



**ASESMEN HASIL BELAJAR IPA SISWA DIFABEL KELAS VIII
MATERI PESAWAT SEDERHANA PADA SEKOLAH INKLUSI DI
SMP NEGERI 10 PEKALONGAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Fisika

oleh

Anis Safitri Hudaningrum

4201415046

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul “Asesmen Hasil Belajar IPA Siswa Difabel Kelas VIII Materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan” telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan ke sidang panitia ujian skripsi Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Hari : Jum'at

Tanggal : 07 Februari 2020

Semarang, 07 Februari 2020

Dosen Pembimbing I,



Dr. Ellianawati, M.Si.

NIP. 197411262005012001

PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

Nama : Anis Safitri Hudaningrum

NIM : 4201415046

Program studi : Pendidikan Fisika S1

menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul *Asesmen Hasil Belajar IPA Siswa Difabel Kelas VIII Materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP N 10 Pekalongan* ini benar-benar karya saya sendiri bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang atau pihak lain yang terdapat dalam skripsi ini telah dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini, saya secara pribadi siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 07 Februari 2020



4201415046

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Asesmen Hasil Belajar IPA Siswa Difabel Kelas VIII Materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP N 10 Pekalongan* karya Anis Safitri Hudaningrum NIM 4201415046 ini telah dipertahankan dalam Ujian Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada hari Jum'at, tanggal 07 Februari 2020 dan disahkan oleh Panitia Ujian.

Semarang, 07 Februari 2020

Panitia



Sekretaris,

Dr. Suharto Lintuwih, M.Si
NIP. 196807141996031005

Penguji I,

Prof. Dr. Putut Marwoto, M.S.
NIP. 196308211988031004

Penguji II

Dr. Bambang Subali, M.Pd.
NIP. 197512272005011001

Anggota Penguji/ Pembimbing,

Dr. Ellianawati, M.Si.
NIP. 197411262005012001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Intansurullaha yansurkum wayutsabbit aqdaamakum

Jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu.

Persembahan:

Untuk ibuku Ani Yuniati dan bapakku Ibrahim, terimakasih atas semua doa, dukungan, cinta dan kasih sayang yang telah kalian berikan kepadaku. Untuk kakakku Muhammad Arif Maulana dan adik-adikku Amri Sayyida F, Arba' Khairil M, serta Nindya Lukita P yang selalu memberikan semangat kepadaku.

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur penulis penatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Asesmen Hasil Belajar IPA Siswa Difabel Kelas VIII Materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP N 10 Pekalongan” telah selesai.

Penulis menyadari dalam melaksanakan penelitian ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, saran, dan masukan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., selaku Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan pada penulis menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Sugianto, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
3. Dr. Suharto Linuwih, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang sekaligus Dosen Wali yang telah memberikan arahan, motivasi, dan perhatian dalam masa perkuliahan.
4. Dr. Ellianawati, M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia membimbing, memberikan kritik dan saran kepada penulis untuk perbaikan skripsi.
5. Prof. Dr. Putut Marwoto, M.Si., selaku Dosen Penguji yang telah bersedia memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
6. Dr. Bambang Subali, M.Pd., selaku Dosen Penguji yang telah bersedia memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
7. Dosen Jurusan Fisika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan, pengalaman, dan nasehat kepada penulis selama belajar di jurusan Fisika.
8. Ani Yuniati, M.Pd., selaku Kepala SMP N 10 Pekalongan yang telah memberikan izin, membimbing, membantu, dan mengarahkan selama pelaksanaan penelitian.

9. Elia Korniaty, S.Pd., Fis., selaku Guru IPA SMP N 10 Pekalongan yang telah membimbing, membantu, dan mengarahkan selama pelaksanaan penelitian.
10. Desy Tri Hidayanti, selaku Guru Pendamping Khusus Inklusi SMP N 10 Pekalongan yang telah membimbing, membantu, dan mengarahkan selama pelaksanaan penelitian.
11. Amri Hana Muhammad, S.Psi., S.Sy., M.A., selaku Dosen Psikologi Unnes yang telah bersedia memberikan validasi instrumen ABK sebagai uji coba instrumen sebelum penelitian.
12. Siswa Kelas VIII A dan Kelas VIII Inklusi SMP N 10 Pekalongan tahun ajaran 2019/2020 yang telah bekerjasama dalam pengambilan data.
13. Kedua orang tua, kakak, dan adik-adik yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, selalu siaga mencukupi kebutuhan dan tidak pernah lelah mendoakan agar segera menyelesaikan studi.
14. Emma Zulfiana Ahmad dan Erni Dwi Susanti teman seperjuangan yang selalu ada dan siap membantu kapanpun, dimanapun, dan bagaimanapun kondisinya.
15. Wahidatus Solihah, yang banyak membantu, sering direpotkan dan saling bertukar kabar progress skripsi masing-masing.
16. Nurani Anisa, guru PPM Al Hikmah yang mau menemani bimbingan, rela hujan-hujan, dan mensupport agar percaya bahwa yakin dengan pertolongan dan janjinya Allah.
17. Luthfia Wahyu, Sabila Aulia Rosyada dan Muslihatin Nur Azizah, teman satu kos yang banyak memberi bantuan.
18. Teman-teman Jurusan Fisika Unnes 2015.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk kesempurnaan penulisan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, lembaga, dan masyarakat pada umumnya.

Penulis

ABSTRAK

Hudaningrum, A. S. (2020). *Asesmen Hasil Belajar IPA Siswa Difabel Kelas VIII Materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP N 10 Pekalongan.* Skripsi, Pendidikan Fisika Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Dr. Ellianawati, M.Si.

Kata Kunci: Asesmen, hasil belajar, difabel, inklusi.

Asesmen hasil belajar IPA dan efektivitas dari asesmen proyek pada siswa difabel kelas VIII materi Sederhana pada sekolah inklusi di SMP N 10 Pekalongan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan teknik *sampling purposive*. Subjek penelitian adalah dua puluh sembilan siswa normal kelas VIII A dan lima siswa inklusi jenis kelainan tunagrahita atau retardasi mental kelas VIII di SMP N 10 Pekalongan. Prosedur penelitian ini yaitu identifikasi masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk tahap akhir, dan produksi massal. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan soal asesmen. Pedoman wawancara terhadap guru IPA, siswa normal, dan ABK. Lembar observasi tertang keterampilan guru mengajar, dan angket sikap ABK terhadap siswa normal, serta sikap siswa normal terhadap ABK. Angket validasi instrumen soal dan uji kelayakan bahan ajar diberikan kepada ahli materi. Soal asesmen ABK yang telah dikembangkan yaitu terdiri dari 10 butir soal, 5 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian dengan tingkat dimensi kognitif C1, C2, C3, C5 dan C6 diberikan kepada ABK dan siswa normal dengan waktu 30 menit untuk siswa normal dan 60 menit untuk ABK. Diperoleh hasil belajar siswa ABK mendapatkan nilai terendah yaitu 30, siswa ABK nilai tertinggi yaitu 73, siswa normal nilai terendah yaitu 56,66 dan siswa normal nilai tertinggi yaitu 90. Analisis data menggunakan uji kelayakan dan keterbacaan bahan ajar, serta uji validitas instrumen soal. Hasil uji validitas instrumen soal menunjukkan rata-rata persentase penilaian sebesar 88,03% yang termasuk kriteria sangat layak. Untuk uji kelayakan bahan ajar menunjukkan rata-rata persentase penilaian sebesar 85,91% yang termasuk kriteria sangat layak. Uji keterbacaan bahan ajar mendapat koreksi dari validator sehingga dari perbaikan menjadikan bahan ajar mudah dipahami siswa ABK sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar pendamping selama proses pembelajaran berlangsung.

ABSTRACT

Hudaningrum, A. S. (2020). *Assessment of Learning Outcomes of Science Students with Disabilities Class VIII Simple Aircraft Materials in Inclusive Schools in SMP N 10 Pekalongan.* Thesis, Pendidikan Fisika Universitas Negeri Semarang. Supervisor I Dr. Ellianawati, M.Si.

Key words: Assessment, learning outcomes, disability, inclusion.

Assessment of learning outcomes and effectiveness of the project assessment of students with disabilities grade VIII Simple material at inclusive schools in SMP N 10 Pekalongan. This research is a type of descriptive qualitative research using research and development methods with purposive sampling technique. Subjects were twenty nine normal class VIII A students and five inclusion students with mental retardation or mental retardation in class VIII at SMP N 10 Pekalongan. The procedure of this research is problem identification, information gathering, product design, design validation, design improvement, product testing, product revision, trial use, final product revision, and mass production. Research data were collected through observation, interviews, documentation, questionnaires, and assessment questions. Guidelines for interviewing science teachers, normal students, and special needs students. Observation sheet regarding teacher teaching skills, and the ABK attitude questionnaire towards normal students, and the normal student attitude towards ABK. Questionnaire validation of the test instruments and the feasibility of teaching materials were given to the material experts. ABK assessment questions that have been developed that consist of 10 items, 5 multiple choice questions and 5 item description items with cognitive dimensions C1, C2, C3, C5 and C6 are given to ABK and normal students with 30 minutes for normal students and 60 minutes for ABK. The learning outcomes obtained by ABK students get the lowest score of 30, the highest value of ABK students is 73, the lowest normal students score is 56.66 and the highest normal students score is 90. Data analysis uses the feasibility test and readability of teaching materials, and the validity test of the question instrument. The test results of the validity of the test instruments showed an average percentage of ratings of 88.03% which included the very feasible criteria. For the feasibility test of teaching materials showed an average percentage assessment of 85.91% which included the very feasible criteria. The readability test of the teaching material received a correction from the validator so that the improvement made the teaching material easily understood by special needs students so that it could be used as a source of co-learning during the learning process.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR PUSTAKA	xvii
BAB	
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Pembatasan Masalah	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Penegasan Istilah	8
1.7 Sistematika Penulisan Skripsi	9
2. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Anak Berkebutuhan Khusus	11
2.2 Tunagrahita	15
2.3 Pendidikan Inklusif	16
2.4 Hasil Belajar	17
2.5 Hakekat Sains dan Fisika	17
2.6 Tinjauan Materi	18
2.7 Kerangka Berpikir	22

3. METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Prosedur Penelitian	25
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	25
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.5 Teknik Pengumpulan Data	26
3.6 Instrumen Penelitian	27
3.7 Analisis Instrumen Penelitian	29
3.8 Analisis Data Penelitian	30
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Asesmen Hasil Belajar Siswa	34
4.2 Bahan Ajar Fisika sebagai Pendamping Belajar ABK	51
5. SIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Simpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

2.1	Jenis Pengungkit Berdasarkan Letak Titik Tumpu, Lengan Kuasa dan Lengan Beban	21
3.1	Skala <i>Likert</i> Angket Uji Kelayakan	28
3.2	Kriteria Validitas Instrumen	30
3.3	Kriteria Tingkat Keterbacaan Bahan Ajar	31
4.1	Validitas Instrumen Soal Asesmen oleh Ahli Materi	50
4.2	Data Hasil Belajar Siswa	51
4.3	Hasil Uji Kelayakan Bahan Ajar Fisika untuk ABK	56
4.4	Penilaian Sub Komponen Kelayakan Isi	57
4.5	Penilaian Sub Komponen Kelayakan Penyajian	57
4.6	Penilaian Sub Komponen Kelayakan Kebahasaan	58
4.7	Penilaian Sub Komponen Kelayakan Grafis	59

