

**PERSEPSI GURU IPA SMP DI WILAYAH WANASARI KABUPATEN BREBES TERHADAP *EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT* (ESD) DALAM PEMBELAJARAN IPA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata 1 untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan IPA

Oleh:

Farah Hikmah Cahyani

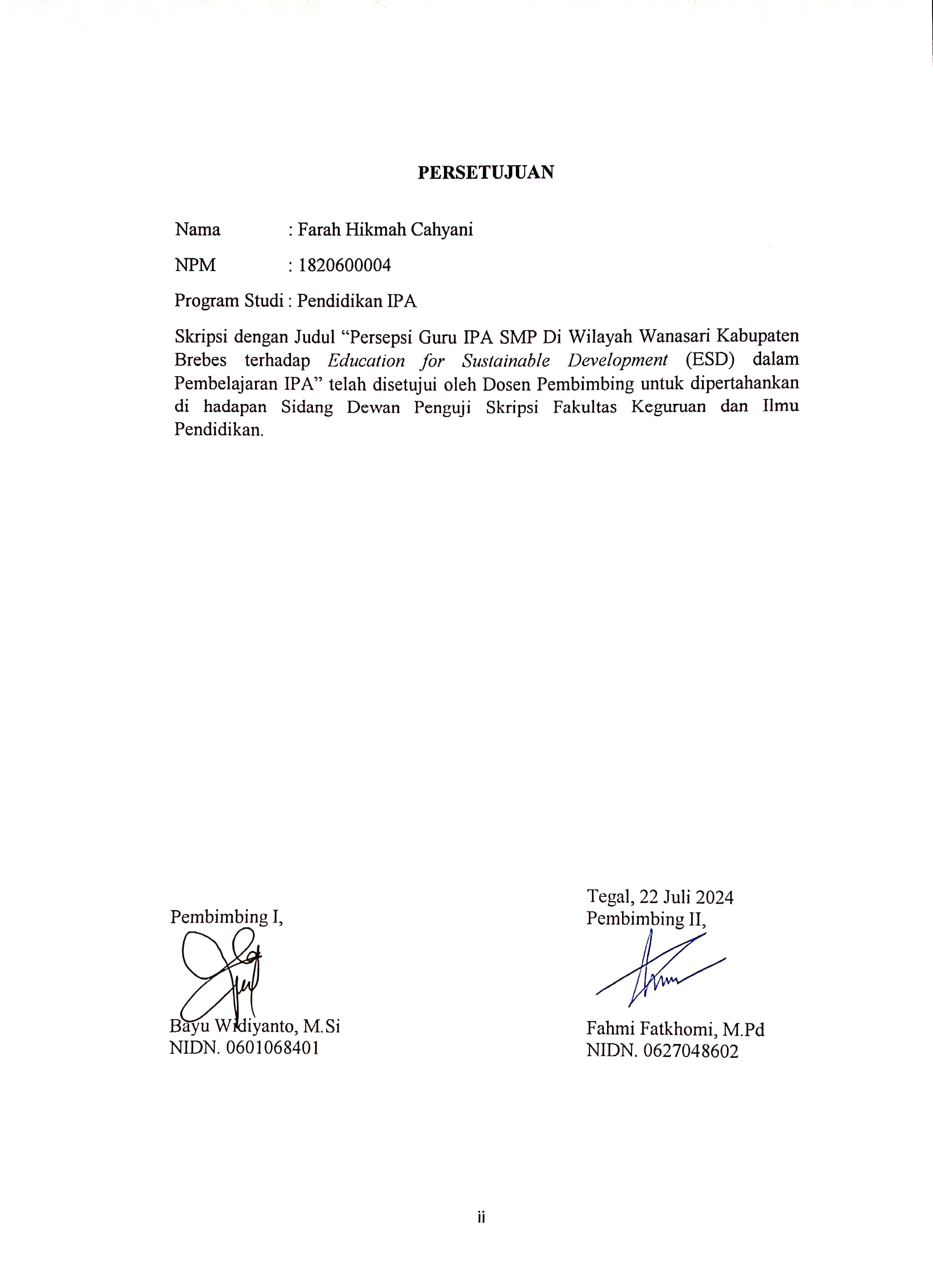
NPM 1820600004

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

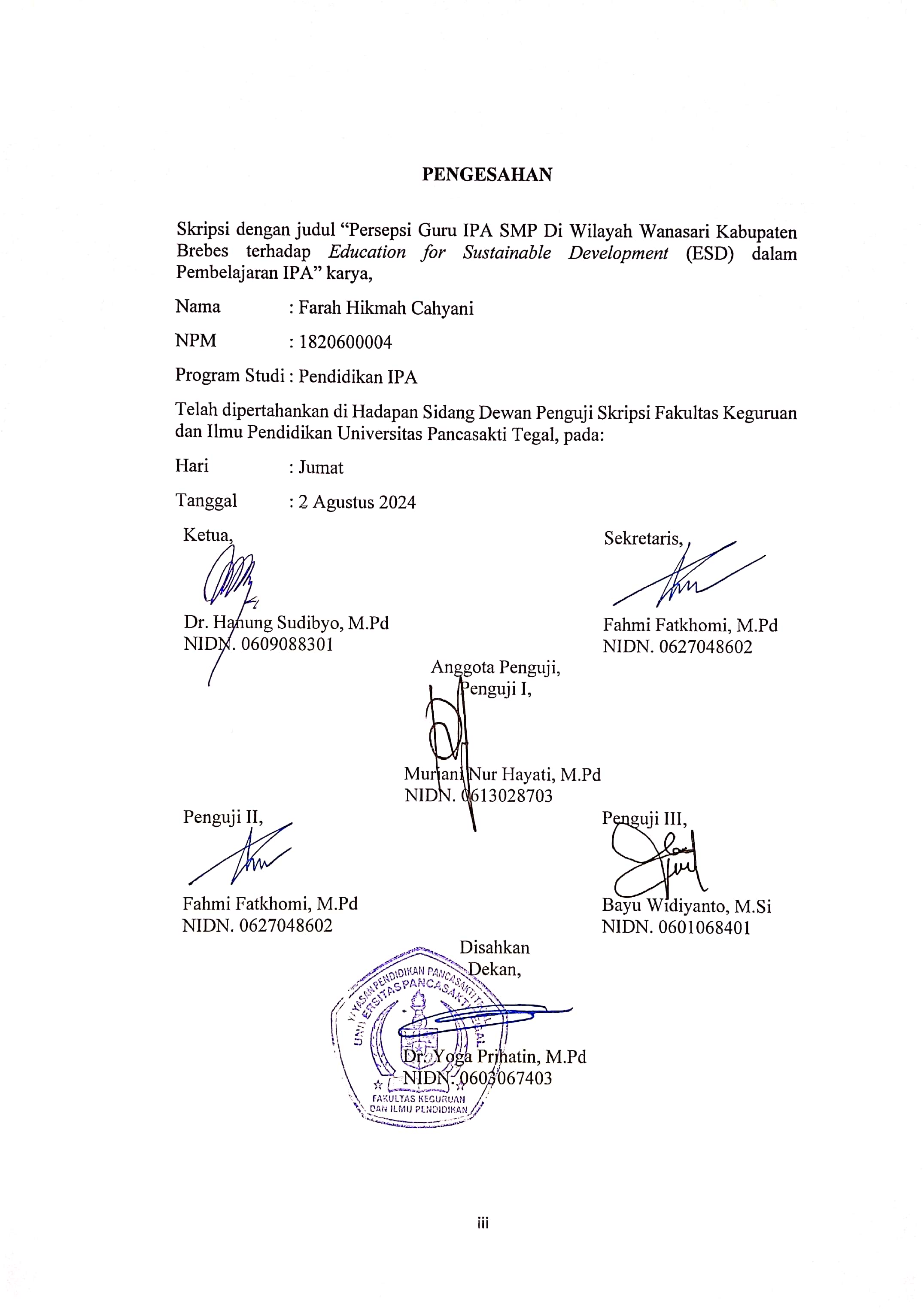
**UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL**

