

Responden TN menyatakan untuk pergi ke sawah lebih baik menggunakan sepatu boot, dibandingkan sepatu heels. Hal ini karena dengan menggunakan sepatu boot lebih aman, luas

permukaan sepatu heels yang sempit juga memiliki tekanan yang lebih besar sehingga sulit digunakan untuk berjalan di sawah. Hubungan antara tekanan dengan luas penampang yaitu berbanding terbalik, semakin besar luas penampangnya maka tekananya semakin kecil. Kemudian, untuk soal nomor dua, salah satu faktor yang mengakibatkan kapal selam mengalami kehancuran adalah kapal selam menyelam melebihi ambang batas normal yang ditentukan. Sehingga kapal menerima tekanan yang sangat besar dan tidak kuat menahan tekanan tersebut yang mengakibatkan kerusakan bahkan kehancuran pada kapal. Berdasarkan jawaban responden TN dapat diketahui kemampuan menghubungkan TN masih kurang baik baik. Hal ini karena TN belum bisa memberikan jawaban yang rinci serta alasanya yang disampaikan belum dihubungkan dengan teori yang diminta pada soal. Responden TN juga terlihat kurang yakin dalam menyampaikan jawaban ketika dilakukan wawancara.

C. Pembahasan

1. Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik Berdasar Kemampuan Membedakan Ditinjau Dari Segi Gender

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 3 peserta didik perempuan dengan kemampuan membedakan baik, 1 peserta didik

perempuan dan 4 peserta didik laki-laki dengan kemampuan membedakan kurang baik. Peserta didik dengan kemampuan membedakan baik yaitu responden AZ, KHM dan LAC. Ketiga responden tersebut dikatakan memiliki kemampuan membedakan baik karena sudah mampu memberikan jawaban yang tepat. Hal ini dapat dilihat dari bagaimana peserta didik dalam memberikan jawaban pada tes uraian secara rinci, begitupun ketika dilakukan wawancara lebih lanjut mereka juga mampu menjawab pertanyaan dengan alasan yang tepat.

Ketiga responden mampu menentukan urutan benda yang memiliki tekanan terbesar hingga terkecil serta mampu menentukan besar tekanan masing-masing benda. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga responden tersebut sudah memiliki kemampuan membedakan yang baik. Sesuai dengan penelitian Fitriani tahun 2021 yang menyatakan bahwa kemampuan membedakan merupakan kemampuan yang dimiliki oleh individu dalam menentukan perbedaan serta memisahkan bagian mana yang saling berkaitan dan bagian mana yang tidak berkaitan. Kemampuan membedakan meliputi mengelompokkan dan mengklasifikasikan serta mengidentifikasi prioritas dalam bagian-bagian tertentu. Kemampuan membedakan ini merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk

mengetahui kemampuan siswa dalam berpikir analitis.⁶¹

Sedangkan, peserta didik dengan kemampuan membedakan kurang baik yaitu responden TN, ABS, AB, MDN, dan RU. Kelima responden ini dikatakan memiliki kemampuan membedakan kurang baik karena kurang mampunya peserta didik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Responden TN telah mengerjakan kedua soal yang diberikan, namun jawabanya masih belum sesuai. TN mengaku masih bingung dalam menjawab pertanyaan, ia mengetahui rumus yang harus digunakan namun belum bisa mengaplikasikan pada soal. Hampir sama dengan TN, responden ABS, AB, MDN, dan RU mengaku masih bingung dalam mengerjakan soal yang diberikan. Walaupun beberapa juga sudah memberikan jawaban benar, namun jawaban yang diberikan masih kurang rinci dan bersifat umum, termasuk dalam memberikan alasan. Selain itu, ada juga yang menyatakan bahwa kurang menyukai pelajaran IPA khususnya bagian Fisika serta kurang semangat dalam mengerjakan tes uraian. Berdasar penelitian Septi Budi tahun 2017 menyatakan bahwa peserta didik dikatakan memiliki kemampuan membedakan yang baik ketika mereka mampu menentukan ide atau masalah secara detail, menerapkan konsep dalam menghadapi permasalahan, serta mampu memprediksi hasil dari