DAFTAR GAMBAR

2.1 Jenis-jenis Katrol	19
2.2 Roda Berporos : Roda Gigi pada Sepeda Motor	19
2.3 Balok Kayu pada Bidang Miring	20
2.4 Letak Lengan Kuasa dan Lengan Beban	21
2.5 Kerangka Berpikir Penelitian	23
4.1 Soal Uraian Tingkat C1	34
4.2 Soal Uraian Tingkat C2	35
4.3 Soal Uraian Tingkat C3	36
4.4 Soal Uraian Tingkat C4	36
4.5 Soal Uraian Tingkat C6	47
4.6 Soal Uraian Nomor 1	38
4.7 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 1	38
4.8 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 1	39
4.9 Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 1	39
4.10 Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 1	40
4.11 Soal Uraian Nomor 2	40
4.12 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 2	40
4.13 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 2	41
4.14 Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 2	41
4.15 Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 2	42
4.16 Soal Uraian Nomor 3	43
4.17 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 3	43
4.18 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 3	43
4.19 Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 3	44
4.20 Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 3	44
4.21 Soal Uraian Nomor 4	45
4.22 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 4	45
4.23 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 4	46

4.24	Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 4	46
4.25	Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 4	47
4.26	Soal Uraian Nomor 5	47
4.27	Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 5	48
4.28	Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor	48
4.29	Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 5	49
4.30	Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor	5 49
4.31	Tampilan Judul Materi Pembelajaran	52
4.32	Tampilan Gambar Ilustrasi Halaman Sampul	52
4.33	Desain Bagan Konsep	53
4.34	Tampilan Desain Isi Bahan Ajar	54
4.35	Tampilan Materi : Contoh Nyata dalam Kehidupan Sehari-hari	55
4.36	Tampilan Penemuan Ilmuwan	55
4.37	Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 1	60
4.38	Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 2	61
4.39	Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 3	62
4.40	Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 4	62
4.41	Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 5	63

DAFTAR LAMPIRAN

1	Skala <i>Likert</i> Sikap Siswa	71
2	Angket Validasi Instrumen oleh Ahli	80
3	Lembar Uji Kelayakan Bahan Ajar oleh Validator	88
4	Lembar Observasi	105
5	Pedoman Wawancara	109
6	Instrumen Asesmen ABK	120
7	Analisis Data Hasil Instrumen Asesmen ABK	133
8	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) di Kelas Inklusi	137
9	Dokumentasi	141
10	Surat Izin Penelitian	142
11	Daftar Hadir Siswa	144
12	Hasil Pemeriksaan Psikologi	146

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejarah perkembangan pendidikan inklusif dunia diprakarsai negara-negara *Scaninavia* (Denmark, Swedia dan Norwegia). Di negara Inggris tercantum dalam Ed. Act 1991 mulai diperkenalkan konsep pendidikan inklusif dengan ditandai pergantian model pembelajaran menjadi integratif dari segregatif. Sebelumnya pada tahun 1989 telah diadakan konferensi hak anak dan pada tahun 1991 tentang pendidikan di Bangkok yang melahirkan deklarasi "*Education for All*". Implementasi dari deklarasi ini mengikat semua anak tanpa terkecuali termasuk anak berkebutuhan khusus untuk memperoleh layanan pendidikan yang memadai (Herawati, 2012).

Tindak lanjut dari Deklarasi Bangkok, pada tahun 1994 diadakan konferensi pendidikan di Salamanca Spanyol tentang pentingnya pendidikan inklusif yang dikenal dengan "*The Salamanca Statement On Inclusive Education*". Prinsip pendidikan inklusif yaitu setiap anak seyogyanya belajar bersama-sama tanpa melihat perbedaan pada mereka selama memungkinkan (Sapon & Shevin, 1994). Berkaitan dengan sejarah tersebut, maka oleh Pemerintah di Indonesia sejak awal tahun 2000 mulai dikembangkan program pendidikan inklusif. Pada tahun 2004 diselenggarakan konferensi nasional di Bandung yang menghasilkan komitmen Indonesia siap menuju pendidikan inklusif agar anak-anak yang memiliki hambatan dalam belajar diperjuangkan hak-haknya.

Di Indonesia belum ada data resmi yang dikeluarkan oleh pemerintah terkait jumlah anak berkebutuhan khusus, namun jumlahnya terus meningkat dari tahun ke tahun. PBB (Persatuan Bangsa-Bangsa atau *United Nations*) memperkirakan paling sedikit ada 10 persen anak usia sekolah yang berkebutuhan khusus di dunia. Di Indonesia, pada tahun 2011 jumlah anak berkebutuhan khusus tercatat sebanyak 345.192 anak, akan tetapi yang mendapat layanan baru 86.645 anak. Pada tahun 2012 Pemerintah mempunyai target minimal 50 persen anak berkebutuhan khusus sudah terakomodir. Pada tahun 2015 jumlah anak berkebutuhan khusus mengalami peningkatan yang sangat besar mencapai 4,2 juta anak dan sejumlah 1,2 juta anak (2,5 persen dari populasi anak usia sekolah) perlu

mendapatkan perhatian khusus. Tahun 2016 sejumlah 105.185 anak yang mendapat layanan dari jumlah keseluruhan 11.544.184 anak.

Sejumlah 330.764 anak (21,42 persen) pada rentang usia 5-18 tahun yang menempuh pendidikan di sekolah hanya 85.737 anak, sejumlah 245.027 anak berkebutuhan khusus belum mengenyam pendidikan, baik di sekolah khusus maupun di sekolah inklusi (Ratri, 2016). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada bulan Februari 2017 jumlah anak berkebutuhan khusus mencapai 1,6 juta anak, dari 30 persen yang sudah menempuh pendidikan baru sekitar 18 persen saja yang sudah mendapatkan layanan pendidikan inklusi. Data terbaru pada tahun 2019 menurut Kemendikbud yang termuat dalam berita di *Bisnis.com* menyebutkan bahwa 70 persen anak berkebutuhan khusus tidak mendapat pendidikan yang layak dikarenakan beberapa faktor diantaranya infrastruktur sekolah kurang memadai, kurang tenaga pengajar khusus dan stigma masyarakat terhadap anak berkebutuhan khusus (Anggreni, 2019).

Pelayanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus yang tidak layak ini melatarbelakangi penelitian ini agar ikut andil dalam upaya pencapaian tujuan nasional pendidikan, yaitu dengan cara memberikan suatu asesmen atau penilaian terhadap hasil belajar siswa berkebutuhan khusus pada mata pelajaran IPA khususnya bagian Fisika untuk jenjang pendidikan menengah kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh Lilik (2014), tentang pelaksanaan evaluasi dalam pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus pada kelas inklusi di SD Plus Darul 'Ulum Jombang, selanjutnya pengembangan asesmen proyek dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar oleh Wayan (2016) yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari asesmen proyek yang dilakukan.

Setiap orang menghendaki mempunyai keturunan yang sempurna tanpa ada suatu kekurangan. Namun pada kenyataannya tidak ada satupun manusia yang dilahirkan sempurna tidak memiliki kekurangan. Manusia diciptakan oleh Sang Pencipta dengan keadaan yang unik. Orang tua juga tidak mengharapkan anaknya terlahir menyandang kecacatan (Zulifatul & Siti, 2015). Kelahiran anak berkebutuhan khusus tidak mengenal asal atau status keluarga. Orang tua tidak mampu menolak kehadiran anak berkebutuhan khusus di dalam keluarganya. Sebagai manusia, anak berkebutuhan khusus pun memiliki hak untuk tumbuh dan

berkembang dalam lingkungan keluarga, masyarakat dan bangsa. Ia pun mempunyai hak untuk sekolah seperti halnya saudara lainnya yang normal (tidak memiliki kelainan).

Anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak yang membutuhkan penanganan khusus karena adanya keterbatasan di salah satu atau beberapa kemampuan, yang bersifat fisik ataupun psikologisnya. Karakteristik anak berkebutuhan khusus yaitu anak-anak yang tidak muncul (*absent*) karena adanya hambatan dalam aspek inteligensi, bahasa, gerak, atau hubungan pribadi dengan lingkungan masyarakat pada usia perkembangannya (Delphie, 2012). Terjadi hambatan misalnya pada usia 3 tahun belum mampu mengucapkan satu kata pun atau terjadi penyimpangan pada proses tumbuh kembang anak seperti perilaku *echolalia* atau *membeo* pada anak autis (Ratri, 2016).

Menurut Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia 2013, anak berkebutuhan khusus ialah anak yang mengalami keterbatasan atau ke luar biasaan, baik fisik, mental-intelektual, sosial, maupun emosional, yang berpengaruh secara signifikan dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya dibandingkan dengan anak-anak lain yang seusia dengannya (Winarsih dkk, 2013). Terdapat banyak pengertian tentang anak berkebutuhan khusus. Secara sederhana anak berkebutuhan khusus dapat juga diartikan dengan anak yang lambat (*slow*) atau mengalami gangguan (*retarded*) sehingga mengalami kesulitan dalam pendidikannya di sekolah seperti umumnya anak-anak lain. Anakanak istimewa ini membutuhkan pelayanan yang spesifik dan berbeda dari anakanak pada umumnya.

Untuk menjamin layanan spesifik bagi anak-anak berkebutuhan khusus, diperkuat dalam Pasal 29 ayat (1) dan ayat (2), maka diperlukan adanya pendidikan khusus yang diselenggarakan secara inklusif (Firdaus & Iswahyudi, 2010). Meskipun secara jelas tercantum dalam UU No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengenai adanya hak bagi peserta didik untuk mendapat layanan pendidikan khusus bagi yang memiliki kemampuan dan kecerdasan yang luar biasa, masih sangat sedikit meskipun sekolah milik pemerintah sekalipun.

Pendidikan merupakan suatu proses mengembangkan kepribadian, kemampuan di dalam dan di luar sekolah serta berlangsung seumur hidup.

Pendidikan mengandung tujuan yang ingin dicapai, mengembangkan kemampuan untuk mewujudkan seorang individu melangsungkan kehidupannya. Agar tercapai tujuan pendidikan tersebut diperlukan teknik, usaha yang direncanakan serta strategi penilaian yang sesuai. Pendidikan dapat berlangsung di mana saja, contohnya di lingkungan keluarga, masyarakat, pendidikan formal dan non formal.

Di Indonesia sudah ada sekolah khusus untuk anak berbakat, salah satunya di daerah istimewa Yogyakarta. Dinas pendidikan daerah Yogyakarta membuka pendidikan khusus bagi peserta didik cerdas istimewa atau bakat istimewa berupa program pengayaan (*enrichment*) serta gabungan program percepatan dengan pengayaan (*acceleration-enrichment*). Program pengayaan ini menyediakan layanan berupa menyediakan fasilitas dan kesempatan belajar tambahan yang sifatnya memperdalam materi setelah menyelesaikan tugas yang diprogramkan untuk peserta didik lainnya.

Klasifikasi anak berkebutuhan khusus menurut IDEA atau *Individuals with Disabilities Education Act Amendments* pada tahun 1997 dan mengalami peninjauan pada tahun 2004 adalah sebagai berikut: (1) Anak dengan gangguan fisik meliputi tunanetra, tunarungu, dan tunadaksa; (2) Anak dengan gangguan emosi dan perilaku meliputi tunalaras, tunawicara, dan hiperaktif dan; (3) Anak dengan gangguan intelektual meliputi tunagrahita, *slow learner*, anak berbakat, autisme, anak berkesulitan belajar, dan indigo (Ratri, 2016).