**2024**

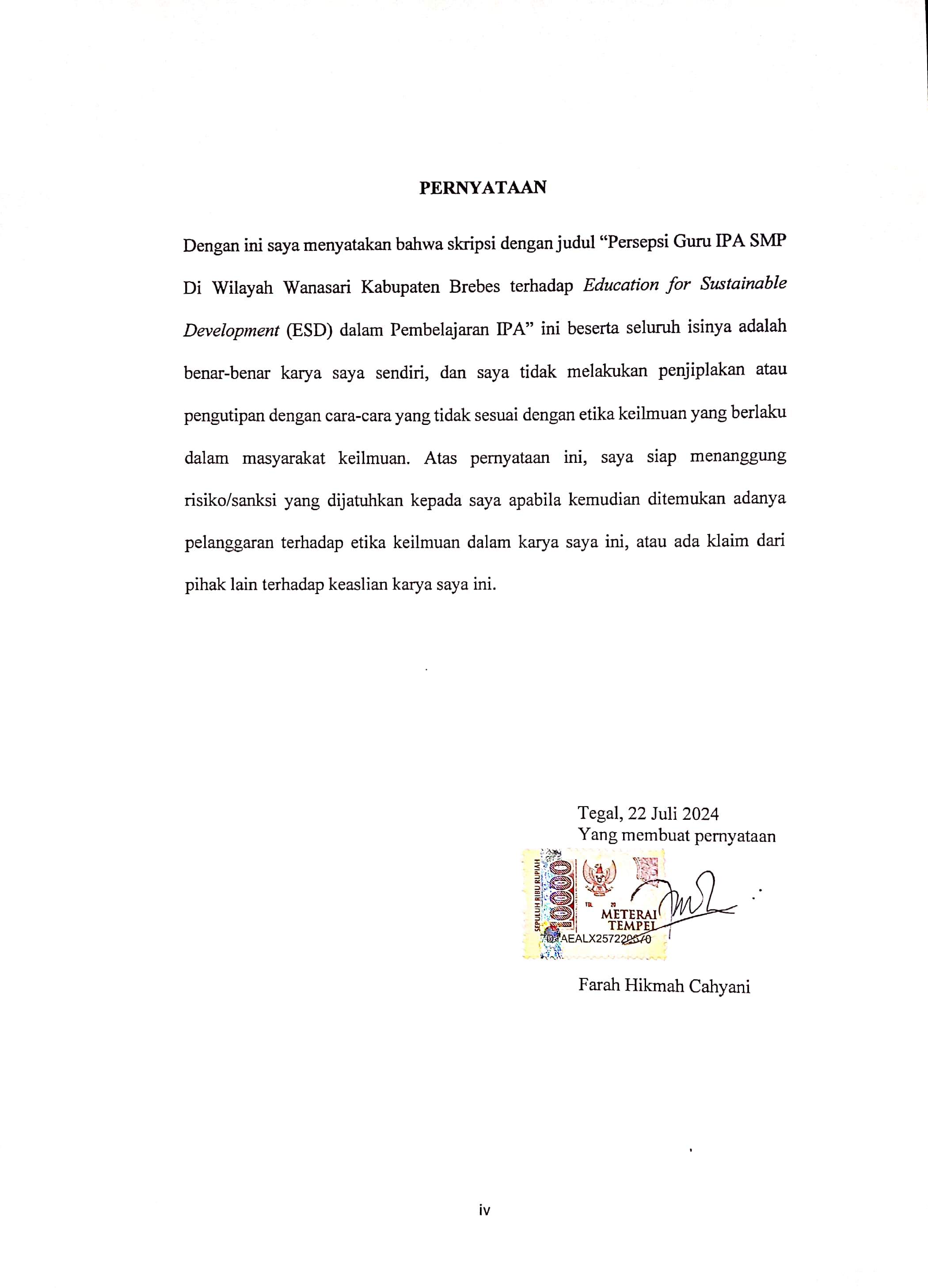
# PERSETUJUAN



# PENGESAHAN



# PERNYATAAN



# MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Motto**:

1. Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. (Q.S. Al-Insyirah: 6)
2. Kapan pun kamu mengalami kesulitan, ingatkan dirimu betapa sulitnya saat memulainya. (Coach Yang Chan Mi - *Twenty Five Twenty One*)
3. Tidak perlu menjelaskan sesulit hidup atau sekeras apa usaha kita, kita hanya akan melakukan yang selalu kita lakukan dan hidup seperti biasanya. (Boo Yong Joo - *Dr Romantic* 3)

**Persembahan**:

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, rezeki dan kemudahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Ayahanda Maskuri dan Ibunda Sukaeni tersayang serta adik dari penulis Aisyah Yanuar Afriyana Putri telah memberikan semangat, doa dan terus memotivasi penulis baik dalam penyusunan skripsi maupun kehidupan penulis. Terima kasih atas segala pengorbanan dan kasih sayang, senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studi sampai meraih gelar sarjana
3. Dosen dan staf program studi pendidikan IPA Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan penulis ilmu, bimbingan dan arahan dalam kehidupan perkuliahan penulis
4. Kepala sekolah, guru dan staf SMP di Wilayah Wanasari Kabupaten Brebes yang telah memberikan kesempatan dan memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian
5. Rekan-rekan seperjuangan, mahasiswa pendidikan IPA Universitas Pancasakti Tegal
6. Teman-teman, Nur Atika, Nadyatus Sholihah, Annisatuz Zahro, Afida Nurul Sabilla, Dini Ariani, Zakiyatul Makhula, Nur Fatmaningsih, Ismi Aryanti K. K dan Asna Maulina Nihayah yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa kepada penulis
7. Teman tercinta Raffa Gusniarsih dan Ella Putri Apriyani yang telah memberikan semangat, motivasi, bantuan dan doa kepada penulis serta tak kenal lelah untuk mendengarkan keluh kesah penulis
8. Teman-teman KKN Dini Ariani, Haniatul Mukaromah, Hana Fahira Fitriyani, Rizqiatur Rofiah, Efi Dwi Febriani, Krisna Windi Aji Pamungkas dan Adi Tegar Pamungkas yang telah memotivasi dan menyemangati penulis
9. Saya sendiri, terima kasih untuk tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai dititik ini, meskipun sering kali merasa lelah, namun tetap selalu berusaha dan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin meskipun berbagai tekanan diluar keadaan.

# PRAKATA

Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Persepsi Guru IPA SMP Di Wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam Pembelajaran IPA” sebagai salah satu syarat dalam rangka penyelesaian studi untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan. Shalawat serta saya haturkan kepada Nabi Muhammad SAW dan para sahabat yang memberikan suri tauladan dalam menjalani kehidupan di dunia dan di akhirat.

Pembuatan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas dukungan, bantuan, bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini. Adapun secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Taufiqulloh, M.Hum selaku Rektor Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh pendidikan di UPS Tegal
2. Ibu Dr. Yoga Prihatin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyusun skripsi ini
3. Bapak Fahmi Fatkhomi, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan izin dan motivasi kepada penulis untuk menyusun skripsi
4. Bapak Bayu Widiyanto, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran yang bermanfaat selama penyusunan skripsi ini
5. Bapak Fahmi Fatkhomi, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran yang bermanfaat selama penyusunan skripsi ini
6. Kepala Sekolah SMP N 1 Wanasari, SMP Ma’arif NU Wanasari, MTs Muhammadiyah Wanasari dan MTs Ma’arif NU 7 Sawojajar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
7. Ibu Siti Khodijah, S.Pd, Ibu Sri Mulyani, S.Pd, Umi Hidayati, S.Pd, Windi Widiawati, S.Pd, Ana Muviana, S.Pd, Susi Nur Faizun, S.Pd dan Ibu Eli Suci, S.Pd yang telah menjadi responden penelitian
8. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini

Harapan penyusun, semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi yang baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta dapat bermanfaat bagi semua pihak.

# ABSTRAK

**Cahyani, Farah Hikmah**. 2024. *Persepsi Guru IPA SMP Di Wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA*. Skripsi. Pendidikan IPA. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Pancasakti Tegal.

|  |  |
| --- | --- |
| Pembimbing I | : Bayu Widiyanto, M.Si |
| Pembimbing II | : Fahmi Fatkhomi, M.Pd |
|  |  |
| Kata Kunci | : Education for sustainable development (ESD), persepsi, guru IPA, pembelajaran IPA |

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui (1) Pengetahuan guru IPA SMP di Wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs). (2) Persepsi guru IPA SMP di Wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif dan penelitian ini menggunakan metode campuran melibatkan penggabungan data kualitatif dan kuantitatif dengan melakukan wawancara dan memberikan angket. Pengambilan sampel penelitian ini merupakan beberapa guru IPA SMP di wilayah Wanasari sebagai responden dan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kemudian pengambilan data dan pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif, penelitian ini menggunakan angket, wawancara dan dokumentasi sebagai data pendukung, dengan hasil temuan dari transkrip wawancara dan mendeskripsikan hasil angket serta dokumentasi. Penelitian ini menghasilkan bahwa (1) pengetahuan guru IPA terhadap SDGs bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan tentang SDGs, tetapi terdapat sebagian kecil responden yang memiliki pemahaman mendalam mengenai SDGs dapat dilihat dari hasil yang didapatkan mereka tidak dapat menjelaskan secara mendalam mengenai SDGs. (2) Persepsi guru IPA terhadap ESD dalam pembelajaran IPA diperoleh persentase rata-rata sebesar 81,67% dengan kriteria sangat baik, menunjukkan bahwa sebagian besar guru IPA memiliki pemahaman sangat baik terhadap ESD dan memahami pentingnya mengaitkan ESD dalam pembelajaran IPA. Responden telah menerapkan sikap dan tindakan sehari-hari yang mengarah pada ESD, sehingga guru seharusnya mampu mengedepankan keberlanjutan lingkungan dan efektif menerapkan ESD dalam pembelajaran IPA.

# ABSTRACT

**Cahyani, Farah Hikmah**. 2024. *Perception of Junior High School Science Teachers in the Wanasari Area, Brebes Regency, towards Education for Sustainable Development (ESD) in Science Learning*. Research Project. Science Education. Faculty of Teacher Training and Education. Pancasakti University Tegal.

|  |  |
| --- | --- |
| First Advisor | Bayu Widiyanto, M.Si |
| Second Advisor | Fahmi Fatkhomi, M.Pd |
| Keywords | *Education for sustainable development (ESD), perception, science teacher, science learning* |

The purpose of this research is to determine (1) The knowledge of science teachers at junior high schools in the Wanasari area of Brebes Regency regarding the Sustainable Development Goals (SDGs). (2) The perceptions of these teachers towards Education for Sustainable Development (ESD) in science teaching. This study is descriptive research using a quantitative approach and employs a mixed-methods approach that combines both qualitative and quantitative data through interviews and questionnaires. The sample for this study consists of several science teachers from junior high schools in the Wanasari area, selected as respondents using purposive sampling techniques. Data collection involved both qualitative and quantitative data gathered through questionnaires, interviews, and documentation as supporting data. (1) The research findings reveal that most science teachers possess knowledge about the SDGs, although a small number of respondents have an in-depth understanding, as evidenced by their inability to explain the SDGs in detail. (2) The perceptions of science teachers towards ESD in science teaching show an average percentage of 81,67%, categorized as very good, indicating that most science teachers have a very good understanding of ESD and recognize the importance of integrating ESD into science teaching. Respondents have adopted daily attitudes and actions aligned with ESD, suggesting that teachers should prioritize environmental sustainability and effectively implement ESD in science teaching.