⁶¹ Fitriani, Fadly, and Faizah.

suatu permasalahan sesuai dengan konsep yang dipahami.⁶²

Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa kemampuan berpikir analitis dengan kemampuan membedakan lebih unggul peserta didik perempuan dibandingkan dengan peserta didik laki-laki. Peserta didik perempuan lebih banyak yang berhasil menyelesaikan soal yang diberikan dengan jawaban dan alasan yang tepat sesuai dengan teori yang diberikan, walaupun ada yang mengalami kesulitan dan ragu dalam menjawab. Namun secara keseluruhan peserta didik memiliki kemampuan membedakan lebih baik dibandingkan peserta didik laki-laki. Hal ini juga dipengaruhi dari beberapa faktor lainnya. Misalnya kurang semangat dalam mengerjakan soal, tidak menyukai pelajaran IPA bagian Fisika. Sehingga mereka kurang mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh. Penelitian Mahanal tahun 2012 menyatakan bahwa gender berpengaruh pada kemampuan peserta didik. Gender dalam arti sempit yaitu perbedaan jenis kelamin antara perempuan dan laki-laki. Crawford tahun 2005 dalam penelitian Mahanal menyebutkan bahwa gender berpengaruh terhadap kemampuan berpikir metakognisi, yang mana peserta didik perempuan

⁶² Septi Budi Sartika and Ermawati Zulikhatin Nuroh, "Peningkatan Keterampilan Berpikir Analisis Siswa SMP Melalui Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Keterampilan Proses Sains," 2017.

mempunyai kemampuan bertanya lebih tepat dan kredible dibandingkan peserta didik laki-laki. Hal ini menunjukkan peserta didik perempuan memiliki kemampuan kritis analisis lebih tinggi dibandingkan peserta didik laki-laki.⁶³

Selain itu penelitian ini juga didukung oleh penelitian Alifia, dkk tahun 2021 yang menyatakan gender merupakan jenis kelamin yang dipengaruhi sosial dan budaya. Menurut Krutetzky dalam jural Alifia, dkk tahun proses berpikir perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki dalam hal presisi dan akurasi. Berbeda dengan laki-laki yang cenderung kurang hati-hati dan terburu-buru dalam menyelesaikan sesuatu. Sehingga terdapat perbedaan cara berpikir antara perempuan dan laki-laki.⁶⁴

Seorang neuropsikiater yang secara khusus mempelajari tentang fungsi otak perempuan menjelaskan bahwa cara berfikir antara perempuan dan laki-laki berbeda. Hal ini mengakibatkan cara pandang dan cara berkomunikasi antara laki-laki dan perempuan berbeda. Temuan Sperry tahun 2005 menyebutkan bahwa terdapat dua jenis otak manusia yaitu otak kanan (lebih rasional) dan otak kiri (lebih irasional). Cara kerja otak kiri lebih sistematis, serial dan mementingkan hal-hal yang bersifat kongkrit

⁶³ Mahanal, "Strategi Pembelajaran Biologi, Gender Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis."

⁶⁴ Kurnia and Sunarno, "Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Gender Siswa Sekolah Menengah Dalam Pembelajaran IPA."

dan realistis. Sedangkan otak kanan bekerja dengan lebih paralel, tidak berpola dan mementingkan hal-hal yang bersifat abstrak serta intuitif. Berdasarkan teori Sternberg tentang tujuh gaya berpikir menunjukkan perempuan diyakini memiliki pemikiran yang lebih divergen daripada laki-laki, ketika perempuan lebih mampu berpikir secara divergen maka kemampuan berpikir perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki. Hal ini dipengaruhi dengan pola otak yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Berfikir divergen ini didominasi oleh berfungsinya otak kanan atau pola berpikir lateral.⁶⁵

Penelitian ini bertentangan dengan penelitian Krutetski dalam Zubaidah yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki kemampuan lebih unggul dalam penalaran, sedangkan perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan dan keseksamaan berpikir. Pendapat ini menunjukkan kemampuan anak laki-laki lebih tinggi dalam hal IPA, sedangkan perempuan hanya lebih tinggi pada aspek efektifnya (tekun, cermat, dan teliti).⁶⁶

2. Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik Berdasar Kemampuan Mengorganisasikan Ditinjau Dari Segi Gender

⁶⁵ Kurnia and Sunarno.