Pengertian tunagrahita secara umum adalah anak berkebutuhan khusus yang mempunyai keterbelakangan dalam aspek intelegensi, emosional, fisik dan sosial sehingga dibutuhkan perlakuan khusus agar dapat berkembang kemampuan secara maksimal. Grossman (dalam Wardani dkk, 2007) mendefinisikan gangguan mental yang secara resmi AAMD (*American Association on Mental Deficiency*) menyatakan bahwa: "*mental retardation refers to significantly subaverage general intellectual functioning resulting in or adaptive behavior and manifested during the developmental period.*" Diartikan sebagai keterbelakangan mental pada fungsi intelektual secara signifikan menghasilkan perilaku adaptif yang terjadi selama masa perkembangan.

Landasan bagi anak tunagrahita untuk memenuhi kebutuhan pendidikan antara lain: (1) Anak tunagrahita sebagaimana manusia lainnya, mereka dapat

dididik dan mendidik, (2) Landasan agama menyebutkan tentang adanya pengakuan bahwa setiap insan wajib bertakwa kepada Tuhan dan, (3) Landasan perikemanusiaan tentang persamaan hak dalam mendapatkan pendidikan tanpa adanya suatu perbedaan.

Delphie (2012) menyebutkan model pembelajaran bagi Anak Berkebutuhan Khusus harus didasarkan pada kompetensi yang dimiliki oleh siswa. Tujuan diterapkannya model kompetensi ini adalah untuk pengembangan beberapa aspek pendidikan seperti pengetahuan, keterampilan dan sikap pada semua jenjang dan jalur pendidikan. Program ini berhubungan dengan “Gerakan Peningkatan Mutu Pendidikan” yang telah dicetuskan oleh menteri Pendidikan Nasional pada 2 Mei 2002.

McAhsan (1981:45) menyatakan bahwa kompetensi adalah pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dicapai seseorang dapat menjadi bagian dari dirinya apabila seseorang melakukan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotor dengan baik”.

Inti model pembelajaran bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) yaitu dengan menerapkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), dilakukan pengembangan lingkungan belajar secara terpadu yang memenuhi prinsip umum dan prinsip khusus pembelajaran. Bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam berpikir yang disebabkan karena *hendaya* perkembangan fungsional, maka dibutuhkan prinsip khusus pembelajaran antara lain pengulangan, pemberian contoh dan arahan, ketekunan, rasa kasih sayang, dan *task analysis* atau pemecahan materi menjadi bagian-bagian yang kecil sesuai dengan perencanaan program pembelajaran yang bersifat individual (Delphie, 2012).

Berdasarkan penelitian mandiri yang dilakukan oleh Delphie pada tahun 1998 diperoleh hasil bahwa pelaksanaan dari perencanaan program pembelajaran yang bersifat individual ini dilakukan dengan memberikan sosialisasi kepada para guru SLB-C wilayah Kota dan Kabupaten Bandung tentang cara penggunaan instrumen asesmen yaitu instrumen *Play Assesment Chart* (PAC), dengan maksud agar memperoleh informasi terkait “keberadaan” kemampuan para siswa. Informasi kemampuan siswa dapat digunakan sebagai rujukan utama dalam pembuatan program pembelajaran individual (Delphie, 2012:60).

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2019 bersama guru IPA kelas VIII beserta Guru pendamping Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan diperoleh hasil bahwa belum pernah Guru melaksanakan penilaian proyek. Guru melakukan penilaian menggunakan tes yang sama kepada siswa ABK dan siswa normal. Perbedaannya adalah tingkat penilaian siswa ABK di bawah penilaian siswa normal. Pelaksanaan penilaian tes meliputi ulangan harian, ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester. Diperoleh hasil yang masih rendah, dikarenakan siswa ABK mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi, menerima serta memahami materi yang sudah dipelajari. Hal ini dikarenakan belum ada instrumen penilaian atau asesmen terhadap hasil belajar ABK yang disesuaikan dengan kemampuan intelegensi ABK.

Terkait dengan hal di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar dan tingkat efektivitas dari asesmen proyek mata pelajaran IPA untuk siswa difabel kelas VIII pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Peneliti memilih Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan sebagai tempat fokus penelitian dikarenakan SMP Negeri 10 Pekalongan ini merupakan satuasatunya sekolah jenjang menengah yang menyelenggarakan pendidikan inklusif. Hal ini diperkuat adanya Surat Keputusan Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kota Pekalongan Nomor: 420/2983 tentang Penetapan Sekolah Penyelenggaraan Pendidikan Inklusi Jenjang SMP/MTs Kota Pekalongan pada tanggal 14 Juli 2011.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana asesmen IPA siswa difabel kelas VIII materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan ?
- b. Bagaimana hasil belajar IPA siswa difabel kelas VIII materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan ?
- c. Bagaimana tingkat efektivitas dari asesmen proyek yang diberikan untuk siswa difabel kelas VIII materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

- a. Menghasilkan bentuk asesmen IPA siswa difabel kelas VIII materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan.
- b. Menganalisis hasil belajar IPA siswa difabel kelas VIII materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan.
- c. Mendeskripsikan tingkat efektivitas dari asesmen proyek yang diberikan untuk siswa difabel kelas VIII materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan.

1.4 Pembatasan Masalah

Masalah penelitian ini terfokus pada:

- a. Pengembangan instrumen asesmen hasil belajar IPA siswa difabel kelas VIII pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek.
- b. Penggunaan pokok bahasan materi tentang Pesawat Sederhana yang merupakan mata pelajaran IPA kelas VIII semester genap.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Bagi Pengembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi)

Perkembangan IPTEK yang semakin pesat menuntut meningkatnya perkembangan dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan. Pendidikan merupakan upaya mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdedikasi tinggi. Upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan adanya dukungan dan peran serta dari Pemerintah, lembaga pendidikan dan semua lapisan masyarakat. Bukti dukungan dan peran dari Pemerintah, lembaga pendidikan dan lapisan masyarakat yaitu diantaranya dengan memberikan pelayanan pendidikan layak bagi anak berkebutuhan khusus. Pada penelitian ini bentuk pemberian layanan pendidikan layak bagi anak berkebutuhan khusus adalah dengan

mengembangkan asesmen IPA pada materi Pesawat Sederhana kelas VIII di sekolah inklusi SMP N 10 Pekalongan.

1.6 Penegasan Istilah

A. Anak Berkebutuhan Khusus

Anak berkebutuhan khusus adalah gangguan pada perkembangan dan pertumbuhan pada anak sehingga anak memiliki keterbatasan pada salah satu atau beberapa kemampuan misalnya kemampuan fisik, biologis dan psikologis.

B. *Difabel (Different Ability)*

Difabel merupakan seseorang dengan kemampuan berbeda dalam melakukan aktivitas daripada orang lain pada umumnya, dan belum tentu diartikan sebagai “cacat” atau *disabled*.

C. Retardasi Mental atau Tunagrahita

Retardasi mental merupakan gangguan perkembangan pada otak ditandai dengan nilai IQ di bawah nilai rata-rata orang normal, serta kemampuan untuk mengerjakan keterampilan sehari-hari yang buruk. Dibutuhkan banyak pihak untuk membantu penderita retardasi mental ini dalam beradaptasi dengan lingkungannya. Gangguan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut: (1) Cidera, (2) Kelainan genetik, (3) Terjadi infeksi pada otak atau tumor otak, (4) Terjadi gangguan selama kehamilan seperti kekurangan nutrisi dan, (5) Terjadi gangguan saat melahirkan.

D. Pendidikan Inklusif

Menurut Staub dan Peck dalam Sunaryo (2009:6) yang dimaksud dengan pendidikan inklusif ialah menempatkan anak yang memiliki kelainan ringan, sedang dan berat menjadi satu didalam kelas reguler, yang mana kelas reguler ini menjadi tempat belajar yang relevan bagi anak berkebutuhan khusus, bagaimanapun jenis kelainannya dan gradasinya. Menurut Hildegun dalam Tarmansyah (2007:82), sekolah yang memberikan layanan pendidikan inklusif harus mengakomodasi semua anak yaitu dengan menyatukan anak berkebutuhan khusus dan anak

normal pada umumnya dengan tujuan untuk belajar. Melalui pendidikan inklusif ini anak berkebutuhan khusus dengan teman-teman lainnya (anak normal) bersamasama mengoptimalkan potensi yang dimiliki melalui bimbingan dari guru yang sama dan dibantu oleh guru pendamping inklusi. Sekolah reguler berorientasi inklusif merupakan sarana yang paling efektif dalam mengurangi sikap deskrimantif, menciptakan lingkungan belajar yang ramah serta membangun masyarakat inklusif untuk tercapainya pendidikan bagi semua (*education for all*).

E. Asesmen

Gronlund (1994:4) mengemukakan bahwa penilaian atau *assesment* dan pengajaran atau *instruction* adalah dua hal yang saling mendukung satu sama lain di dalam proses pembelajaran, dan pembelajaran yang efektif dibutuhkan pengembangan dalam mengelola kegiatan belajar mengajar seperti bagaimana cara mengajar, pengorganisasian pelaksanaan KBM dan proses asesmen yang mendasari pembelajaran, karena asesmen sangat berpengaruh terhadap metode belajar dan sikap siswa.

1.7 Sistematika Penulisan Skripsi

Penelitian skripsi ini secara garis besar terdiri dari tiga bagian yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

1. Bagian awal

Bagian awal skripsi berisi halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan, motto dan persembahan, prakata, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

2. Bagian Isi

a. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan skripsi.

b. Bab II Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi teori-teori yang mendasari penelitian.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab ini berisi waktu dan lokasi penelitian, prosedur, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, analisis uji coba instrumen, dan analisis data.

d. Bab IV Hasil Pembahasan

Bab ini berisi hasil yang diperoleh setelah melakukan penelitian dan pembahasannya.

e. Bab V Penutup

Bab ini berisi simpulam dan saran untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagian akhir

Pada bagian akhir skripsi, berisi daftar pustaka yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan skripsi dan lampiran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anak Berkebutuhan Khusus

Menurut Ratri (2016), anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang memerlukan penanganan khusus dikarenakan adanya kelainan dan gangguan kelainan dialami oleh anak. Anak berkebutuhan khusus atau ialah anak yang memiliki keterbatasan atau keluarbiasaannya pada salah satu atau beberapa kemampuan yang bersifat fisik, mental-intelektual, sosial dan emosional yang sangat berpengaruh terhadap proses pertumbuhan dan perkembangannya (Winarsih dkk, 2013). Istilah lain anak berkebutuhan khusus jika dilihat dari aspek tumbuh kembang abnormal dan normalnya yaitu, terjadi penundaan proses tumbuh kembang yang sudah tampak pada usia balita seperti baru dapat berjalan di usia 3 tahun. Karakteristik anak berkebutuhan khusus antara lain anak-anak yang tidak muncul (*absent*) sesuai dengan usia perkembangannya, misalnya pada usia 3 tahun belum mampu mengucapkan satu kata pun atau juga terjadi penyimpangan pada proses tumbuh kembang anak.