# DAFTAR ISI

[PERSETUJUAN ii](#_Toc174971634)

[PENGESAHAN iii](#_Toc174971635)

[PERNYATAAN iv](#_Toc174971636)

[MOTTO DAN PERSEMBAHAN v](#_Toc174971637)

[PRAKATA vii](#_Toc174971638)

[ABSTRAK ix](#_Toc174971639)

[ABSTRACT x](#_Toc174971640)

[DAFTAR ISI xi](#_Toc174971641)

[DAFTAR TABEL xiii](#_Toc174971642)

[DAFTAR GAMBAR xiv](#_Toc174971643)

[DAFTAR LAMPIRAN xv](#_Toc174971644)

[BAB 1 PENDAHULUAN 1](#_Toc174971645)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc174971646)

[1.2 Identifikasi Masalah 4](#_Toc174971647)

[1.3 Pembatasan Masalah 5](#_Toc174971648)

[1.4 Rumusan Masalah 6](#_Toc174971649)

[1.5 Tujuan Penelitian 6](#_Toc174971650)

[1.6 Manfaat Penelitian 6](#_Toc174971651)

[1.6.1 Manfaat teoritis 6](#_Toc174971652)

[1.6.2 Manfaat Praktis 7](#_Toc174971653)

[BAB 2 KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR 8](#_Toc174971654)

[2.1 Landasan Teori 8](#_Toc174971655)

[2.1.1 Persepsi 8](#_Toc174971656)

[2.1.2 Guru 10](#_Toc174971657)

[2.1.3 *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan *Education for Sustainable Development* (ESD) 11](#_Toc174971658)

[2.1.4 Pembelajaran IPA 15](#_Toc174971659)

[2.2 Penelitian Terdahulu 16](#_Toc174971660)

[2.3 Kerangka Pikir 19](#_Toc174971661)

[BAB 3 METODE PENELITIAN 21](#_Toc174971662)

[3.1 Pendekatan dan Desain Penelitian 21](#_Toc174971663)

[3.1.1 Pendekatan 21](#_Toc174971664)

[3.1.2 Desain Penelitian 21](#_Toc174971665)

[3.2 Prosedur Penelitian 22](#_Toc174971666)

[3.3 Subjek Penelitian 23](#_Toc174971667)

[3.4 Sumber Data 24](#_Toc174971668)

[3.5 Wujud Data 25](#_Toc174971669)

[3.6 Teknik Pengumpulan Data 26](#_Toc174971670)

[3.6.1 Teknik Wawancara 26](#_Toc174971671)

[3.6.2 Teknik Angket 27](#_Toc174971672)

[3.6.3 Instrumen Penelitian 28](#_Toc174971673)

[3.7 Teknik Analisis Data 32](#_Toc174971674)

[3.7.1 Analisis Uji Instrumen 32](#_Toc174971675)

[3.7.2 Analisis Hasil Wawancara 34](#_Toc174971676)

[3.7.3 Analisis Hasil Angket 34](#_Toc174971677)

[3.8 Teknik Penyajian Hasil Analisis 35](#_Toc174971678)

[3.8.1 Penyajian Hasil Analisis Wawancara 36](#_Toc174971679)

[3.8.2 Penyajian Hasil Analisis Angket 36](#_Toc174971680)

[BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 37](#_Toc174971681)

[4.1 Hasil Penelitian 37](#_Toc174971682)

[4.1.1 Statistik Deskriptif Responden 37](#_Toc174971683)

[4.1.2 Pengetahuan Guru IPA SMP terhadap SDGs 38](#_Toc174971684)

[4.1.3 Persepsi Guru IPA SMP terhadap ESD dalam Pembelajaran IPA 50](#_Toc174971685)

[4.1.4 Dokumentasi Pengalaman Mengajar Guru terhadap ESD dalam Pembelajaran IPA 61](#_Toc174971686)

[4.2 Pembahasan 64](#_Toc174971687)

[4.2.1 Pengetahuan Guru IPA SMP terhadap SDGs 64](#_Toc174971688)

[4.2.2 Persepsi Guru IPA SMP terhadap ESD dalam Pembelajaran IPA 70](#_Toc174971689)

[BAB 5 PENUTUP 86](#_Toc174971690)

[5.1 Simpulan 86](#_Toc174971691)

[5.2 Saran 87](#_Toc174971692)

[DAFTAR PUSTAKA 88](#_Toc174971693)

[LAMPIRAN 95](#_Toc174971694)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 2.1 Komponen ESD Mencakup beberapa Perspektif 14](#_Toc174971705)

[Tabel 3.1 Skala Pengukuran Instrumen Angket (Skala Likert) 28](#_Toc174971706)

[Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Pengetahuan terhadap Sustainable Development Goals (SDGs) 29](#_Toc174971707)

[Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Persepsi Guru IPA terhadap Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA pada **Perspektif Sosial Budaya** 30](#_Toc174971708)

[Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Persepsi Guru IPA terhadap Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA pada **Perspektif Lingkungan** 31](#_Toc174971709)

[Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Persepsi Guru IPA terhadap Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA pada **Perspektif Ekonomi** 32](#_Toc174971710)

[Tabel 3.6 Skala Pengukuran Instrumen 33](#_Toc174971711)

[Tabel 3.7 Kriteria Validitas Para Ahli 33](#_Toc174971712)

[Tabel 3.8 Kategori Persepsi Guru 35](#_Toc174971713)

[Tabel 4.1 Daftar Responden Penelitian 37](#_Toc174971714)

[Tabel 4.2 Hasil Temuan 47](#_Toc174971715)

[Tabel 4.3 Hasil Angket Persepsi ESD dalam Pembelajaran IPA 51](#_Toc174971716)

[Tabel 4.4 Hasil Persepsi ESD 52](#_Toc174971717)

[Tabel 4.5 Hasil Persepsi ESD dalam Perspektif Sosial Budaya 52](#_Toc174971718)

[Tabel 4.6 Hasil Persepsi ESD dalam Perspektif Lingkungan 53](#_Toc174971719)

[Tabel 4.7 Hasil Persepsi ESD dalam Perspektif Ekonomi 54](#_Toc174971720)

[Tabel 4.8 Hasil Persepsi dalam Perspektif ESD 55](#_Toc174971721)

[Tabel 4.9 Hasil Persepsi ESD pada Indikator Kesehatan 56](#_Toc174971722)

[Tabel 4.10 Hasil Persepsi ESD pada Indikator HIV/AIDS 56](#_Toc174971723)

[Tabel 4.11 Hasil Persepsi ESD pada Indikator Sumber Daya Alam 58](#_Toc174971724)

[Tabel 4.12 Hasil Persepsi ESD pada Indikator Perubahan Iklim 58](#_Toc174971725)

[Tabel 4.13 Hasil Persepsi ESD pada Indikator Pencegahan dan Penanggulangan Bencana 59](#_Toc174971726)

[Tabel 4.14 Hasil Persepsi ESD pada Indikator Pengurangan Kemiskinan 60](#_Toc174971727)

[Tabel 4.15 Hasil Persepsi pada Indikator ESD 61](#_Toc174971728)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir 20](#_Toc174971736)

[Gambar 3.1 Bagan Desain Metode Campuran Paralel Konvergen 22](#_Toc174971737)

[Gambar 4.1 Persentase Jawaban Persepsi Guru terhadap ESD dalam Pembelajaran IPA 72](#_Toc174971738)

[Gambar 4.2 Persentase ESD (Sosial Budaya, Lingkungan dan Ekonomi) 74](#_Toc174971739)

[Gambar 4.3 Persentase Indikator ESD (Kesehatan, HIV/AIDS, SDA, Perubahan Iklim, Pencegahan dan Penanggulangan Bencana, Pengurangan Kemiskinan) 77](#_Toc174971740)

# DAFTAR LAMPIRAN

[Lampiran 1. Hasil Validasi Instrumen 95](#_Toc174971759)

[Lampiran 2. Hasil Penelitian 114](#_Toc174971760)

[Lampiran 3. Transkrip Wawancara 151](#_Toc174971761)

[Lampiran 4. Hasil Transkrip Wawancara 166](#_Toc174971762)

[Lampiran 5. Hasil Data Angket Persepsi Guru IPA terhadap ESD dalam Pembelajaran IPA 177](file:///D:\AA%20MATA%20KULIAH\SEMESTER%207\SKRIPSI\MY%20SKRIPSI\BISSMILLAH%20SKRIPSI\FILE%20FIX%20YA%20ALLAH%20AAMIIN%20BISSMILLAH\SKRIPSI%20-%20Farah%20Hikmah%20Cahyani_REV%20-%20SIDANG.docx#_Toc174971763)