⁶⁶ Mz, "Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika."

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat 2 peserta didik perempuan dengan kemampuan mengorganisasikan baik, 1 peserta didik laki-laki dan 1 peserta didik perempuan dengan kemampuan mengorganisasikan cukup baik, serta 4 peserta didik dengan kemampuan mengorganisasikan kurang baik, yang terdiri atas 3 laki-laki dan 1 perempuan. Peserta didik dengan kemampuan baik yaitu AZ dan LAC yang ditunjukkan dengan kemampuannya dalam mengerjakan soal serta ketika dilakukan wawancara lebih lanjut dapat menjelaskan secara rinci atas jawaban yang diberikan lengkap dengan alasannya. Hal ini dapat dilihat dari jawaban AZ dan LAC yang menyatakan bahwa massa memiliki pengaruh terhadap besar tekanan, dengan alasan besarnya massa dapat mempengaruhi besar gaya pada suatu benda. Sedangkan rumus tekanan yaitu $P = F / A$ (gaya dibagi luas penampang). Penelitian Fitriani tahun 2021 menyatakan bahwa kemampuan mengorganisasikan merupakan kegiatan untuk menata, menyusun, dan mengatur bagian-bagian sehingga terbentuk satu kesatuan yang utuh, sistematis dan teratur. Untuk mencapai tahap ini, peserta didik diharapkan dapat menyusun konsep atau ide serta langkah pengorganisasian.⁶⁷

⁶⁷ Fitriani, Fadly, and Faizah, "Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat."

Kemudian peserta didik dengan kemampuan cukup baik yaitu RU dan TN. Dikatakan memiliki kemampuan mengorganisasikan cukup baik karena pada jawaban yang diberikan sudah benar namun belum mampu memberikan alasan dengan tepat. Misalnya alasan yang diberikan responden RU, ia memberikan alasan berdasar pengalaman yang pernah dilakukan, namun masih kurang bisa menjelaskan secara lebih rinci.

Selanjutnya, peserta didik dengan kemampuan mengorganisasikan kurang baik yaitu ABS, AB, MDN, dan KHM. Mereka memberikan jawaban yang hampir sama, mulai dari belum selesai dalam mengerjakan soal, masih bingung dalam memahami soal dan tidak tau bagaimana cara mengerjakan soal. Sehingga jawaban yang diberikan kurang tepat dan belum bisa memberikan alasan atas jawaban yang diberikan. Hal ini dipengaruhi faktor lainya juga, misal kurang semangat dalam mengerjakan soal, kurang menyukai pelajaran IPA dan jarang mengerjakan latihan soal seperti yang diberikan pada penelitian. Walaupun tiga peserta didik ini merupakan peserta didik dengan nilai baik pada semester ganjil, namun pada kemampuan mengorganisasikan masih kurang. Padahal pada kemampuan mengorganisasikan ini, peserta didik diharapkan mampu melakukan penalaran terhadap teori serta mengaplikasikanya dalam permasalahan yang ada.

Peserta didik dapat menata objek tertentu serta menentukan kemana arah objek tersebut akan dibawa. Proses ini melibatkan tahap mengenali dan mengetahui bagaimana suatu bagian bisa membentuk struktur yang saling berhubungan.⁶⁸

Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat diketahui kemampuan mengorganisasikan peserta didik perempuan lebih baik dibandingkan peserta didik laki-laki. Penelitian Mahanal tahun 2012 menyatakan bahwa gender berpengaruh pada kemampuan peserta didik, yang mana peserta didik perempuan mempunyai kemampuan bertanya lebih tepat dan kredible dibandingkan peserta didik laki-laki. Hal ini menunjukkan peserta didik perempuan memiliki kemampuan kritis analisis lebih tinggi dibandingkan peserta didik laki-laki.⁶⁹ Selain itu penelitian ini juga didukung oleh penelitian Alifia, dkk tahun 2021 yang menyatakan proses berpikir perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki dalam hal presisi dan akurasi. Berbeda dengan laki-laki yang cenderung kurang hati-hati dan terburu-buru dalam menyelesaikan sesuatu. Sehingga terdapat

⁶⁸ Septiningrum and Fauziah, "Investigasi Kebiasaan Berpikir Analitis Melalui Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Isu Sosiosaintifik."