Ratri (2016), yang menjadi dasar anak berkebutuhan khusus pada aspek biologis yaitu terkait dengan kelainan genetiknya dan juga terdapat pembagian anak berkebutuhan khusus seperti *brain injury* yang dapat menyebabkan cacat tunaganda. Pada aspek psikologis anak berkebutuhan khusus dapat dikenal melalui sikap dan perilakunya, contohnya pada anak yang memiliki gangguan belajar (*slow learner*), gangguan kemampuan emosional dan interaksi anak autisme, gangguan keterampilan berbicara pada autisme dan ADHD. Serta pada aspek sosio-kultur disebutkan bahwa untuk mengenali anak berkebutuhan khusus dengan melihat kemampuan serta perilakunya yang tidak seperti umumnya orang, sehingga membutuhkan penanganan yang khusus.

Menurut WHO (*World Health Organization*) definisi dari setiap istilah anak berkebutuhan khusus antara lain, *disability* ialah keterbatasan atau kurang kemampuannya (*impairment*) dalam beraktivitas sesuai aturan dan masih dalam batas normal (pada tingkat individu). *Impairment* yakni ketidaknormalan dalam psikologis, struktur atau fungsi anatomi (pada tingkatan organ). Kemudian

handicap yaitu terbatasnya atau terhambatnya peran pemenuhan normal pada individu dikarenakan *impairment* atau *disability*.

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) adalah istilah lain yang menggantikan kata “Anak Luar Biasa (ALB)”, ditandai dengan adanya kelainan khusus yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya (Delphie, 2012). Setiap karakteristik dari gangguan perkembangan pada ABK mendapatkan penanganan atau layanan yang berbeda pula.

Menurut Ratri (2016) klasifikasi penyebab anak berkebutuhan khusus menurut waktu terjadinya yaitu kejadian sebelum kelahiran, saat kelahiran dan hal yang menyebabkan setelah kelahiran.

1. Pre Natal

Terjadinya kelainan selama anak berada didalam kandungan, atau sebelum proses kelahiran terjadi. Kelainan ini disebabkan oleh faktor internal dan eksternal, faktor internal yaitu berdasarkan keturunan atau genetik, sedangkan faktor eksternal berupa pendaharan pada Ibu karena kandungannya terbentur atau jatuh ketika hamil atau karena asupan makanan dan obat yang dapat membuat janin cidera atau kekurangan gizi.

Hal-hal yang dapat menyebabkan kelainan pada bayi antara lain:

a. Infeksi Kehamilan

Infeksi kehamilan ini diakibatkan oleh virus *Liptospirosis* berasal dari kencing tikus, kemudian virus *maternal rubella/morbili/campak* dan virus *retrolanta Fibroplasia- RLF*.

b. Gangguan Genetika

Dapat terjadi akibat kelainan kromosom, terjadi tranformasi yang menimbulkan keracunan darah (*Toxaenia*) atau faktor keturunan.

c. Usia Ibu Hamil (*high risk group*)

Ketika usia ibu hamil terlalu muda sekitar 12-15 tahun maka terlalu beresiko dan dapat menyebabkan terjadinya kelainan pada bayi. Karena usia yang terlalu muda meskipun organ seksual dan kandungannya sudah matang dan siap mempunyai janin, namun secara psikologis belum siap terutama sisi perkembangan emosional sehingga mudah depresi dan stress. Sebaliknya apabila terlalu tua dalam mengandung yaitu usia 40 tahun keatas

disamping semakin banyaknya polusi dan memiliki pola hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan kandungan tersebut mudah terinfeksi penyakit.

d. Keracunan Ketika Hamil

Terjadinya keracunan dapat diakibatkan karena janin kekurangan vitamin atau bahkan kelebihan zat besi/ timbal, seperti karena berlebihan dalam mengonsumsi kerang hijau dan tuna instant. Keracunan ini juga disebabkan karena penggunaan obat kontrasepsi untuk percobaan aborsi saat terjadi kehamilan yang tidak diinginkan oleh wanita, namun percobaan tersebut gagal sehingga menyebabkan kelahiran bayi yang cacat.

2. Peri Natal

Terjadinya kelainan ketika proses kelahiran akan berlangsung atau setelah proses kelahiran selesai. Misalnya mengalami kesulitan dalam melahirkan, salah dalam pertolongan, spontannya persalinan, kelahiran prematur, berat badan bayi lahir yang rendah dan infeksi oleh ibu karena mengidap penyakit *Sipilis*. Penjelasan mengenai kelainan-kelainan peri natal adalah sebagai berikut:

- a. Proses kelahiran lama, kekurangan oksigen (*Aranatal noxia*), bayi prematur, bayi *postmatur* atau terlalu lama didalam kandungan yaitu 10 bulan atau lebih dapat menyebabkan kelahiran bayi yang cacat. Terjadi kelainan atau cacat ini dimungkinkan karena janin terlalu lama didalam kandungan sehingga cairan ketuban mengandung zat-zat kotor berbahaya bagi bayi. Bayi yang lahir prematur pun dapat menyebabkan kecacatan, bayi lahir di usia 6-8 bulan. Ketika bayi lahir dengan berat badan yang kurang juga dapat berakibat pada kecacatan. Bayi yang lahir keadaan belum matang (kurang dari 40 minggu), pertumbuhan otak belum sempurna dapat menyebabkan kecacatan. Bayi yang dilahirkan kemudian tidak dapat langsung menghirup oksigen karena terendam oleh cairan ketuban sehingga ketuban masuk kedalam paru-paru dan menutup jalannya pernafasan, hal demikian juga dapat menyebabkan kecacatan. Penyebab lainnya adalah kekurangan oksigen

dikarenakan kepala bayi sudah keluar namun tubuh lama belum keluar menyebabkan bayi tercekik dan pernafasan menjadi tertunda, hal tersebut dapat menyebabkan kecacatan pada bayi.

b. Kelahiran menggunakan alat bantu

Meskipun dalam proses kelahiran tidak seluruhnya menggunakan alat bantu, tetap dapat menyebabkan kecacatan pada otak bayi (*brain injury*), misalnya menggunakan vacuum, dan tang *verlossing*.

c. Kelahiran sungsang

Bayi yang lahir normal, bagian kepala akan keluar terlebih dahulu. Sungsang adalah keadaan dimana bayi lahir anggota tubuh yang pertama keluar adalah tangan, kaki atau bokong. Ibu yang melahirkan bayinya sungsang dan tanpa menggunakan bantuan alat apapun, maka bayi terlalu beresiko lahir cacat bahkan menyebabkan kematian pada ibu dan bayi.

d. Tulang ibu yang tidak proporsional (*Disproporsi sefalopelvik*) Kelainan pada bentuk tulang pinggul atau tulang *pelvik* dapat menekan kepala bayi saat proses kelahiran, hal ini dapat dihindari jika melakukan operasi caesar ketika melahirkan.

3. Pasca Natal

Terjadinya kelainan setelah anak dilahirkan sampai sebelum usia perkembangan selesai (sebelum usia 18 tahun). Kelainan dapat disebabkan beberapa faktor antara lain kelainan kecelakaan, keracunan, tumor otak, diare semasa bayi, dan kejang-kejang. Di bawah ini akan dijelaskan penyebab kecacatan pada anak semasa bayi:

a. Kekurangan nutrisi

Gizi dan nutrisi sempurna yang dibutuhkan oleh bayi setelah kelahiran. Sumber asupan gizi bayi berasal dari ASI pada 6 bulan pertama dilengkapi makanan gizi seimbang pada usia berikutnya. Ketika bayi kekurangan nutrisi atau gizi maka perkembangan otak menjadi terhambat dan bayi mengalami cacat mental.

b. Penyakit infeksi bakteri dan virus

Beberapa penyakit kronis dikarenakan infeksi bakteri (TBC), virus (*meningitis, encephalitis*), *diabetes melitus*, penyakit panas tinggi,

kejang-kejang (*stuiip*), radang telinga (*otitis media*), dan *malaria tropicana* dapat diobati namun apabila terkena pada bayi maka akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan mental anak, dikarenakan pertumbuhan otak pada tahap awal kehidupan.

c. Kecelakaan

Kecelakaan pada bayi terutama pada bagian kepala dan otak dapat mengakibatkan luka pada bagian otak, ketika otak mengalami kerusakan maka rusak pula sistem tubuh yang lain.

d. Keracunan

Keracunan dapat terjadi karena makanan dan minuman yang dikonsumsi bayi, ketika daya imun bayi lemah maka akan dapat meracuni bayi secara permanen. Racun yang berasal dari makanan yang dikonsumsi ini mengandung zat psikoaktif yang dapat menyebabkan kecacatan pada bayi.

2.2 Tunagrahita

Tunagrahita atau dikenal dengan istilah anak dengan *hendaya* atau penurunan perkembangan kemampuan (*child with developmental impairment*) menimbulkan problema belajar karena adanya hambatan perkembangan intelegensi, emosi, mental, sosial dan fisik (Delphie, 2012). Penurunan kemampuan ini berarti berkurangnya kemampuan dari aspek kekuatan, nilai, kualitas serta kuantitas (Maslim, 2000:119). Permasalahan yang timbul dapat disebabkan oleh adanya keabnormalan genetik, kerusakan pada bagian otak baik sebelum atau saat dilahirkan atau terjadi kemunduran fungsi otak pada masa anak usia dini (Alloy *et al.*, 2005:486).

Tingkat pencapaian kemampuan belajar menurut Cohen dan Manion (1994:318), ada tiga tingkatan yaitu: (1) *High achievers* yaitu siswa dengan pencapaian prestasi belajar diatas rata-rata kelompok, (2) *Average achievers* yaitu siswa dengan pencapaian prestasi belajar berada di tingkat kecenderungan kelompok, dan (3) *Low achievers* yaitu siswa dengan pencapaian prestasi belajar dibawah rata-rata kelompok. Anak dengan *hendaya* perkembangan kemampuan (tunagrahita) termasuk dalam kategori tingkat *Low achievers* yang membutuhkan pembelajaran secara individual.

Penjabaran tentang prestasi belajar siswa Model Parsons menggunakan analisis tematik pada siswa tingkat *Low achievers* yang termuat dalam Cohem & Manion (1994:318) adalah sebagai berikut: (1) Tidak peduli terhadap kompetisi, (2) Mudah merasa gelisah ketika berbuat kesalahan, (3) Mudah merasa puas, (4) Cenderung bertingkah laku tidak pantas, (5) Ketika mendapat motivasi maka emosionalnya kuat, (6) Cenderung mengalami kesulitan fungsional, (7) Kurang mampu untuk bertanya, (8) Kurang mampu mencapai prestasi, dan (9) Tingkat kegiatan kerjanya rendah.

Penjabaran tentang prestasi belajar siswa Model Parsons menggunakan analisis kuantitatif pada siswa tingkat *Low achievers* yang termuat dalam Cohem & Manion (1994:318) adalah sebagai berikut: (1) Tidak mengenal konsep-konsep, (2) Kurang cerdas, (3) Tidak mudah memahami konsep, (4) Tidak mampu menerima perintah melalui tulisan, (5) Membutuhkan bantuan belajar, (6) Daya ingat rendah, (7) Membutuhkan arahan, (8) Memerlukan bantuan ketika melakukan konkritisasi, (9) Tidak mampu mengatasi ketidakpastian, (10) Kurang mampu untuk memindahkan konsep-konsep, dan (11) Kurang mampu mengikuti alur pikir logis.