[Lampiran 6. Hasil Dokumentasi 179](#_Toc174971764)

[Lampiran 7. Surat Izin Penelitian 192](#_Toc174971765)

[Lampiran 8. Surat Selesai Melaksanakan Penelitian 196](#_Toc174971766)

[Lampiran 9. Berita Acara Bimbingan 200](#_Toc174971767)

[Lampiran 10. Kartu Bimbingan 201](#_Toc174971768)

[Lampiran 11. Hasil Similarity 202](#_Toc174971769)

# BAB 1 PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Makhluk hidup tidak dapat dipisahkan dari lingkungan, baik itu tempat tinggal, sumber makanan atau kegiatan sehari-hari, semuanya bergantung pada lingkungan. Oleh sebab itu, melakukan tindakan peduli terhadap lingkungan penting bagi manusia dengan cara menjaga dan mempertahankan agar lingkungan tetap sehat dan berkelanjutan untuk masa depan (Arieta et al., 2022). Isu-isu perubahan lingkungan yang tidak lain adalah hasil dari pemikiran dan tindakan manusia, kecerobohan dan tanggung jawab akan menghadapkan manusia sebagai perubahan di masa sekarang dan masa depan, untuk melestarikan dan melindungi bumi sebagai tempat tinggal manusia (Arni & Nur, 2021). Oleh karena itu, untuk menjaga kelestarian lingkungan manusia perlu memperhatikan dampak baik dan buruknya keadaan lingkungan yang bergantung pada perilaku dan tindakan manusia.

Lingkungan dipengaruhi oleh segala sesuatu yang ada di bumi. Peningkatan kualitas hidup setiap individu adalah tujuan dari pembangunan berkelanjutan. Partisipasi masyarakat dalam pembangunan berkelanjutan merupakan upaya untuk meningkatkan dan mengubah lingkungan (Wadu et al., 2020). Menurut pendapat dari Nurfatimah et al. (2022) bahwa dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) bertujuan untuk pembangunan berkelanjutan dalam menghadapi permasalahan lingkungan. Permasalahan lingkungan berkelanjutan semakin penting direalisasikan melalui pendidikan karena salah satu faktor kritis dalam mencapai pembangunan berkelanjutan atau SDGs (Wilujeng et al., 2019).

Pendidikan merupakan salah satu langkah memperoleh *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau tujuan pembangunan berkelanjutan (Purnamasari & Hanifah, 2021). Menurut Tareze et al. (2022) melalui pendidikan dalam pembelajaran di sekolah juga perlu diterapkan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Menurut pendapat Purnamasari & Hanifah (2021) pendekatan yang dapat diterapkan melalui pendidikan adalah dengan *Education for Sustainable Developmen*t (ESD). Wilujeng et al. (2019) berpendapat bahwa salah satu pendekatan yang tepat untuk digunakan adalah ESD, terutama dalam pendidikan sains. Pendapat tersebut jelas menyebutkan bahwa ESD mendapat perhatian di internasional yang semakin meningkat sebagai pendekatan penting yang dapat diterapkan melalui pendidikan (Pratista et al., 2024). ESD memiliki urgensi yang penting mempersiapkan dalam pendidikan untuk masa depan yang berkelanjutan, bahkan kurikulum merdeka memberikan peluang baik untuk mengintegrasikan ESD yang mendukung keberlanjutan lingkungan (Vioreza et al., 2023).

Mengatasi berbagai isu-isu lingkungan pada saat ini dapat diterapkan dalam pendidikan salah satunya pada pembelajaran IPA. Purnamasari & Hanifah, (2021) berpendapat bahwa pemahaman mengenai lingkungan dan kekayaan alam yang memerlukan perlindungan dan pelestarian merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA juga selalu diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengatasi masalah dan memenuhi kebutuhan manusia, dengan IPA juga harus lebih diperhatikan agar tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi lingkungan (Sakila et al., 2023). Pada pembelajaran IPA, peserta didik akan memiliki pemahaman yang lebih besar tentang pentingnya mengembangkan karakter peduli lingkungan (Novianti, 2022).

Guru dan lembaga-lembaga pendidikan berperan penting dalam mewujudkan ESD (Ardellea & Hamdu, 2022). Penerapan ESD dalam pembelajaran IPA dapat diterapkan oleh guru sebagaimana telah dijelaskan pada Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 pasal 1 ayat 1 menyebutkan mengenai peran dan tanggung jawab utama guru sebagai tenaga profesional yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, mempersiapkan, menguji dan mengevaluasi peserta didik melalui pendidikan formal. Maka, guru seharusnya dapat menerapkan ESD dalam pembelajaran untuk dapat membentuk karakter peserta didik akan kesadaran lingkungan (Rakhmayani & Hamdu, 2021). Pendapat dari Khoerunisa (2024) bahwa sebagai pendidik bertanggung jawab untuk membantu peserta didik berpikir lebih kritis dan mencontohkan nilai-nilai keberlanjutan yang baik terhadap lingkungan.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan melakukan wawancara yang telah dilakukan pada beberapa guru khususnya mata pelajaran IPA SMP di wilayah Wanasari Kabupaten Brebes, bahwa sebagian kecil guru memahami *Education for Sustainable Development* (ESD) dan dalam pembelajaran implementasinya masih samar, hal ini tidak terlepas dari kurangnya pemahaman guru dalam konsep ESD itu sendiri, istilah ESD belum banyak dikenal di sekolah, tetapi mereka mengetahui secara tidak sadar sudah melaksanakannya di sekolah. Secara spesifik guru IPA SMP di wilayah Wanasari masih belum didapatkan yang mengarah ESD pada pembelajaran IPA. Beberapa guru baru melaksanakan penerapan ESD pada lingkungan, contohnya pemilahan sampah organik dan anorganik kemudian diolah menjadi lebih bermanfaat yang bernilai ekonomi dan penanaman hidroponik.

Hasil observasi pada hambatan atau permasalahan yang dihadapi guru dalam menerapkan ESD yaitu tidak bisa menerapkannya karena keterbatasan sarana dan prasarana, keadaan peserta didik yang aktif dan pasif dan melakukan praktik masih harus dibimbing oleh guru. Seharusnya saat ini guru penting dalam mengimplementasikan ESD ke dalam pembelajaran IPA, diharapkan guru dapat menerapkannya tidak hanya di sekolah tetapi di masyarakat dan lingkungan sekitar untuk keberlanjutan, serta dapat mengarahkan peserta didik agar lebih menghargai lingkungan dan membangun kesadaran dan pada materi IPA berkaitan dengan ESD pada lingkungan yang dapat mewujudkan keberlanjutan. Maka dari itu, penting bagi guru saat ini untuk dapat membimbing, mendidik, mengajar peserta didik dalam menerapkan ESD pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, perlu dilakukan penelitian tentang Persepsi Guru IPA SMP di Wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam Pembelajaran IPA.

## Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, maka dapat diidentifikasi adanya masalah penelitian sebagai berikut:

1. Keadaan lingkungan yang terjadi saat ini dapat berpengaruh terhadap berkelanjutan lingkungan
2. Istilah *Education for Sustainable Development* (ESD) kurang dikenal di SMP wilayah Wanasari
3. Penerapan *Education for Sustainable Development* (ESD) masih sebatas pada lingkungan belum merata pada materi pembelajaran IPA yang lainnya
4. Terdapat faktor penghambat dalam mengimplementasikan *Education for Sustainable Development* (ESD)

## Pembatasan Masalah

Pembatasan permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Indikator *Education for Sustainable Development* (ESD) yang diukur penelitian ini adalah pada komponen Sosial Budaya (kesehatan dan HIV/AIDS), Lingkungan (Sumber Daya Alam (air, energi, pertanian, dan keanekaragaman hayati); perubahan iklim dan pencegahan penanggulangan bencana) dan Ekonomi (pengurangan kemiskinan) (UNESCO, 2005).
2. Subjek penelitian ini adalah guru IPA di SMP meliputi sekolah negeri dan swasta di wilayah Wanasari Kabupaten Brebes. Waktu pengambilan data pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.
3. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan hasil wawancara dan hasil persepsi angket

## Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dijelaskan, permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengetahuan guru IPA SMP di wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs)?
2. Bagaimana persepsi guru IPA SMP di wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam pembelajaran IPA?

## Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Mengetahui pengetahuan guru IPA SMP di wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap Sustainable *Development Goals* (SDGs)

Mengetahui persepsi guru IPA SMP di wilayah Wanasari Kabupaten Brebes terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam pembelajaran IPA

## Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

### 1.6.1 Manfaat teoritis

1. Dapat berpartisipasi dan meningkatkan pengetahuan tentang ESD
2. Sebagai referensi bagi peneliti berikutnya relevan yang lebih mendalam

### 1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti, dalam penelitian ini dapat menjadi acuan dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang ESD
2. Bagi guru pendidikan IPA, dalam penelitian ini dapat memperoleh informasi dan wawasan tentang ESD serta diharapkan dapat lebih mempersiapkan tantangan keberlanjutan dengan menerapkan ke dalam pembelajaran IPA
3. Bagi sekolah, dalam penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menentukan perlunya mendukung implementasi ESD di sekolah

# BAB 2 KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR

## 2.1 Landasan Teori

### 2.1.1 Persepsi

Setiap orang menggunakan persepsi sebagai alat untuk menganalisis apa yang mereka lihat dan kemudian menggunakan penalaran untuk membuat keputusan tentang tindakan mereka (Sumarandak et al., 2021). Menurut Anggianita et al. (2020) dengan menggunakan panca indera, persepsi adalah proses pengamatan yang canggih yang melibatkan pengambilan dan pemrosesan informasi dari dunia luar. Demikian dari beberapa definisi diatas, persepsi merupakan suatu pandangan sesorang yang didapatkan dengan pemahaman melalui indra.