⁶⁹ Mahanal, "Strategi Pembelajaran Biologi, Gender Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis."

perbedaan cara berpikir antara perempuan dan laki-laki.⁷⁰

3. Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Berdasar Kemampuan Menghubungkan Ditinjau Dari Segi Gender

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat 1 peserta didik laki-laki dan 3 peserta didik perempuan dengan kemampuan menghubungkan baik, 3 peserta didik laki-laki dan 1 peserta didik perempuan dengan kemampuan menghubungkan kurang baik. Peserta didik dengan kemampuan baik yaitu RU, AZ, KHM dan LAC yang mana mereka mampu mengerjakan soal serta memberikan alasan yang tepat. Keempat responden mampu menjelaskan hubungan antara teori dengan permasalahan yang terdapat pada soal. Misalnya, pada soal pertama dengan indikator menghubungkan mereka mampu menjelaskan hubungan antara konsep tekanan pada zat padat dengan sepatu yang lebih nyaman digunakan ketika berada di sawah. Hal ini berhubungan dengan luas penampang dan pengaruhnya terhadap besar tekanan yang dihasilkan. Begitupun dalam menjawab pertanyaan berikutnya, mengenai faktor yang menyebabkan kapal selam bisa tenggelam serta hukum yang berlaku yaitu hukum tekanan hidrostatik. Ke empat responden mampu

⁷⁰ Kurnia and Sunarno, "Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Gender Siswa Sekolah Menengah Dalam Pembelajaran IPA."

menjelaskan hubungan antara faktor dengan hukum yang berlaku tersebut. Menurut Fitriani kemampuan menghubungkan merupakan kemampuan untuk mengkaitkan antara konsep satu dengan konsep lainnya yang dipengaruhi oleh kebiasaan pola pikir peserta didik. Peserta didik yang telah memahami konsep umum akan lebih mudah dalam menghubungkan antara konsep satu dengan yang lainnya.⁷¹

Peserta didik dengan kemampuan menghubungkan kurang baik yaitu ABS, AB, MDN, dan TN. Kemampuan kurang baik ini dapat dilihat dari hasil tes peserta didik yang belum mampu menjawab soal dengan benar serta belum bisa menemukan hubungan antara teori dengan permasalahan yang disajikan. Mereka menyatakan bahwa itu dua hal yang berbeda, dalam artian tidak ada hubungan antara konsep dengan permasalahan yang disajikan pada soal. Selain itu, ketika dilakukan wawancara lebih lanjut, mereka memberikan jawaban dengan ragu-ragu. Mereka hanya mengetahui gambaran umum serta memberikan penjelasan yang belum sesuai dengan konsep IPA, misalnya memberikan alasan berdasar pengalaman dan belum bisa menghubungkan dengan teori yang ada. Jawaban yang diberikan keempat peserta didik hampir sama, yaitu mampu menyebutkan hukum

⁷¹ Fitriani, Fadly, and Faizah, "Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat."

yang berlaku namun tidak bisa menjelaskan, bisa menjelaskan namun penjelasannya belum sesuai sehingga tidak bisa menemukan pola hubungannya. Mereka menyatakan untuk pergi ke sawah lebih baik menggunakan sepatu boot, namun tidak dapat menyebutkan alasannya. Begitupun dengan pertanyaan berikutnya, mereka mengetahui hukum yang berlaku yaitu hukum tekanan hidrostatis, namun tidak bisa menjelaskan lebih rinci lagi.

Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, maka dapat diketahui kemampuan menghubungkan peserta didik perempuan lebih baik dibandingkan dengan peserta didik laki-laki. Terdapat 3 perempuan dan 1 laki-laki dengan kemampuan menghubungkan baik, 1 perempuan dan 3 laki-laki dengan kemampuan menghubungkan kurang baik. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Babys tahun 2020 yang menyatakan kemampuan menghubungkan perempuan lebih baik dibandingkan kemampuan menghubungkan pada peserta didik laki-laki. Dalam penelitian tersebut menyebutkan bahwa kebanyakan peserta didik laki-laki kesulitan dalam memahami konsep dan tidak menyelesaikan hingga akhir. Kemudian, penelitian Pratiwi tahun 2015 dalam Babys (2020) menyatakan yang menyebabkan peserta didik laki-laki kesulitan dalam memahami konsep yaitu adanya kebiasaan peserta didik laki-laki yang lebih sering terpacu dengan cara yang sudah ada, melakukan pemecahan masalah

hanya dengan coba-coba serta hanya memberikan respon secara lisan dan kurang teliti dalam mengerjakan sesuatu.⁷²

Selain itu dalam penelitian Mahanal 2012 menyatakan bahwa perempuan dinilai lebih tinggi dalam membuat kesimpulan. Artinya perempuan lebih mampu untuk melakukan identifikasi unsur-unsur yang diperlukan dalam menarik kesimpulan, menyusun dugaan sementara, serta menemukan informasi yang relevan. Hal ini didukung dengan struktur otak perempuan yang berhubungan dengan kemampuan bahasa bisa bekerja lebih baik dibandingkan laki-laki, sehingga kemampuan bahasa perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki. Kemampuan bahasa ini berguna untuk menyampaikan pikiran. Kemampuan dalam menggunakan bahasa dengan gramatikal yang bagus merupakan salah satu indikator penting dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi.⁷³

Kemampuan berpikir perempuan yang lebih unggul dibandingkan laki-laki juga dipengaruhi oleh beberapa hal, mulai dari lingkungan, karakter peserta masing-masing peserta didik, kurang menyukai pelajaran IPA hingga kurang semangat dalam mengerjakan soal. Berdasarkan hasil wawancara

⁷² Babys, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau Dari Gender."

⁷³ Mahanal, "Strategi Pembelajaran Biologi, Gender Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis."

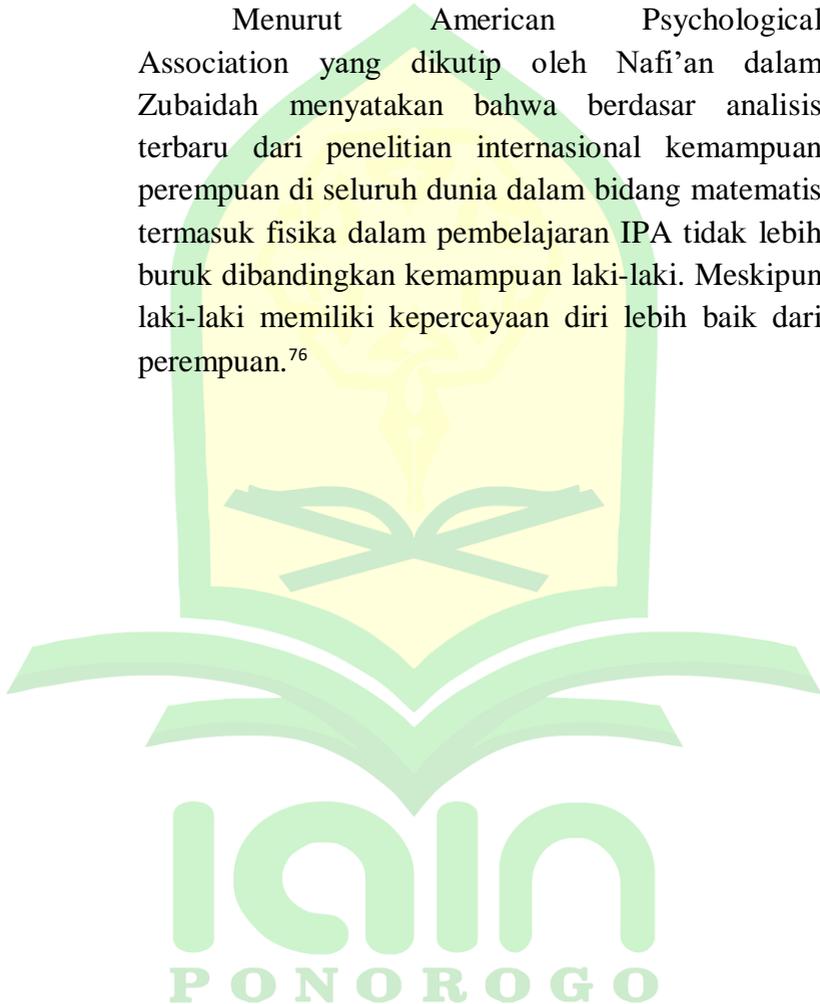
dengan guru IPA kelas VIII beliau menyatakan memang ketika dilakukan pembelajaran di kelas peserta didik perempuan cenderung lebih aktif, lebih telaten, serta selalu mengumpulkan tugas tepat waktu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Groothof, kemampuan berpikir analitis terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Kemampuan berpikir analitis ini harus dilatih secara berkelanjutan supaya dapat terus berkembang. Hal ini dikarenakan, melatih kemampuan berpikir analitis tidak dapat dilakukan dalam waktu yang singkat untuk mendapatkan dampak yang maksimal.⁷⁴