2.3 Pendidikan Inklusif

Pendidikan inklusif merupakan strategi efektif yang dapat mengembangkan kemampuan anak berkebutuhan khusus dengan optimal, anak berkebutuhan khusus akan memperoleh perhatian serta layanan khusus di lingkungan belajar yang sama dengan anak normal lain dengan kualitas yang disesuaikan dengan kebutuhan (Abdurrahman & Sudjadi, 1994).

Model pelayanan pendidikan inklusif dianggap lebih efisien karena tidak perlu menyediakan sekolah khusus bagi anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus dimungkinkan dapat belajar sosial dan emosi yang lebih wajar ketika bergabung dengan anak normal lainnya, anak normal lain akan dapat belajar menerima dan menghargai kekurangan tersebut (Sugiarmin, 2006).

Layanan pendidikan diberikan ke semua anak tanpa memandang keadaan fisik, intelektual, mental, sosial, ekonomi, emosi, jenis kelamin, suku, agama, tempat tinggal, budaya dan bahasa. Semua anak belajar bersama-sama baik ketika di dalam sekolah non formal maupun di dalam kelas formal yang ada di

lingkungan tempat tinggalnya, disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan tiap-tiap anak (Juang, 2012).

Hasil penelitian lanjutan oleh Delphie bersama mahasiswa jurusan Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2001 mengenai prestasi belajar anak *Low achievers* disebutkan bahwa anak dengan *hendaya* perkembangan (tunagrahita) membutuhkan layanan belajar khusus, sehingga kemampuan mental dalam proses pembelajaran banyak diarahkan pada perilaku lahiriah untuk menggali perilaku tertutup. Kelompok *Low achievers* membutuhkan bantuan melalui pendekatan yang berfokus pada tingkat kemampuan fungsional (Delphie, 2012).

Kelainan khusus pada siswa *hendaya* perkembangan menunjukkan perilaku menyimpang umumnya di sekolah, seperti kekakuan pada jari tangan, suka mengoceh, tidak dapat diam, sering mengganggu teman, sulit berkomunikasi dengan lisan, berjalan tidak seimbang serta mudah marah. Perilaku menyimpang demikian membutuhkan layanan pendidikan secara lebih efektif dengan cara berkomunikasi, bersosialisasi, keterampilan gerak dan kematangan diri serta rasa tanggung jawab sosial (Reynolds, 1982:1216-1218).

2.4 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang didapat siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 1995). Kemampuan hasil belajar siswa sebagai akibat proses belajar mampu diamati melalui penampilan siswa atau *learner's performance* (Gagne & Briggs, 1979). Hasil belajar akan terlihat pada beberapa aspek meliputi: (1) Kebiasaan, (2) Keterampilan, (3) Pengamatan, (4) Berfikir asosiatif, (5) Berfikir rasional dan kritis, (6) Sikap, (7) Inhibisi, (8) Apresiasi, dan (9) Perilaku afektif (Surya, 1997).

Proses belajar yang dilakukan di dalam sekolah atau di luar sekolah menghasilkan tiga jenis kemampuan yang dikenal dengan istilah *Taksonomi Bloom*, meliputi kemampuan kognitif atau pengetahuan, afektif atau sikap, dan psikomotorik atau keterampilan (Sunarto & Hartono, 2002).

2.5 Hakekat Sains dan Fisika

Sains menurut Carind (1993) adalah kumpulan pengetahuan berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen yang tersusun secara sistematis,

berhubungan dengan gejala alam dan berlaku secara universal. Sains termasuk fisika ialah ilmu dasar yang harus diketahui sampai pada tingkat penguasaan tertentu dan memungkinkan digunakan dalam memecahkan suatu masalah (Nasution, 2000).

Kunci dalam pembelajaran fisika yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung untuk aktif serta berinteraksi dengan objek (Koes, 2003). Pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung melihat kondisi nyata sebagai pengalaman pribadinya yang sehingga menghasilkan ingatan pengetahuan yang dapat bertahan lama (Santoso, 2007).

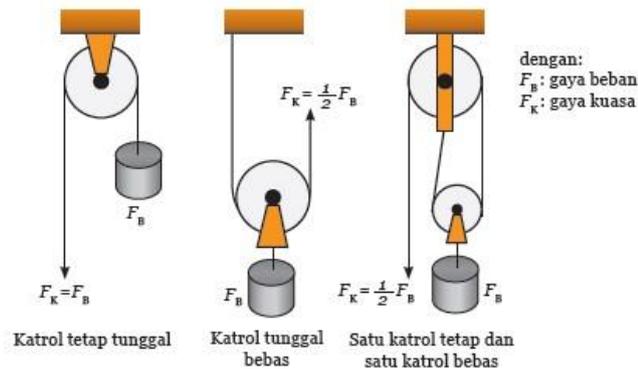
2.6 Tinjauan Materi

Pemilihan materi disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 10 Pekalongan yaitu Kurikulum 2013. Pemilihan materi Pesawat Sederhana yang merupakan materi pada mata pelajaran IPA khususnya bagian Fisika pada jenjang SMP kelas VIII semester ganjil.

Ketika seseorang melakukan suatu kegiatan, maka seseorang akan berupaya agar dapat melakukan usaha dengan mudah. Maka seseorang memerlukan alat bantu (pesawat sederhana) untuk membantu pekerjaan manusia. Menurut Buku IPA SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2017), jenis-jenis pesawat sederhana meliputi katrol, roda berporos, bidang miring dan pengungkit. Katrol merupakan alat untuk mengangkat ataupun menarik, dibedakan menjadi tiga yaitu katrol tetap, katrol bebas dan katrol majemuk. Katrol tetap tunggal berfungsi untuk mengubah arah gaya. Katrol (penggeraknya) tidak berpindah melainkan hanya berputar (Mahendra, 2010). Gaya kuasa untuk menarik beban sama dengan gaya beban. Keuntungan mekanik dari katrol tetap tunggal sama dengan 1.

Katrol tunggal bebas berfungsi melipatkan gaya, sehingga gaya kuasa untuk mengangkat beban lebih kecil dibandingkan dengan gaya beban. Letak dari katrol bebas berubah ketika gaya kuasa bekerja atau katrol bergerak mengikuti pergerakan beban (Mahendra, 2010). Keuntungan mekanik katrol tunggal bebas lebih besar dari 1.

Katrol majemuk yaitu katrol campuran antara katrol tetap dan katrol bebas yang dirangkai menjadi satu sistem. Berfungsi membuat gaya kuasa yang diberikan pada beban semakin kecil dari gaya beban. Keuntungan mekaniknya berdasarkan jumlah tali yang digunakan berat beban. Biasanya penggunaan katrol majemuk yaitu pada bidang industri dalam untuk mengangkat beban yang berat.



Sumber: Dok. Kemdikbud tahun 2017

Gambar 2.1. Jenis-jenis katrol

Menurut Mahendra (2010), keuntungan mekanik (KM) adalah nilai yang menunjukkan perbandingan antara berat beban yang diangkat dengan gaya yang dibutuhkan.

$$KM = \frac{F_B}{F_K} \quad \dots\dots (2.1)$$

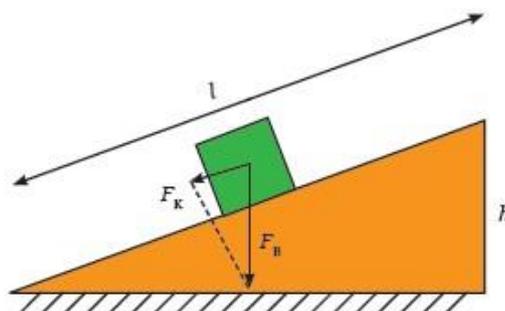
Roda berporos menurut Buku IPA SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) tersusun atas roda gigi (*gear*) dan ban sepeda. Fungsi roda gigi adalah sebagai pusat pengatur gerak roda sepeda yang terhubung langsung dengan roda sepeda. Prinsip roda sepeda menerapkan prinsip roda berporos yaitu untuk mempercepat gaya ketika berjalan.



Sumber: www.billetboard.com

Gambar 2.2. Roda Berporos: Roda Gigi pada Sepeda Motor

Bidang miring adalah bidang datar yang disusun miring atau yang mempunyai sudut bukan sudut yang tegak lurus terhadap permukaan horizontal pada bidang datar (Wikipedia, 2019). Sudut ini berfungsi memperkecil gaya kuasa (Buku IPA SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).



Sumber: Dok. Kemdikbud tahun 2017

Gambar 2.3. Balok Kayu pada Bidang Miring

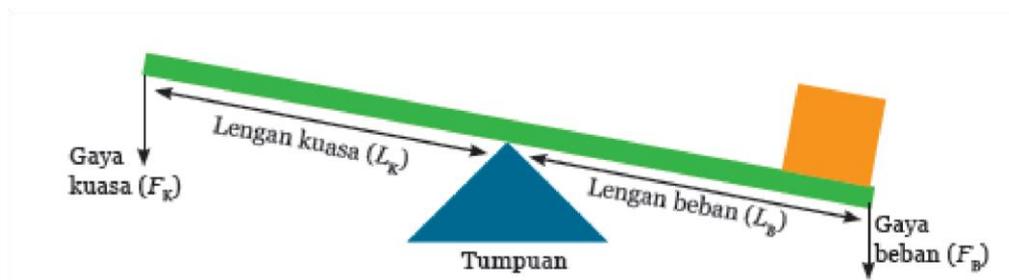
Keuntungan mekanik bidang miring yaitu $KM = \frac{F_B}{F_K} = \frac{l}{h}$ (2.2)

Pengungkit atau tuas adalah jenis pesawat sederhana yang paling banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip kerja pengungkit ialah dengan menggandakan gaya kuasa dan merubah arah gaya. Untuk mengetahui besar gaya yang digandakan, sebelumnya menghitung nilai keuntungan mekaniknya terlebih dahulu. Pengungkit dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan letak titik tumpu, lengan kuasa dan lengan beban yaitu pengungkit jenis pertama, jenis kedua dan jenis ketiga.

Beberapa istilah yang perlu diketahui dalam pengungkit adalah sebagai berikut ini.

1. Panjang lengan kuasa adalah jarak dari titik tumpu sampai titik kerja gaya kuasa.
2. Panjang lengan beban adalah jarak dari titik tumpu sampai titik kerja gaya beban.

Gambar 2.4 merupakan penjabaran dari bagian-bagian pengungkit.