Pendapat orang tentang hal-hal dipengaruhi oleh pertemuan mereka sebelumnya dengan individu, benda, atau kejadian yang sebanding (Nurrahmi et al., 2021). Menurut Nisa et al. (2023) terdapat aspek-aspek persepsi yaitu seleksi, pengorganisasian, dan interpretasi.

1. Seleksi

Dimana rangsangan dari lingkungan diubah menjadi pengalaman yang memiliki makna.

1. Pengorganisasian

Tahap kedua dalam proses persepsi yaitu pengorganisasian. Diperlukan pengaturan setelah memililih informasi dari luar dengan mencari pola-pola tertentu yang bermakna. Tahap pengorganisasian ini melibatkan pengelompokkan sesuatu atau orang ke dalam kategori-kategori. Pada tahap persepsi ini, peristiwa atau objek sosial dan fisik yang dihadapi akan segera memiliki bentuk, warna, tekstur, ukuran dan sebagainya.

1. Interpretasi (penafsiran)

Interpretasi merupakan tahap ketiga dalam persepsi, ini merujuk pada tahap memberikan makna kepada rangsangan yang telah dipilih. Rangsangan yang telah dipilih setelah itu, dikategorikan ke dalam pola yang terstruktur dan stabil, berusaha untuk memahami makna dari pola-pola tersebut. Akan tetapi, individu yang tidak sama mungkin membedakan interpretasi terhadap sama dalam rangsangan. Perbedaan dalam pengalaman dan latar belakang dapat menyebabkan masyarakat memberikan makna yang beragam pada rangsangan yang sama, sehingga menghasilkan keberagaman dalam persepsi.

Berdasarkan yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa persepsi dapat memengaruhi pandangan dan pemahaman seseorang terhadap suatu objek dan persepsi merupakan suatu cara seseorang untuk menerima rangsangan kemudian mengorganisasikan dan menginterpretasikan menjadi suatu makna dari pemahaman individu.

### 2.1.2 Guru

Peran guru sangat penting untuk berperan dalam membantu peserta didik dalam mengembangkan karakter yang positif (Judrah et al., 2024). Peran guru dalam pendidikan tidak hanya mengajar dan mengarahkan kegiatan di kelas, tetapi juga membentuk perilaku siswa menjadi kepribadian yang lebih baik melalui dorongan dan arahan (Herlina, 2020). Diharapkan para guru, yang dianggap mampu memberikan pengetahuan kepada para siswa, dapat melakukan pekerjaan mereka dengan cara yang sesuai dengan disiplin dan profesional (Fauzi & Mustika, 2022).

Tanggung jawab seorang guru adalah mengoptimalkan potensi peserta didik dan berupaya mendidik warga negara tentang berbagai pengetahuan dari segi kehidupan (Sanjani, 2020). Menurut Muh Akib (2021) sebagai pendidik, tugas seorang guru tidak hanya terbatas pada memindahkan ilmunya, tetapi mencakup usaha pembentukan karakter dan kepribadian siswa agar tumbuh menjadi individu yang lebih dewasa dan bertanggung jawab. Kemampuan seorang guru untuk menerapkan keterampilan dasar mengajar dan kapasitas untuk menciptakan beragam model pembelajaran terbaru sangat erat kaitannya dengan kinerja guru dalam proses pembelajaran dalam hal perencanaan pembelajaran.

### 2.1.3 *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan *Education for Sustainable Development* (ESD)

#### 2.1.3.1 *Sustainable Development Goals* (SDGs)

UNESCO, (2005) definisi pembangunan berkelanjutan yaitu pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengurangi kemampuan untuk memenuhi kebutuhan generasi mendatang. Menurut Putri (2021) *sustainable development* merupakan kata terjemahan dari Bahasa Inggris yang berarti pembangunan berkelanjutan. Pemerintah telah mengimplementasikan *Millenium Development Goals* (MDGs) hingga sekarang dinamakan *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Alawiyah & Setiawan, 2021). *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang dikenal di Indonesia yaitu dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) adalah rencana pembangunan yang ditetapkan sebagai tujuan pembangunan global hingga tahun 2030 disetujui oleh negara di seluruh dunia untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dan menjaga keberlanjutan planet bumi (Hastuti et al., 2022).

Tujuan pembangunan berkelanjutan yang dikemukakan oleh Hastuti et al. (2022) meliputi 17 tujuan yaitu:

(1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi, dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan.

Prinsip dari tujuan pembangunan berkelanjutan atau SDGs terdapat tiga pilar (sosial, lingkungan dan ekonomi) yang menunjukkan bahwa tujuannya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan manusia di bidang sosial, lingkungan dan ekonomi (Alawiyah & Setiawan, 2021). Mengenai ketiga pilar yang saling berkaitan menunjukkan pentingnya menjaga keseimbangan antara tiga pilar yaitu sosial budaya, ekonomi dan lingkungan, ketiga pilar tersebut saling terkait satu sama lain, dimana pilar lingkungan merupakan elemen yang paling penting karena pertumbuhan saat ini tercemin dari pilar ekonomi, maka perlu adanya pelestarian lingkungan (Disemadi & Nababan, 2021).

#### 2.1.3.2 *Education for Sustainable Development* (ESD)

istilah *Education for Sustainable Development* (ESD) atau pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan adalah suatu pendekatan melalui pendidikan (Purnamasari & Hanifah, 2021). Menurut pendapat Lestari & Rahmawati (2021) serupa juga untuk dapat dicapainya dari pembangunan berkelanjutan salah satunya yaitu melalui pendidikan. *Education for Sustainable Development* atau disingkat ESD merupakan pendidikan mengutamakan pencapaian tujuan tertentu atau orientasi tertentu pada aspek lingkungan alam dan sosial (Prabawani, 2021). Menurut Putri (2021) pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan adalah gabungan dari pendidikan lingkungan dan pendidikan pembangunan.

Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan memberikan penguatan kepada individu untuk mengubah pola pikir dan tindakan mereka dengan melibatkan isu-isu lingkungan seperti perubahan iklim dan keanekaragaman hayati dalam proses pembelajaran agar menuju arah masa depan yang berkelanjutan (Rahmawati et al., 2021). Melalui integrasi ke dalam mata pelajaran dengan diterapkan ESD dapat meningkatkan kualitas lingkungan (Rahmah, 2022). Menurut pendapat Suhendra & Hikmayanti (2022) ESD diciptakan dengan tujuan mengedepankan kesadaran masyarakat secara menyeluruh, dalam membentuk karakter yang peduli terhadap lingkungan dan mengimplementasikan gaya hidup sehari-hari yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

Pendapat dari Rohmawati & Roshayanti (2021) bahwa dengan menerapkan ESD di sekolah, harapannya peserta didik mengenali beragam permasalahan lingkungan dan mengidentifikasi solusi untuk mengatasinya. Pengetahuan, keterampilan, keyakinan dan sikap merupakan bagian dari kompetensi yang dibekali ESD kepada para siswa agar mereka dapat bertindak secara bertanggung jawab di masa depan untuk menegakkan keadilan sosial, keberlanjutan ekonomi dan integritas lingkungan (Erlina, 2021).

Berdasarkan UNESCO, (2005) dekade Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan memiliki komponen ESD mencakup perspektif yang strategis dalam menginformasikan pendidikan dan pembelajaran pada pembangunan berkelanjutan yang disajikan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Komponen ESD Mencakup beberapa Perspektif

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sosial Budaya | Lingkungan | Ekonomi |
| Hak Asasi Manusia | Sumber daya alam (air, energi, pertanian, keanekaragaman hayati) | Pengurangan kemiskinan |
| Perdamaian dan kemanusiaan keamanan | Perubahan iklim | Tanggung jawab dan akuntabilitas perusahaan |
| Kesetaraan gender | Pembangunan pedesaan | Pasar ekonomi |
| Keanekaragaman budaya dan pemahaman antar budaya | Berkelanjutan urbanisasi |  |
| kesehatan | Pencegahan dan mitigasi bencana |
| HIV/AIDS |  |
| Tata kelola |

Indikator yang dapat dikaitkan dalam pembelajaran IPA seperti kesehatan, HIV/AIDS, sumber daya alam, perubahan iklim, pencegahan mitigasi bencana dan pengurangan kemiskinan. Menerapkan kesehatan yang baik akan menciptakan lingkungan yang baik. Khoiriah & Latifah, (2021) melakukan kegiatan PHBS di sekolah untuk mencegah berbagai penyakit, termasuk HIV/AIDS melalui edukasi membantu peserta didik menerapkan kesehatan dan kebersihan reproduksi dengan baik (Junias et al., 2023). Melalui literasi lingkungan dapat meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan (Rokhmah & Fauziah, 2021). Apabila manusia tidak menjaga bumi dengan baik, perubahan iklim dan bencana alam dapat terjadi akibat ulah manusia sendiri tidak bertanggung jawab. Penting mengaitkan materi pembelajaran dengan perubahan iklim dan mitigasi bencana di sekolah. Mitigasi bencana guna mempersiapkan individu berupaya mengurangi dampak bencana melalui pendidikan (Nurvianti et al., 2021). Mendukung lingkungan berkelanjutan, pertanian ramah lingkungan dapat diterapkan untuk meningkatkan nilai ekonomi.