Berdasarkan ketiga indikator yang digunakan ditemukan bahwa kemampuan berpikir analitis peserta didik perempuan lebih baik dibandingkan kemampuan berpikir analitis peserta didik laki-laki. Hal ini tentunya dipengaruhi berbagai faktor. Penelitian ini juga bertentangan dengan penelitian yang dilakukan Nafia'ah dalam jurnal Zubaidah yang menyatakan bahwa peserta didik laki-laki memiliki kemampuan menganalisis yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik perempuan. Selain itu, Maccoby juga menyatakan bahwa laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan kemampuan dalam berpikir, yaitu perempuan lebih unggul dalam

⁷⁴ Hasyim, "Mengukur Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika STKIP Al Hikmah Surabaya."

kemampuan verbal sedangkan laki-laki lebih unggul dalam kemampuan matematis termasuk fisika dalam pembelajaran IPA.⁷⁵

Menurut American Psychological Association yang dikutip oleh Nafi'an dalam Zubaidah menyatakan bahwa berdasar analisis terbaru dari penelitian internasional kemampuan perempuan di seluruh dunia dalam bidang matematis termasuk fisika dalam pembelajaran IPA tidak lebih buruk dibandingkan kemampuan laki-laki. Meskipun laki-laki memiliki kepercayaan diri lebih baik dari perempuan.⁷⁶



⁷⁵ Mz, "Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika."

⁷⁶ Mz.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan berpikir analitis antara peserta didik perempuan dan laki-laki berbeda. Peserta didik perempuan memiliki kemampuan membedakan lebih baik dibandingkan peserta didik laki-laki.
2. Kemampuan berpikir analitis antara peserta didik perempuan dan laki-laki berbeda. Peserta didik perempuan memiliki kemampuan mengorganisasikan lebih baik dibandingkan peserta didik laki-laki.
3. Kemampuan berpikir analitis antara peserta didik perempuan dan laki-laki berbeda. Peserta didik perempuan memiliki kemampuan menghubungkan lebih baik dibandingkan peserta didik laki-laki.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Bagi Pihak Sekolah
Lembaga sekolah sebaiknya lebih memperhatikan fasilitas penunjang dan pendukung pembelajaran supaya proses pembelajaran dapat berjalan maksimal sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Bagi Guru

Guru hendaknya selalu memperhatikan perkembangan potensi peserta didik dengan menggunakan berbagai strategi dan media pembelajaran untuk mengembangkan potensi peserta didik. Serta, selalu mengikuti perkembangan kurikulum yang digunakan.