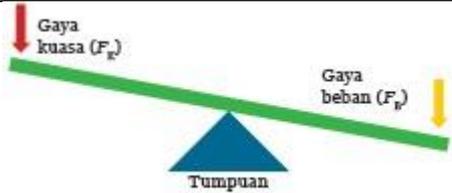
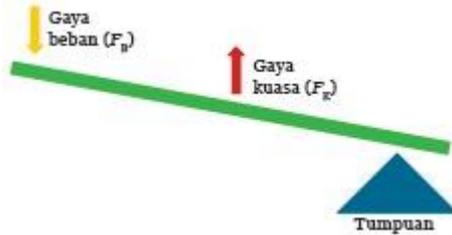
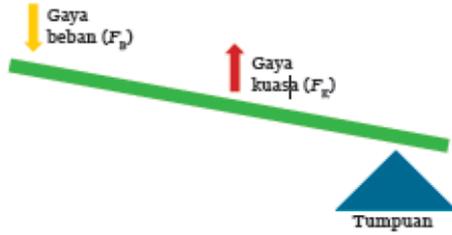


Sumber: Dok. Kemdikbud tahun 2017

Gambar 2.4. Letak lengan kuasa dan lengan beban

Berikut ini pengelompokan jenis pengungkit yang dijabarkan melalui Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Jenis Pengungkit Berdasarkan Letak Titik Tumpu, Lengan Kuasa, dan Lengan Beban

Jenis Pengungkit	Penerapan dalam Kehidupan	Konsep Pengungkit
Jenis Pertama		
Jenis Kedua		
Jenis Ketiga		

Sumber: Dok. Kemdikbud tahun 2017

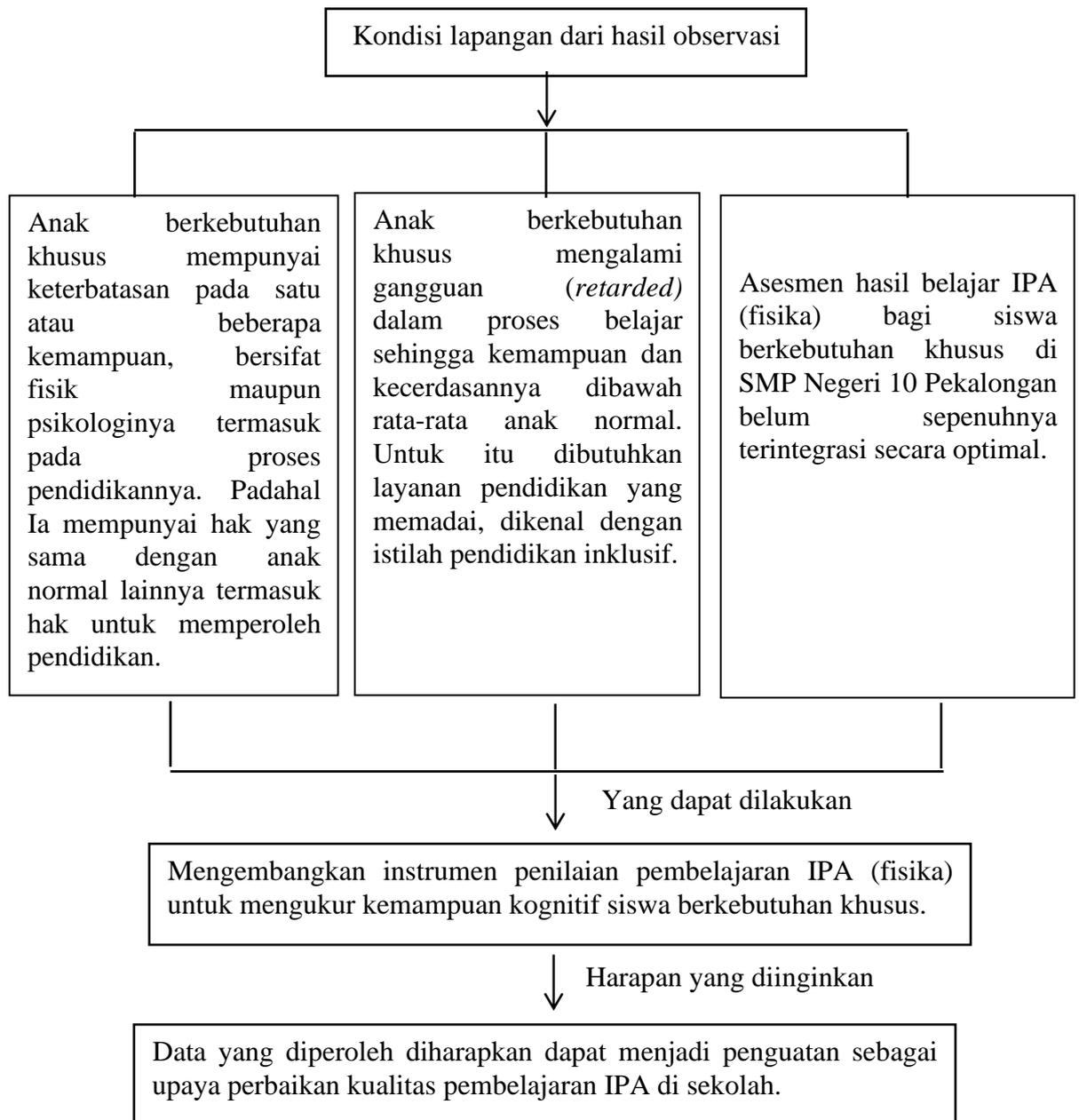
(Buku IPA SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

Karakteristik pengungkit jenis pertama ialah titik tumpu terletak di antara beban dan kuasa. Pengungkit jenis kedua karakteristiknya adalah beban terletak di antara kuasa dan titik tumpu. Karakteristik pengungkit jenis ketiga adalah kuasa terletak di antara titik tumpu dan beban (Mahendra, 2010).

2.7 Kerangka Berpikir

Anak berkebutuhan khusus mempunyai keterbatasan pada satu atau beberapa kemampuan, bersifat fisik maupun psikologinya. Contohnya pada proses pendidikannya, Ia mengalami gangguan (*retarded*) dalam proses belajar sehingga kemampuan dan kecerdasannya dibawah rata-rata anak normal. Untuk itu anak berkebutuhan khusus memerlukan layanan pendidikan yang memadai, dikenal dengan istilah pendidikan inklusif. Dalam memberikan layanan bagi anak berkebutuhan khusus, para pendamping yaitu orangtua dalam lingkungan keluarga dan guru di lingkungan sekolah membutuhkan pengetahuan tentang anak berkebutuhan khusus, keterampilan mengasuh dan melayaninya. Potensi anak berkebutuhan khusus dapat tumbuh berkembang seiring dengan keberhasilan peran pendamping.

Untuk mengetahui kemampuan pada anak berkebutuhan khusus, perlu dilakukan penilaian hasil belajarnya. Penilaian ini dapat dilakukan dengan cara guru memberikan tes kepada siswa berkebutuhan khusus disamakan dengan siswa normal. Jika hasil belajar siswa kurang, guru dapat memberikan penguatan kepada siswa berkebutuhan khusus dengan memberikan asesmen yang disesuaikan dengan kemampuan serta kelemahan siswa. Secara detail kerangka berpikir dari penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5. Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2015) metode penelitian dan pengembangan ialah suatu cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang dihasilkan. Penelitian yang dilakukan dalam skala kecil memungkinkan membatasi langkah penelitian (Borg dan Gall, 19881:792).

3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan 10 langkah dari model penelitian dan pengembangan (*Research and Development, R & D*) yang dikemukakan oleh Sugiyono (2007:298) dalam buku “Metodologi Penelitian Pendidikan” yang ditulis oleh Emzir (2015). Langkah pertama dari Prosedur Pengembangan Instrumen Asesmen Siswa Difabel adalah identifikasi masalah, yaitu meneliti permasalahan yang terjadi dalam dunia pendidikan berkaitan dengan anak berkebutuhan khusus untuk diselesaikan melalui penelitian dan pengembangan. Langkah kedua adalah pengumpulan informasi, yang meliputi *review* literatur dan analisis kebutuhan pembuatan produk asesmen siswa difabel yang akan dikembangkan berdasarkan hasil observasi di SMP N 10 Pekalongan.

Langkah ketiga adalah desain produk, yaitu mengembangkan produk awal asesmen siswa difabel meliputi pembuatan kisi-kisi, butir soal, rubrik penskoran, dan bahan ajar pendamping materi Pesawat Sederhana. Langkah keempat adalah validasi desain, yaitu pengujian awal instrumen asesmen siswa difabel dan analisis butir soal oleh beberapa pakar. Langkah kelima adalah perbaikan desain, yaitu revisi instrumen asesmen siswa difabel berdasarkan masukan dari pakar. Langkah keenam adalah uji coba produk, yaitu uji keterbacaan instrumen asesmen siswa difabel dan bahan ajar pendamping oleh beberapa pakar.

Langkah ketujuh adalah revisi produk, yaitu revisi instrumen asesmen siswa difabel dan bahan ajar pendamping karena masih terdapat kekurangan yang ditemukan ketika uji coba dilakukan. Langkah kedelapan adalah uji coba pemakaian, yaitu uji coba lagi instrumen asesmen dan bahan ajar pendamping dengan beberapa pakar sebelum tahap revisi produk tahap akhir. Langkah kesembilan adalah revisi produk tahap akhir, yaitu dilakukan revisi akhir terhadap instrumen asesmen dan bahan ajar pendamping. Langkah kesepuluh adalah produksi massal, yaitu pembuatan instrumen asesmen dan bahan ajar pendamping secara massal dan siap digunakan dalam penelitian.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SMP Negeri 10 Pekalongan yang beralamat di Jalan Seruni Timur Pekalongan, Klego, Kec. Pekalongan Timur, Kota Pekalongan pada bulan Desember 2019.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, populasinya adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Pekalongan yang berjumlah 5 kelas dan sampelnya sejumlah satu kelas yaitu kelas VIII A dan satu kelas inklusi ABK kelas VIII. Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini adalah *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2015) *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel menurut pertimbangan, karena sampel ini cocok digunakan pada penelitian kualitatif yang tidak melakukan generalisasi. Pertimbangan menggunakan teknik *sampling purposive* adalah keadaan siswa berkebutuhan khusus yang ada di sekolah inklusi SMP N 10 Pekalongan termasuk dalam kriteria retardasi mental ringan dan atau sedang atau dikenal dengan tunagrahita. Hal ini sesuai dengan topik penelitian yang akan dilaksanakan. Misalnya akan dilaksanakan penelitian tentang asesmen hasil belajar siswa difabel, maka sampel yang digunakan berdasarkan pertimbangan di atas yaitu sejumlah satu kelas VIII A dan satu kelas inklusi ABK kelas VIII.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Non Tes

1. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah teknik mengamati objek yang dilakukan oleh partisipan dengan teliti dan disertai pencatatan secara sistematis (Arikunto, 2009).

Kegiatan observasi dilakukan dengan mengamati dan mencatat hal penting terkait keadaan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.

2. Wawancara

Wawancara adalah metode tanya jawab secara sepihak untuk memperoleh jawaban dari responden, dan pelaksanaannya dapat dilakukan dengan cara tanya jawab bebas (Arikunto, 2009). Langkah ini dilakukan pada saat observasi awal dan sebelum pelaksanaan penelitian untuk mengidentifikasi masalah yang ada di sekolah dengan cara mengidentifikasi karakteristik anak berkebutuhan khusus yang ada di kelas inklusi, identifikasi teknik pembelajaran yang diterapkan guru kepada siswa, dan identifikasi hasil belajar siswa berkebutuhan khusus dengan anak normal, serta bagaimana pelaksanaan evaluasi yang dilakukan oleh Guru. Narasumbernya adalah siswa normal, siswa berkebutuhan khusus, guru mata pelajaran IPA, koordinator guru pembimbing inklusi, dan Wakil Kesiswaan bagian kurikulum.

3. Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan cara pengambilan foto ketika siswa berkebutuhan khusus mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas reguler bersama siswa normal maupun ketika berada di kelas inklusi.

4. Angket

Angket atau sering dikenal dengan kuesioner merupakan sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh responden (orang yang akan diukur), sehingga diketahui data diri, pengalaman, pengetahuan sikap, pendapat, dan lain-lain (Arikunto, 2009). Dalam penelitian ini memerlukan angket tentang perilaku sosial siswa normal dengan siswa berkebutuhan khusus saat di sekolah dari pandangan siswa normal terhadap siswa berkebutuhan

khusus dan dari pandangan siswa berkebutuhan khusus terhadap siswa normal.