### 2.1.4 Pembelajaran IPA

Melalui praktik dan latihan berpikir yang berlandaskan ilmiah, siswa dapat memahami, mengalami dan memecahkan tantangan dunia nyata. Maka dari itu, diperlukan meningkatkan literasi ilmiah mengenai beberapa masalah, tanda dan kejadian yang berkaitan dengan IPA dan bagaimana penerapannya dalam masyarakat dan teknologi (Wicaksono & Sayekti, 2020). Sakila et al. (2023) berpendapat pula bahwa untuk mengatasi masalah yang terindentifikasi dan memenuhi kebutuhan manusia, IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. IPA harus diterapkan dengan hati-hati supaya tidak berdampak negatif terhadap lingkungan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu memberikan langkah-langkah dalam suatu ilmu kepada kita untuk dapat membantu dalam memahami peristiwa, fenomena dan keanekaragaman yang ada di alam semesta. Namun yang paling penting, Ilmu Pengetahuan Alam memberikan kita pula wawasan tentang bagaimana dapat beradaptasi dengan hal-hal ini untuk hidup (Ramadhani, 2019).

Menurut pendapat Susanti, (2020) bahwa kemajuan Ilmu Pengetahuan Alam tidak hanya ditentukan oleh sekumpulan fakta, tetapi juga muncul metode ilmiah. Metode ilmiah menurut Suhelayanti et al. (2023) mencakup kegiatan-kegiatan yaitu merumuskan masalah, mendefinisikan kerangka pikir untuk hipotesis, mendefinisikan hipotesis, menguji hipotesis dan membuat kesimpulan

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Peneliti menggunakan beberapa penelitian yang dianggap revelan sebagai landasan dalam melakukan penelitian ini. Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu.

Jurnal yang ditulis oleh M Emilzoli, M Ali dan Rusman (2021) dengan penelitiannya yang berjudul “*Perceptions, Attitudes and Lifestyles of Students of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program about Education for Sustainable Development.*” Hasil penelitian ini menghasilkan bahwa dari segi pemahaman ditemukan pengetahuan responden tentang ESD, terlihat dari 74% siswa pernah mendengar istilah ESD, 70% menyatakan memahami ESD, hanya 24,4% responden yang benar ketika ditanya mengenai pengertian ESD. Sikap responden berada pada kategori sangat baik (85,63%) artinya responden memahami berperilaku sesuai nilai-nilai ESD dalam kegiatan sehari-hari.

Jurnal yang ditulis oleh Shinta Purnamasari, Fitri Azkia Fahmi Suhendi dan Neng Leli Nailul Zulfah (2022) dengan penelitiannya yang berjudul “*Implementasi Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA di Kabupaten Garut: Sebuah Studi Pendahuluan.*” Berdasarkan angket menghasilkan bahwa, persentase implementasi ESD dalam pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru sebesar 25%. Pada topik bioteknologi yang paling banyak diintegrasikan pada penerapan ESD. Keterbatasan pemahaman guru terhadap ESD dan SDGs menjadi salah satu faktor penghambatnya.

Jurnal yang ditulis oleh Ilham Hudi, Hadi Purwanto, Diah Retno dan Dian Hafizah Triana (2022) dengan penelitiannya yang berjudul “*Persepsi dan Sikap Mahasiswa Umri terhadap Education for Sustainable Development (ESD) dalam Implementasi Ecocampus*.” hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi terhadap aspek sosial budaya memperoleh persentase 85,07% (sangat baik), aspek lingkungan 81,71 (sangat baik) dan aspek ekonomi 82,62% (sangat baik), berdasarkan hasil tersebut persepsi mahasiswa tentang ESD sudah sangat baik, 83,13%. Tindakan beberapa mahasiswa yang membiasakan bawa botol minum pribadi, berpartisipasi dalam aktivitas yang berhubungan dengan pelestarian lingkungan seperti penanaman pohon, serta peran mereka dalam proses pengambilan keputusan di lingkungan dan lain sebagainya. Kegiatan tersebut mendukung upaya dalam mengimplementasikan *Ecocampus* dan universitas juga dapat berkontribusi dalam pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.

Jurnal yang ditulis oleh Sri Rahmawati, Fenny Roshayanti, Ary Susatyo Nugroho dan Muhammad Saipul Hayat (2021) dengan penelitiannya yang berjudul “*Potensi implementasi Education for Sustainable Development (ESD) dalam pembelajaran IPA di MTs Nahdlatul Ulama Mranggen Kabupaten Demak*.” Hasil dari penelitian, integrasi data tentang aspek-aspek integrasi dalam tiga perspektif ESD KI dan KD kelas VII dalam pembelajaran IPA menunjukkan bahwa nilai-nilai ESD (perspektif sosial budaya, lingkungan dan ekonomi) memiliki potensi untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di MTs Nahdlatul Ulama Mranggen Kabupaten Demak.

Jurnal yang ditulis oleh Alvira Oktavia Safitri, Vioreza Dwi Yunianti, dan Deti Rostika (2022) dengan penelitiannya yang berjudul “*Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs).*” Disimpulkan bahwa sistem pendidikan Indonesia masih membutuhkan perbaikan dan kualitasnya belum tersebar merata. Tujuan ke 4 SDGs menguraikan strategi untuk mencapai pendidikan berkualitas yang adil dan merata dan kesempatan belajar sepanjang hidup akan membantu meningkatkan standar pendidikan di Indonesia. Strategi ini hanya digunakan di beberapa provinsi di Indonesia. Masih terdapat sejumlah hambatan, termasuk akses sekolah terbatas, perbedaan budaya, tingkat kompetensi yang berbeda-beda dan kurangnya dukungan terhadap kualitas guru di daerah terpencil.

## 2.3 Kerangka Pikir

Keadaan lingkungan yang terjadi saat ini berpengaruh terhadap keberlanjutan di masa depan. Istilah ESD masih kurangnya dikenal di sekolah wilayah Wanasari, serta penerapan ESD masih sebatas pada lingkungan belum merata pada materi pembelajaran IPA yang lainnya. Pada penerapannya terdapat faktor penghambat dalam mengimplementasikannya dalam pembelajaran IPA. ESD memiliki 3 komponen yaitu sosial budaya, lingkungan dan ekonomi. Instrumen yang digunakan, indikator ESD dalam pembelajaran IPA pada penelitian ini yaitu sosial budaya pada kesehatan dan HIV/AIDS, lingkungan pada sumber daya alam (air, energi, pertanian dan keanekaragaman hayati); perubahan iklim; pencegahan penanggulangan bencana dan ekonomi pada pengurangan kemiskinan. Melalui pendidikan, isu-isu mengenai lingkungan dan pembangunan berkelanjutan maka dapat dikaitkan ke dalam pembelajaran, untuk menghadapi tantangan tersebut perlunya peran guru dalam mengarahkan proses pembelajaran guna mencapai pendidikan pembangunan berkelanjutan. Guru harus memiliki pengetahuan yang baik mengenai SDGs dan ESD. Maka, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengetahuan guru IPA terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan persepsi guru IPA terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD).

Identifikasi Masalah

1. Keadaan lingkungan yang terjadi saat ini dapat berpengaruh terhadap berkelanjutan lingkungan
2. Istilah *Education for Sustainable Development* (ESD) kurang dikenal di SMP wilayah Wanasari
3. Penerapan *Education for Sustainable Development* (ESD) masih sebatas pada lingkungan belum merata pada materi pembelajaran IPA yang lainnya
4. Terdapat faktor penghambat dalam mengimplementasikan *Education for Sustainable Development* (ESD)

Proses pembelajaran yang dilakukan guru perlu mengarah pada tujuan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan

Persepsi guru IPA SMP terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam pembelajaran IPA

Komponen *Education for Sustainable Development* (ESD)

* Sosial Budaya : Kesehatan dan HIV/AIDS
* Lingkungan : Sumber Daya Alam (air, energi, pertanian dan keanekaragaman hayati), perubahan iklim dan pencegahan penanggulangan bencana
* Ekonomi : Pengurangan kemiskinan

Pengetahuan *Sustainable Development Goals* (SDGs)

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

# BAB 3 METODE PENELITIAN

## 3.1 Pendekatan dan Desain Penelitian

### 3.1.1 Pendekatan

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dilakukan untuk menemukan solusi untuk masalah dan mempelajari lebih lanjut tentang suatu fenomena (Paramita et al., 2021: 13). Pendekatan kuantitatif dalam penelitian deskriptif memungkinkan peneliti untuk menyajikan temuan dan membantu dalam memahami fenomena yang diteliti dengan baik. Metode deskriptif ini digunakan untuk menggambarkan bagaimana persepsi guru IPA SMP terhadap *Education for Sustainable Develoment* (ESD) dalam pembelajaran IPA.

### 3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan metode campuran. Metode campuran melibatkan penggabungan atau penyatuan penelitian dan data kualitatif serta kuantitatif dalam penelitian (Creswell, 2021: 19). Penelitian ini menggunakan metode campuran paralel konvergen yang merupakan bentuk rancangan metode campuran di mana peneliti mengumpulkan atau menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif agar dapat memberikan analisis masalah penelitian secara komprehensif (Creswell, 2021: 21).