3. Bagi Peserta Didik

Peserta didik hendaknya selalu memperhatikan proses pembelajaran dengan baik, bertanya dan aktif di kelas ketika kurang memahami materi yang diajarkan dan selalu bersungguh-sungguh dalam belajar.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini semoga bermanfaat dan dapat dijadikan inspirasi dengan segala kekurangan dan kelebihan. Penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan lebih mendalam terkait kemampuan berpikir analitis pada peserta didik Sekolah Menengah Pertama dalam pembelajaran IPA dengan fokus dan tema yang berbeda-beda.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, METARIA. “PENGARUH PERBEDAAN GENDER TERHADAP PEMAHAMAN SISWA KELAS IX SMP NEGERI I SRAGEN PADA POKOK BAHASAN RANGKAIAN LISTRIK SEDERHANA MENGGUNAKAN METODE INQUIRY.” *Journal FMIPA Universitas Sanata Dharma*, 2008.
- Assegaff, Asrani, and Uep Tatang Sontani. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (PBL).” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)* 1, no. 1 (2016): 38–48.
- Astriani, Dyah, Herawati Susilo, Hadi Suwono, and Betty Lukiati. “Profil Keterampilan Berpikir Analitis Mahasiswa Calon Guru IPA Dalam Perkuliahan Biologi Umum.” *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2018): 66–70.
- Babys, Urni. “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau Dari Gender.” *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2020): 25–29.
- Desyanti, Tri, Joko Siswanto, and Harto Nuroso. “Pengaruh Model Pembelajaran IPAE Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Dan Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA Di SMP.” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 6, no. 2 (2015): 1–7.
- Dilla, Siska Chindy, Wahyu Hidayat, and Euis Eti Rohaeti. “Faktor Gender Dan Resiliensi Dalam Pencapaian

- Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA.” *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 2, no. 1 (2018): 129–36.
- Eastwood, Jennifer Lynne, Troy D. Sadler, Dana L. Zeidler, Anna Lewis, Leila Amiri, and Scott Applebaum. “Contextualizing Nature of Science Instruction in Socioscientific Issues.” *International Journal of Science Education* 34, no. 15 (2012): 2289–2315.
<https://doi.org/10.1080/09500693.2012.667582>.
- Fitriani, Fitriani, Wirawan Fadly, and Ulinnuha Nur Faizah. “Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat.” *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1, no. 1 (2021): 55–67.
- Gulacar, Ozcan, Christian Zowada, Sally Burke, Aryana Nabavizadeh, Ashley Bernardo, and Ingo Eilks. “Integration of a Sustainability-Oriented Socio-Scientific Issue into the General Chemistry Curriculum: Examining the Effects on Student Motivation and Self-Efficacy.” *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 15, no. February (2020): 100232.
<https://doi.org/10.1016/j.scp.2020.100232>.
- Hasyim, Faiz. “Mengukur Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika STKIP Al Hikmah Surabaya.” *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)* 2, no. 1 (2018): 80–89.
- Kurnia, Alifia, and Widha Sunarno. “Pola Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Gender Siswa Sekolah Menengah Dalam Pembelajaran IPA.” *Risenologi* 6, no. 1b (2021): 6–10.