3.5.2 Teknik Tes

Teknik ini menggunakan tes secara tertulis berupa tes objektif yaitu tes berbentuk esai atau uraian. Terdiri dari 5 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian. Sistem penskorannya objektif, tidak ditentukan oleh pemberi skor (Mardapi, 2008).

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes tertulis, angket, lembar observasi, lembar wawancara, dan bahan ajar.

3.6.1 Tes Tertulis

Tes tertulis yang digunakan adalah instrumen asesmen hasil belajar IPA yang terdiri dari 5 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian.

3.6.2 Angket

Angket yang digunakan terdiri dari empat macam yaitu angket sikap siswa normal terhadap ABK, angket sikap ABK terhadap siswa normal, angket validasi instrumen oleh ahli dan angket uji kelayakan bahan ajar.

1. Angket Sikap Siswa Normal terhadap ABK

Angket sikap siswa normal terhadap ABK ini untuk mengetahui sikap atau perilaku siswa normal kepada ABK di sekolah. Angket sikap ini akan diberikan kepada responden yaitu siswa normal kelas VIII A di SMP Negeri 10 Pekalongan.

2. Angket Sikap ABK terhadap Siswa Normal

Angket sikap ABK terhadap siswa normal ini untuk mengetahui sikap atau perilaku ABK kepada siswa normal di sekolah. Angket sikap tersebut diberikan dan diisi oleh ABK kelas VIII di kelas inklusi SMP Negeri 10 Pekalongan.

3. Angket Validasi Instrumen oleh Ahli

Angket validasi instrumen oleh Ahli ini untuk mengetahui kevalidan dari instrumen yang dibuat, sehingga memperoleh informasi bahwa instrumen layak digunakan dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar siswa difabel. Angket ini diisi oleh ahli/pakar yang terdiri dari seorang dosen dan seorang guru IPA SMP.

4. Angket Uji Kelayakan Bahan Ajar

Angket uji kelayakan bahan ajar ini digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari bahan ajar yang dibuat, sehingga diperoleh informasi bahwa bahan ajar layak atau tidak untuk digunakan sebagai sumber belajar maupun bahan ajar guru. Angket ini diisi oleh ahli/pakar yang terdiri atas seorang dosen dan dua orang guru IPA SMP. Angket ini terdiri dari 4 aspek meliputi aspek isi/materi, aspek penyajian, aspek keterbacaan, dan aspek grafis. Kisikisi dari angket uji kelayakan ini dibuat dengan berpedoman pada BSNP. Sistem penskoran pada angket ini dibuat menggunakan skala *Likert* yang dimodifikasi oleh Sugiyono (2015) dengan empat pilihan yang disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Skala *Likert* Angket Uji Kelayakan

Pilihan	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

3.6.3 Lembar Observasi

1. Lembar Observasi Keterampilan Guru Mengajar

Digunakan untuk mengetahui keterampilan dalam mengajar siswa normal dan ABK ketika sedang melaksanakan pembelajaran di dalam kelas reguler, melalui pengamatan secara langsung oleh observer.

2. Lembar Observasi Keterampilan dan Sikap Siswa

Digunakan untuk mengetahui keterampilan dan sikap siswa normal dan ABK ketika sedang melaksanakan pembelajaran di dalam kelas reguler, melalui pengamatan secara langsung oleh observer.

3.6.4 Lembar Pedoman Wawancara

Lembar pedoman wawancara digunakan sebagai pedoman ketika melakukan wawancara, sehingga daftar pertanyaan untuk satu sampel dengan sampel yang lain tidak berbeda.

1. Lembar Pedoman Wawancara Guru

Lembar pedoman wawancara guru adalah panduan, petunjuk, dan acuan dalam melakukan kegiatan wawancara yang terstruktur yang telah ditetapkan oleh pewawancara dengan guru sebagai narasumbernya. Pedoman wawancara guru ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan guru terhadap pelaksanaan penilaian (asesmen) dalam pembelajaran di kelas reguler bersama dengan ABK.

2. Lembar Pedoman Wawancara Siswa Normal

Lembar pedoman wawancara siswa normal adalah panduan, petunjuk, dan acuan dalam melakukan kegiatan wawancara yang terstruktur yang telah ditetapkan oleh pewawancara dengan siswa normal sebagai narasumbernya. Pedoman wawancara siswa normal ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa normal terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas reguler bersama dengan ABK.

3. Lembar Pedoman Wawancara ABK

Lembar pedoman wawancara ABK adalah panduan, petunjuk, dan acuan dalam melakukan kegiatan wawancara yang terstruktur yang telah ditetapkan oleh pewawancara dengan ABK sebagai narasumbernya. Pedoman wawancara ABK ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan ABK terhadap pelaksanaan penilaian (asesmen) dalam pembelajaran IPA di kelas inklusi.

3.6.5 Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan sumber belajar bagi siswa dan pegangan bagi seorang guru, guru dapat merencanakan agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dengan menyusun sebuah bahan ajar yang disusun sendiri bukan membeli dari Pemerintah.

3.7 Analisis Instrumen Penelitian

3.7.1 Validitas Instrumen

1. *Angket Uji Kelayakan Bahan Ajar, Angket Validitas Tes, Angket Sikap Siswa Normal terhadap ABK dan Angket Sikap ABK terhadap Siswa Normal*

Kevalidan angket ditentukan dengan validitas konstruk. Pengujian validitas ini menggunakan teknik *expert judgement* (pendapat para ahli) yang pelaksanaannya dengan berkonsultasi kepada validator.

2. *Lembar Observasi dan Lembar Pedoman Wawancara terhadap Guru, Siswa Normal, dan ABK*

Instrumen yang telah disusun kemudian diuji validitas konstruksinya menggunakan lembar validasi. Penilaian dilakukan oleh validator sebagai ahli materi. Tingkat validitas instrumen dapat dihitung menggunakan rumus persentase menurut Sudjana (2005) sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \% \dots\dots\dots (3.1)$$

keterangan :

P : persentase kelayakan,

f : jumlah skor yang diperoleh dari validator,

N : jumlah skor maksimal

Ketentuan dalam memberikan makna dan pengambilan keputusan yang digunakan menurut Azimi *et al.* (2017), seperti ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kriteria Validitas Instrumen

Persentase (%)	Kriteria
$80 < P \leq 100$	Sangat Layak
$60 < P \leq 80$	Layak
$40 < P \leq 60$	Cukup Layak
$20 < P \leq 40$	Kurang Layak
$0 < P \leq 20$	Tidak Layak

3.8 Analisis Data Penelitian

3.8.1 Uji Keterbacaan Bahan Ajar

Tingkat keterbacaan bahan ajar dapat dinyatakan melalui rumus persentase menurut Sudjana (2005). Sebagai ketentuan dalam memberikan makna dalam pengambilan keputusan, maka digunakan ketetapan menurut Rankin dan Culhane dalam Rosmaini (2009) seperti ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Keterbacaan Bahan Ajar

Persentase (%)	Kriteria
$P > 60$	Bahan ajar mudah dipahami
$41 \leq P \leq 60$	Bahan ajar sesuai bagi siswa
$P \leq 40$	Bahan ajar sukar dipahami

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil penelitian berupa asesmen hasil belajar siswa dengan materi Pesawat Sederhana pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan, bagaimana tingkat efektivitas asesmen IPA pada materi Pesawat Sederhana, bahan ajar Fisika sebagai pendamping belajar ABK kategori tunagrahita dalam melaksanakan Asesmen, sikap siswa normal terhadap ABK dan sikap ABK terhadap siswa normal, serta wawancara hasil belajar siswa didukung dengan teknik pelaksanaan evaluasi yang diselenggarakan Guru di sekolah. Hasil penelitian dijelaskan dengan terperinci pada pembahasan berikut ini.

Penelitian diawali dengan kegiatan pemberian review materi pelajaran sebelum tahap pemberian instrumen asesmen kepada siswa. Proses review pembelajaran IPA materi Pesawat Sederhana yang dilaksanakan pada kelas inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan berlangsung selama kurang lebih 30 menit. Melalui pengamatan penyampai review materi selama kegiatan berlangsung, Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) kelas VIII yang berjumlah 5 orang dapat mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan baik, mendengarkan dan memperhatikan penyampaian materi Pesawat Sederhana. Kenyataannya siswa ABK hanya mampu benar-benar memperhatikan materi yang dijelaskan selama kurang lebih 5-10 menit. Siswa ABK cepat merasa bosan mendengarkan penjelasan materi, memalingkan pandangan ke arah temannya, dan meletakkan kepala di atas meja. Penyampai materi harus mengetahui bagaimana cara membuat siswa ABK fokus dan perhatiannya tertuju kepada penyampai materi.

Penyampai materi menjelaskan materi Pesawat Sederhana mulai dari definisi Pesawat Sederhana, macam-macam Pesawat Sederhana beserta contoh gambarnya, karakteristik Tuas jenis 1; jenis 2; dan jenis 3, serta pemanfaatan Pesawat Sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Penyajian materi Pesawat Sederhana melalui *medSiswaPowerPoint* dan bahan ajar Fisika untuk ABK yang disusun oleh penyampai materi sebagai pendampingan belajar siswa ABK. Siswa ABK merasa senang dengan pembelajaran IPA yang disertai banyak gambar contoh-contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari, hal demikian akan

membantu siswa ABK untuk menerima dan memahami materi pelajaran yang diberikan.

Berdasarkan wawancara yang dilaksanakan oleh pewawancara dengan narasumber Guru Pendamping Khusus (GPK) di SMP N 10 Pekalongan diperoleh hasil bahwa keadaan siswa ABK menurut pemeriksaan psikologis tahun 2017 dengan tujuan tes bimbingan belajar, diketahui skor *Mental Age (MA)* ananda Noval Gusmanto yaitu 6.02 (enam tahun dua bulan) dengan *usSiswakalender (usSiswasebenarnya)* adalah 15.07 (lima belas tahun tujuh bulan). Kapasitas kecerdasan subyek ketika dilakukan pemeriksaan adalah tergolong “Retardasi Mental Sedang (skor 43)”. Kemampuan kognitif kategori retardasi mental sedang lebih disarankan menempuh pendidikan inklusi dengan metode pembelajaran yang tepat adalah individual dan berulang-ulang dengan suasana yang menyenangkan. Demikian pula dengan keadaan siswa ABK lain yang termasuk dalam kategori retardasi mental ringan membutuhkan pembelajaran individual dan berulang-ulang dengan suasana yang menyenangkan.

Melalui hasil observasi dan analisis skala *likert* sikap siswa ABK terhadap siswa normal/reguler pada saat proses pembelajaran berlangsung dapat diketahui secara lengkap pada lampiran. Secara garis besar diketahui bahwa sikap siswa ABK terhadap siswa normal/reguler pada saat proses pembelajaran berlangsung adalah siswa ABK merasa senang dapat berinteraksi dan bergaul dengan siswa normal serta merasa senang menerima bantuan dari siswa normal ketika mengalami kesulitan dalam belajar. Siswa ABK senang dapat bekerja sama dalam kelompok bersama siswa normal, senang dapat bertukar pendapat dengan siswa normal, siswa ABK diperlakukan secara sama oleh siswa normal, dan antara siswa ABK dengan siswa normal keduanya mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam memperoleh pendidikan.