Desain metode campuran paralel konvergen disajikan dalam gambar 3.1 sebagai berikut (Creswell, 2021).

Pengumpulan dan Analisis Data Kuantitatif (KUAN)

Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif (KUAL)

Interpretasi

Membandingkan atau Menghubungkan

Gambar 3.1 Bagan Desain Metode Campuran Paralel Konvergen

Desain ini, peneliti dapat mengumpulkan kedua bentuk data kuantitatif dan kualitatif pada waktu yang secara bersamaan dan kemudian membandingkan atau menggabungkan informasi-informasi tersebut dalam interpretasi hasil secara keseluruhan. Temuan diterangkan atau diperinci lebih lanjut digali dalam rancangan ini (Creswell, 2021).

## 3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap (Silviany, 2017):

1. Tahap Persiapan

Menentukan topik permasalahan

Melakukan studi literatur

Melakukan observasi awal terkait topik permasalahan

Membuat rancangan instrumen penelitian

Melakukan validasi instrumen oleh validator ahli

Mengurus surat perizinan penelitian

1. Tahap Pelaksanaan
2. Melakukan wawancara kepada responden
3. Memberikan angket kepada responden
4. Tahap Pengolahan Data
5. Mengumpulkan data kualitatif dan data kuantitatif
6. Mengolah dan menganalisis data kualitatif dan data kuantitatif
7. Tahap Penulisan Laporan
8. Menyusun laporan hasil penelitian
9. Mengkomunikasikan hasil penelitian melalui diseminasi hasil penelitian

## 3.3 Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru IPA SMP di wilayah Wanasari. Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* karena peneliti ingin memilih data atau responden yang memiliki pemahaman dan pengetahuan yang relevan tentang masalah yang akan diteliti. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* merupakan penentuan sampel ditetapkan dengan pertimbangan atau tujuan tertentu (Sugiyono, 2013). Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria yang telah ditentukan atau penilaian peneliti terhadap tujuan yang ingin dicapai (Saat & Mania, 2020).

Teknik *purposive sampling* pada penentuan jumlah subjek penelitian biasanya dibatasi, misalnya dalam penelitian studi kasus subjeknya dibatasi dan peneliti menggunakan jumlah subjek penelitiannya dua maupun satu subjek atau dengan setiap kelompok ditentukan 2 subjek sebagai fokus penelitian (Kumara, 2018: 11). Sehingga subjek yang diambil fokus pada permasalahan yang diangkat dan berusaha untuk menggali informasi sedetail dan sedalam mungkin dari responden. Pemilihan sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2013). Sehingga pada penelitian ini menggunakan beberapa sekolah untuk mewakili dari populasi. Sampel yang diambil pada penelitian ini merupakan responden guru IPA tertentu dari SMP Negeri sebanyak 2 guru, SMP Swasta sebanyak 2 guru dan MTs Swasta sebanyak 2 guru di wilayah Wanasari Kabupaten Brebes, sehingga sampel dalam penelitian ini sebanyak 6 guru IPA. Setelah menentukan sampel, proses selanjutnya adalah pengumpulan data melalui wawancara, angket dan dokumentasi. Menggunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti wawancara dan angket untuk menghasilkan tujuan penelitian.

## 3.4 Sumber Data

Sumber data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam melakukan analisis penelitian yaitu berupa hasil wawancara, hasil angket dan sebagai data pendukung yaitu dokumentasi. Sumber data yang dibutuhkan adalah sumber data primer. Sumber primer pada penelitian ini yaitu hasil wawancara dan hasil angket yang dilakukan kepada beberapa guru IPA di Wilayah Wanasari Kabupaten Brebes, berupa pertanyaan wawancara mengenai pengetahuan guru IPA terhadap *Sustainable Develoment Goals* (SDGs) dan pernyataan angket mengenai persepsi guru IPA terhadap *Education for Sustainable Develoment* (ESD) dalam pembelajaran IPA.

## 3.5 Wujud Data

Mengumpulkan data primer yang dikembangkan oleh peneliti. Data primer, seperti informasi yang dikumpulkan dengan menggunakan item tes, kuesioner, standar wawancara, dan pedoman observasi (Saat & Mania, 2020). Wujud data primer dalam penelitian ini menggunakan dua wujud data yaitu kualitatif dan kuantitatif. Menurut Creswell (2021) Data kualitatif biasanya memiliki pertanyaan terbuka tanpa jawaban yang sudah disiapkan sebelumnya, sedangkan data kuantitatif biasanya mencakup jawaban tertutup seperti yang ditemukan pada kuesioner atau instrumen-instrumen psikologi.

1. Kualitatif

Wujud data kualitatif dalam penelitian ini berupa pertanyaan wawancara. Pertanyaan ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa banyak yang mungkin diketahui oleh informan tentang suatu kasus atau kejadian. Hasil data dicatat secara tertulis maupun direkam menggunakan rekaman suara dan pengambilan dokumentasi. Pencatatan tersebut merupakan hasil dari aktivitas penggabungan dari hasil mendengar dan bertanya dari wawancara yang menghasilkan wujud data berupa tertulis.

1. Kuantitatif

Kuesioner (angket) merupakan wujud data kuantitatif dalam penelitian ini berupa pernyataan tertutup yang dapat diberikan kepada responden dan hasil dari angket tersebut dalam bentuk persentase dan diagram.

## 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan memberikan wawancara dan angket kepada responden guru. Wawancara diberikan untuk mengetahui pengetahuan guru IPA terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs). Kemudian angket diberikan kepada responden untuk mengetahui persepsi guru IPA terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam pembelajaran IPA.

### 3.6.1 Teknik Wawancara

Wawancara merupakan sesuatu yang lebih dari percakapan yang melibatkan sejumlah asumsi dan pemahaman tentang keadaan yang tidak biasanya (Susongko, 2016). Metode paling awal dan paling umum yang digunakan manusia untuk mendapatkan informasi adalah wawancara yang dapat dilakukan secara tatap muka atau melalui telepon. Pada penelitian ini teknik wawancara digunakan untuk mengetahui pengetahuan guru IPA SMP terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara semiterstruktur bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, mengajak wawancara kepada informan dengan meminta pendapat dan gagasan atau ide-idenya. Ketika melakukan wawancara, peneliti perlu memperhatikan apa yang dikatakan responden secara teliti dan membuat catatan apa yang dikemukakan oleh responden (Sugiyono, 2013).

### 3.6.2 Teknik Angket

Angket merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dimana responden diberikan serangkaian pernyataan tertulis untuk diisi. Angket digunakan untuk mengumpulkan data berupa ide atau persepsi dari responden mengenai suatu masalah. Angket yang dibuat dapat berupa angket tertutup, terbuka atau semi tertutup terbuka (responden diperkenankan untuk memberikan penambahan jawaban lain terhadap jawaban yang telah disiapkan oleh peneliti) (Saat & Mania, 2020). Pada penelitian ini teknik angket digunakan untuk mengetahui persepsi guru IPA SMP terhadap ESD dalam pembelajaran IPA.

Penelitian ini menggunakan angket tertutup yang sudah dikembangkan dan disiapkan jawabannya oleh peneliti dan responden tidak diberikan kesempatan untuk memberikan jawaban selain yang sudah disediakan. Menggunakan skala penilaian yaitu skala likert. Menurut Sugiyono, (2013) sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial dapat diukur menggunakan skala likert. Menggunakan skala likert dengan skala empat untuk alternatif jawaban setiap butir pernyataan. Tujuan skala empat tersebut untuk tidak memberikan peluang kepada responden bersikap netral sehingga dinyatakan dalam instrumen dapat menentukan sikap terhadap fenomena sosial.

Tabel 3.1 Skala Pengukuran Instrumen Angket (Skala Likert)

|  |  |
| --- | --- |
| **Alternatif Jawaban** | **Skor** |
| Sangat Tidak Setuju | 1 |
| Tidak Setuju | 2 |
| Setuju | 3 |
| Sangat Setuju | 4 |

Sumber: (Sugiyono, 2013)

### 3.6.3 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan pedoman wawancara dan angket. Instrumen pertama yaitu menggunakan pedoman wawancara yang dikembangkan dari Hastuti et al. (2022) dengan bukunya yang berjudul Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia dengan indikator yang diukur pada penelitian ini yaitu tujuan keenam yaitu air bersih dan sanitasi layak, ketujuh yaitu energi bersih dan terjangkau dan ketiga belas yaitu penanganan perubahan iklim. Instrumen yang kedua dengan menggunakan angket yang sebelumnya berisi 40 butir pernyataan menjadi 20 butir pernyataan yang dikembangkan dari UNESCO (2005) dengan bukunya yang berjudul *Unesco and Sustainable Development* dengan indikator yang diukur pada penelitian ini adalah pada perspektif sosial budaya (kesehatan dan HIV/AIDS), lingkungan (Sumber Daya Alam (air, energi, pertanian, dan keanekaragaman hayati), perubahan iklim dan pencegahan penanggulangan bencana) dan ekonomi (pengurangan kemiskinan). Kemudian sebagai data pendukung yaitu dokumentasi pengalaman mengajar guru IPA di sekolah yang berkaitan dengan ESD.