- Lee, Hyunju, Jungsook Yoo, Kyunghye Choi, Sung Won Kim, Joseph Krajcik, Benjamin C. Herman, and Dana L. Zeidler. "Socioscientific Issues as a Vehicle for Promoting Character and Values for Global Citizens." *International Journal of Science Education* 35, no. 12 (2013): 2079–2113. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.749546>.
- Lestari, Devy Indah, and Anti Kolonial Projosantoso. "Pengembangan Media Komik IPA Model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Dan Sikap Ilmiah." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2016): 145–55.
- Mahanal, Susriyati. "Strategi Pembelajaran Biologi, Gender Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis." In *Prosiding Seminar Biologi*, Vol. 9, 2012.
- Majeed, Ban Hassan. "The Conceptual Mathematical Knowledge and Analytical Thinking for the First Stage Students at Math Sciences Department, Faculty of Education for Pure Sciences, IBN Alhaithem, University of Baghdad." *International Journal of Science and Research (IJSR)* 6, no. 12 (2017): 1379–92. <https://doi.org/10.21275/art20178962>.
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya, 2021.
- Muafiah, Evi, Ayunda Riska Puspita, and Vivi Vellanita Wanda Damayanti. "Gender Equality and Social Inclusion (GESI) Pada Dua Sekolah Inklusi Di Ponorogo." *Musawa Jurnal Studi Gender Dan Islam* 19, no. 2 (2020): 141–56.
- Mz, Zubaidah Amir. "Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika." *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan*

Jender 12, no. 1 (2013): 15–31.

- Prof. dr. sugiyono. “Prof. Dr. Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&d. Intro (PDFDrive).Pdf.” *Bandung Alf*, 2011.
- Restyani, Siska Dwi. “Sensitivitas Gender Sosial Inklusi Guru Dalam Mendidik Anak (Studi Kasus Di Mi Ma’arif Setono Ponorogo).” IAIN PONOROGO, 2019.
- Sartika, Septi Budi, and Ermawati Zulikhatin Nuroh. “Peningkatan Keterampilan Berpikir Analisis Siswa SMP Melalui Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis Keterampilan Proses Sains,” 2017.
- Septiningrum, Amalia Wahyu, and Hanin Niswatul Fauziah. “Investigasi Kebiasaan Berpikir Analitis Melalui Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Isu Sosiosaintifik.” *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1, no. 3 (2021): 269–81.
- Sulastri, Sulastri, and Faninda Novika Pertiwi. “Problem Based Learning Model Through Constextual Approach Related With Science Problem Solving Ability Of Junior High School Students.” *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal* 1, no. 1 (2020): 50–58.
- Suprpto, Suprpto, Siti Zubaidah, and Aloysius Duran Corebima. “Pengaruh Gender Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Biologi.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 3, no. 3 (2018): 325–29.
- Tipani, Anita, T Toto, and L Yulisma. “Implementasi Model PjBL Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Penguasaan

Konsep Dan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa.” *BIO EDUCATIO:(The Journal of Science and Biology Education)* 4, no. 2 (2019): 70–76.

Wardani, Wahyu, I Komang Astina, and Singgih Susilo.

“Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Program IPS Pada Mata Pelajaran Geografi.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 3, no. 12 (2018): 1530–34.

Ware, Klaudius, and Eli Rohaeti. “Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA.” *Jurnal Tadris Kimiya* 3, no. 1 (2018): 42–51.

Widyawati, Ani, and Anti Kolonial Prodjosantoso.

“Pengembangan Media Komik IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Peserta Didik SMP.” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 1, no. 1 (2015): 24–35.



LAMPIRAN



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO

PENGESAHAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Elsa Tri Wahyuni
NIM : 207180024
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul : **Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMPN 1 Sawoo**

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 11 Juni 2022

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, pada:

Hari : *Jum'at*
Tanggal : *17 Juni 2022*

Ponorogo, 17 Juni 2022
Mengesahkan
Ph. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. Moh. Miftachul Choiri, M.A.
NIP.197404181999031002

Tim Penguji :
Ketua Sidang : Dr. Umi Rohmah, M.Pd.I
Penguji I : Dr. Evi Muafiah, M.Ag
Penguji II : Hanin Niswatul Fauziah, M.Si

(.....)
(.....)
(.....)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsa Tri Wahyuni
NIM : 207180024
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul : **Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender
Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di SMPN 1
Sawoo**

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa saya telah menempuh dan telah dinyatakan lulus semua mata kuliah.

Demikian surat ini saya buat dengan penuh tanggung jawab. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Ponorogo, 19 Mei 2022

Mengetahui,

Ketua

Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam


Dr. Wirawan Fadly, M.Pd.
198707092015031009

Yang Membuat Pernyataan



Elsa Tri Wahyuni
NIM. 207180024