Kisi-kisi pedoman wawancara pengetahuan guru IPA terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan kisi-kisi angket persepsi guru IPA terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD) dalam pembelajaran IPA disajikan pada tabel 3.2, tabel 3.3, tabel 3.4 dan tabel 3.5.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Pengetahuan terhadap Sustainable Development Goals (SDGs)

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Indikator** |
| 1 | Pengetahuan tentang SDGs |
| 2 | Sumber pengetahuan utama terkait SDGs |
| 3 | Pengetahuan masing-masing tujuan SDGS |
| 4 | Pengetahuan tiga pilar SDGs |
| 5 | Tujuan SDGs |

Sumber: (Hastuti et al., 2022)

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Persepsi Guru IPA terhadap Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA pada **Perspektif Sosial Budaya**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Komponen** | **Indikator** | **Nomor Pernyataan** | | **Jumlah** |
| **Positif** | **Negatif** |
| **Kesehatan** | Melakukan perilaku hidup bersih di sekitar dalam melakukan kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA | 1 |  | 1 |
| Melakukan tindakan untuk menjaga kebersihan lingkungan |  | 2 | 1 |
| Mendukung pentingnya kesehatan lingkungan sekitar | 3 |  | 1 |
| Menerapkan kepada peserta didik untuk dapat bertindak dan mengelola sampah di sekolah | 4 | 5 | 2 |
| **HIV/AIDS** | Memahami konsep dasar HIV/AIDS dalam pembelajaran IPA | 6 |  | 1 |
| Mengaitkan materi HIV/AIDS dalam pembelajaran IPA dapat membantu mengubah sikap dan perilaku siswa | 7 |  | 1 |

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Persepsi Guru IPA terhadap Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA pada **Perspektif Lingkungan**

| **Komponen** | **Indikator** | **Nomor Pernyataan** | | **Jumlah** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Positif** | **Negatif** |
| **Sumber Daya Alam (air, energi, pertanian, keanekaragaman hayati)** | Mengulas isu-isu lingkungan saat ini dalam pembelajaran IPA | 8 |  | 1 |
| Memberikan kepada peserta didik informasi yang mendukung mempertahankan sumber air | 9 |  | 1 |
| Kepedulian terhadap tindakan peserta didik pada pemanfaatan energi |  | 10 | 1 |
| Mendiskusikan dalam pembelajaran IPA tentang pentingnya energi terbarukan | 11 |  | 1 |
| Memberikan informasi tentang praktik pertanian yang ramah lingkungan | 12 |  | 1 |
| Melakukan perilaku melestarikan keanekaragaman hayati |  | 13 | 1 |
| Memahami dampak aktivitas manusia terhadap keanekaragaman hayati | 14 |  | 1 |
| **Perubahan Iklim** | Melakukan perilaku meminimalisir perubahan iklim | 15 | 16 | 2 |
| **Pencegahan dan Penanggulangan Bencana** | Mengintegrasikan mitigasi bencana dalam pembelajaran IPA | 17 |  | 1 |
| Memberikan contoh upaya mitigasi bencana dalam pembelajaran IPA | 18 |  | 1 |

Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Persepsi Guru IPA terhadap Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA pada **Perspektif Ekonomi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Komponen** | **Indikator** | **Nomor Pernyataan** | | **Jumlah** |
| **Positif** | **Negatif** |
| **Pengurangan Kemiskinan** | Mendiskusikan keterkaitan mengelola sumber daya alam dapat membuka lapangan pekerjaan | 19 |  | 1 |
| Menerapkan praktik penanaman tanaman yang menghasilkan nilai ekonomi | 20 |  | 1 |

Sumber: (UNESCO, 2005)

## 3.7 Teknik Analisis Data

### 3.7.1 Analisis Uji Instrumen

Analisis uji instrumen angket dan wawancara pada penelitian ini melibatkan uji validitas instrumen. Validitas instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui kelayakan dari setiap butir pernyataan pada angket dan wawancara (Yustika, 2021). Dalam penelitian ini menggunakan tiga orang validator yaitu dua orang dosen ahli dalam bidang IPA dan satu guru IPA SMP dalam pengujian validitas isi angket dan wawancara. Skor pada lembar validasi yang digunakan diberi skala 1 sampai 4. Suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen disebut uji validitas. Instrumen yang valid ditunjukkan dengan validitas yang tinggi.

Tabel 3.6 Skala Pengukuran Instrumen

|  |  |
| --- | --- |
| **Alternatif Jawaban** | **Skor** |
| Sangat Baik | 4 |
| Baik | 3 |
| Tidak Baik | 2 |
| Sangat Tidak Baik | 1 |

Sumber: (Sugiyono, 2013)

Lembar validasi yang diberikan kepada ahli kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrumen yang dibuat oleh peneliti. Uji validitas isi dilakukan dengan cara membandingkan butir-butir soal yang telah dibuat dengan kisi-kisi soal yang bertujuan menentukan kesesuaian antara soal dengan tujuan yang akan diukur (Juwanda, 2023). Uji validitas isi memerlukan pertimbangan dari ahli bidang studi. Kriteria kevalidan instrumen dari para ahli diukur dengan rumus berikut:

Tabel 3.7 Kriteria Validitas Para Ahli

|  |  |
| --- | --- |
| **Skor (%)** | **Kriteria** |
| 85,01 – 100 | Sangat Valid |
| 70,01 – 80,00 | Valid |
| 50,01 – 70,00 | Kurang Valid |
| 1,00 – 50,00 | Tidak Valid |

Sumber: (Juwanda, 2023)

### 3.7.2 Analisis Hasil Wawancara

Hasil penelitian diperoleh dari teknik wawancara dengan informan secara mendalam dalam bentuk wawancara secara langsung dan apabila datanya sudah terkumpul kemudian dianalisis untuk mengetahui bagaimana informasi yang diberikan oleh informan, setelah membuat daftar pertanyaan wawancara, bagian dari tahap analisis data yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

### 3.7.3 Analisis Hasil Angket

Analisis data yang digunakan menggunakan statistik deskriptif. Pada saat menganalisis data, untuk menggambarkan data yang telah dikumpulkan menggunakan statistik deskriptif, tanpa menarik generalisasi atau kesimpulan yang dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas, generalisasi atau temuan berkaitan dengan populasi umum (Sugiyono, 2013). Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data persepsi guru IPA SMP terhadap *Education for Sustainable Development* (ESD). Analisis data menurut Sudijono, (2009) dilakukan dengan menggunakan teknik deskriptif sebagai berikut.

P (%) = 100

Keterangan:

P (%) = Persentase yang dicari

F = Frekuensi skor jawaban

N = Jumlah skor maksimal

Penggolongan kriteria di atas dapat dimodifikasi berdasarkan banyaknya penggunaan pernyataan angket persepsi. Berdasarkan pernyataan angket persepsi guru terdiri dari 20 item pernyataan dan 4 alternatif jawaban maka:

1. Skor terendah, jika semua item mendapatkan skor 1 = 1 20 = 20 skor
2. Skor tertinggi, jika semua item mendapatkan skor 4 = 4 20 = 80 skor
3. Skor terendah dalam bentuk persen menjadi 100 = 25%

Skor tertinggi dalam bentuk persen menjadi 100 = 100%

1. Rentang = 100 – 25 = 75
2. Panjang interval = = 18,75

Kategori untuk persepsi guru dikelompokkan pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kategori Persepsi Guru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Skor yang diperoleh** | **kategori** |
| 1 | 81,25% - 100% | Sangat Baik |
| 2 | 62,5% - 81,24% | Baik |
| 3 | 43,75% - 62,49% | Tidak Baik |
| 4 | 43,74% | Sangat Tidak Baik |

Sumber: (Widoyoko, 2012)

## 3.8 Teknik Penyajian Hasil Analisis

Teknik penyajian hasil analisis pada penelitian ini menggunakan hasil analisis wawancara dan hasil analisis angket, dimana dengan menggunakan cara ini, informasi tentang *Sustainable Development Goals* (SDGs) dan *Education for Sustainable Development* (ESD) terhadap guru IPA dapat disampaikan dengan tata cara yang sesuai.

### 3.8.1 Penyajian Hasil Analisis Wawancara

Setelah selesai menganalisis data, selanjutnya adalah menyajikan hasil analisis tersebut. Dalam penelitian ini, menyampaikan hasil analisis data dengan metode informal, yaitu dengan cara mengungkapkannya ke dalam bahasa sehari-hari dan kata-kata biasa (Kesuma, T M J, Mastoyo, 2007). Secara informal yaitu dengan cara mengungkapkan hasil berdasarkan 5 kelompok pertanyaan yaitu pengetahuan tentang SDGs, sumber pengetahuan utama terkait SDGs, pengetahuan masing-masing tujuan SDGS, pengetahuan tiga pilar SDGs dan tujuan SDGs. Data yang sudah terkumpul, kemudian mendeskripsikannya secara kualitatif. Data tersebut berasal dari hasil wawancara dijelaskan dalam kalimat yang ringkas.

### 3.8.2 Penyajian Hasil Analisis Angket

Metode formal dapat disampaikan dengan data secara grafis dan terstruktur menggunakan diagram dan tabel. Menggunakan metode formal berdasarkan beberapa komponen ESD yang diukur pada penelitian ini sebanyak 6 komponen yaitu pada perspektif sosial budaya (kesehatan dan HIV/AIDS), lingkungan (Sumber Daya Alam: air; energi; pertanian dan keanekaragaman hayati, perubahan iklim, dan pencegahan penanggulangan bencana), dan ekonomi (pengurangan kemiskinan). Hasil angket tersebut disajikan dalam diagram dan tabel agar lebih mudah dipahami.