Begitu pun sikap siswa normal/reguler terhadap siswa ABK pada saat proses pembelajaran berlangsung dapat diketahui melalui observasi dan analisis skala *likert* sikap siswa. Siswa normal merasa senang dapat membantu ABK yang mengalami kesulitan dalam belajar, dan tidak berpandangan bahwa keberadaan ABK menghambat kegiatan belajar siswa normal. Siswa normal dapat menerima kekurangan serta kelebihan yang dimiliki oleh ABK, dapat menghormati

perbedaan fisik; kemampuan; dan keberagaman latar belakang serta keyakinan dari ABK. Siswa normal tidak senang apabila berbuat diskriminasi, berkata kasar/kotor, dan takabur kepada ABK. Siswa normal juga berpendapat bahwa mereka dan ABK mempunyai hak yang sama dalam memperoleh pendidikan.

4.1 Asesmen Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dinilai berdasarkan hasil pemberian instrumen soal ABK. Instrumen soal ABK terdiri dari 10 butir soal, yaitu 5 butir soal berbentuk pilihan ganda dan 5 butir soal lagi berbentuk uraian. Sistem penskoran dilakukan secara obyektif berdasarkan skor yang diperoleh, bukan ditentukan oleh pemberi skor. Siswa ABK kelas VIII diberi soal materi pesawat sederhana untuk dikerjakan dalam waktu tertentu yang diberikan Evaluator, lamanya kurang lebih 60 menit dan hasilnya dianalisis sebagai asesmen hasil belajar kognitif ABK. Kemudian instrumen soal ABK tersebut juga diberikan kepada siswa normal kelas VIII A untuk dikerjakan dalam waktu 30 menit, hasilnya dianalisis selanjutnya dibandingkan dengan hasil analisis siswa ABK.

Penelitian yang telah dilaksanakan ini terfokus pada asesmen hasil belajar IPA siswa ABK pada materi Pesawat Sederhana hanya pada aspek kognitifnya saja. Penelitian dilakukan menggunakan lima tingkatan dimensi proses kognitif yaitu ingatan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), dan menciptakan (C6). Penggunaan masing-masing tingkatan dimensi proses kognitif dalam pembuatan instrumen soal asesmen ABK adalah sebagai berikut ini:

1. Tingkat Ingatan (C1)

Mengingat (*remember*) adalah mengambil suatu pengetahuan relevan dari memori jangka panjang, diperlihatkan pada Gambar 4.1.

A. Pilihan Ganda

1.



Perhatikan gambar di samping !

Gunting dapat digunakan untuk membantu pekerjaan. Alat yang dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia dinamakan

a. Alat bantu	c. pesawat sederhana
b. Alat sederhana	d. pesawat udara

Gambar 4.1 Soal Uraian Tingkat C1

Berdasarkan Gambar 4.1, soal nomor 1 pilihan ganda termasuk dalam proses kognitif jenis mengidentifikasi (*identifying*) yaitu menentukan pengetahuan dari memori jangka panjang yang konsisten berdasarkan materi yang diberikan. Pada soal nomor 1 pilihan ganda tersebut, disediakan gambar gunting yang merupakan contoh alat untuk mempermudah pekerjaan manusia, siswa diminta untuk mengidentifikasi apakah nama dari suatu alat untuk mempermudah pekerjaan manusia.

2. Tingkat Pemahaman (C2)

Memahami (*understand*) adalah membangun suatu pemahaman bersumber dari pesan pembelajaran, antara lain melalui gambar, tulisan, dan komunikasi verbal. Seperti ditunjukkan pada Gambar 4.2 di bawah, soal nomor 2 pilihan ganda termasuk dalam proses kognitif jenis mengkategorikan (*categorizing*) yaitu memasukkan sesuatu kedalam kategori yang ditentukan. Pada soal nomor 2 pilihan ganda, dari keempat gambar yang disediakan siswa diminta mengkategorikan manakah yang merupakan pesawat sederhana jenis pengungkit.

2. Perhatikan gambar di bawah ini !

<p>(A)</p> 	<p>(B)</p> 	<p>Dari gambar yang telah disediakan di samping, yang merupakan pesawat sederhana jenis pengungkit adalah gambar</p>
<p>(C)</p> 	<p>(D)</p> 	<p>a) A b) A dan B c) C dan D d) A, B dan C</p>

Gambar 4.2 Soal Uraian Tingkat C2

3. Tingkat Penerapan (C3)

Menerapkan (*apply*) adalah melakukan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu, diperlihatkan pada Gambar 4.3.

B. Uraian

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Andi akan memindahkan lemari baju dari gudang lantai dasar menuju lantai 2. Andi merasa kesulitan memindahkan lemari bajunya sendirian. Alat bantu untuk memindahkan lemari baju ke lantai 2 adalah katrol. Sebutkan peralatan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol !.

Gambar 4.3 Soal Uraian Tingkat C3

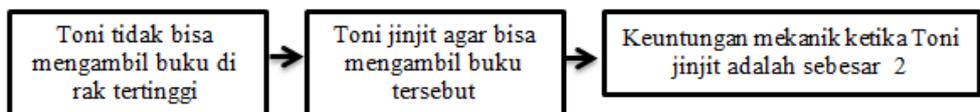
Soal nomor 1 uraian termasuk dalam proses kognitif jenis mengimplementasikan yaitu menggunakan suatu prosedur untuk tugas yang tidak familiar. Contohnya pada soal nomor 1 uraian tersebut, disediakan beberapa peralatan untuk dipilih siswa dengan tujuan agar dapat membuat pesawat sederhana jenis katrol.

4. Tingkat Analisis (C4)

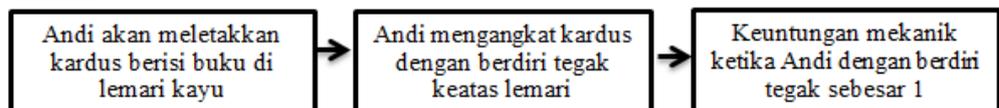
Soal nomor 5 uraian merupakan jenis soal tingkat C4 yang diperlihatkan pada Gambar 4.4.

5. Perhatikan skema berikut ini !

Kasus 1



Kasus 2



Pada kasus 1 dan kasus 2 menerapkan prinsip pesawat sederhana pada struktur otot dan rangka manusia saat melakukan aktivitas. Dari kedua kasus tersebut analisislah manakah keadaan yang lebih menguntungkan !.

Gambar 4.4 Soal Uraian Tingkat C4

Analisis (*analyze*) adalah menguraikan materi menjadi bagian-bagian penyusunnya, dan menentukan bagaimana bagian-bagian penyusun itu saling berhubungan serta mempunyai struktur dan tujuan yang sama. Pada Gambar 4.4, soal nomor 5 uraian termasuk dalam proses kognitif jenis membedakan sesuatu dengan yang lainnya (*differentiating*) yaitu membedakan bagian yang penting dari bagian yang tidak penting berdasarkan materi yang disediakan. Contohnya pada soal nomor 5 uraian tersebut, disediakan dua buah kasus yang berbeda tentang penerapan prinsip pesawat sederhana pada struktur rangka dan otot manusia. Siswa diminta untuk menganalisis manakah keadaan yang lebih menguntungkan.

5. Tingkat Menciptakan (C6)

Soal nomor 2 uraian merupakan jenis soal tingkat C6 yang diperlihatkan pada Gambar 4.5.

2. Berdasarkan pertanyaan nomor 1 di atas, gambarkan pesawat sederhana jenis katrol dengan memanfaatkan peralatan yang telah dipilih !.

Gambar 4.5 Soal Uraian Tingkat C6

Mencipta (*create*) adalah menyatukan beberapa elemen untuk membentuk struktur koheren atau fungsional, menyusun pola-pola struktur yang baru. Pada Gambar 4.5, soal nomor 2 uraian termasuk dalam proses kognitif jenis merencanakan (*planning*) yaitu merencanakan pembuatan prosedur untuk menyelesaikan suatu proyek. Contohnya pada soal nomor 2 uraian tersebut, siswa diminta untuk merancang pembuatan katrol dengan memanfaatkan peralatan-peralatan yang telah dipilih sebelumnya. Hasil rancangan yaitu berupa gambar katrol barang sebagai pemanfaatan pesawat sederhana membantu kerja Andi dalam memindahkan lemari baju ke lantai 2.

Perbandingan jawaban 5 butir soal uraian pada instrumen asesmen IPA dengan materi Pesawat Sederhana antara siswa ABK dan siswa normal akan diperinci sebagai berikut:

1) Soal nomor 1

Soal uraian nomor 1 ditampilkan seperti pada Gambar 4.6.

B. Uraian

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Andi akan memindahkan lemari baju dari gudang lantai dasar menuju lantai 2. Andi merasa kesulitan memindahkan lemari bajunya sendirian. Alat bantu untuk memindahkan lemari baju ke lantai 2 adalah katrol. Sebutkan peralatan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol !.

Gambar 4.6 Soal Uraian Nomor 1

a. Jawaban ABK – Nilai Terendah

Jawaban siswa ABK nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.7.

B. Uraian

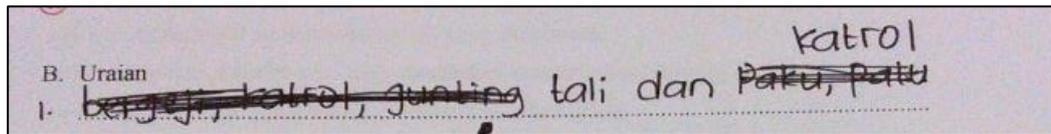
61. Katrol. sebutkan peralatan ketiga yaitu katrol

Gambar 4.7 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 1

Siswa ABK kategori tunagrahita dalam menjawab pertanyaan soal uraian nomor 1 seperti diperlihatkan pada Gambar 4.7. Siswa menjawab pertanyaan dengan jawaban: “katrol sebutkan peralatan ketiga yaitu katrol”, dari pertanyaan peralatan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol. Dari penulisan jawaban terlihat bahwa siswa ABK mengalami kebingungan dalam memahami apa yang di pertanyakan dalam soal, dan dalam menuliskan jawaban terbolak-balik. Hal ini dimungkinkan karena siswa ABK kategori tunagrahita tidak mengenal masing-masing gambar peralatan yang tersedia. Siswa mendapatkan skor 2 pada soal nomor 1 uraian ini.

b. Jawaban Siswa Normal – Nilai Terendah

Jawaban siswa normal nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.8.

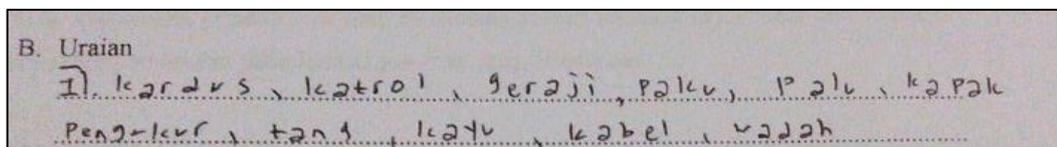


Gambar 4.8 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 1

Siswa normal dalam menjawab pertanyaan soal uraian nomor 1 diperlihatkan seperti pada Gambar 4.8. Siswa normal menjawab pertanyaan dengan jawaban: “tali dan katrol”, tentang peralatan apa saja yang diperlukan untuk membuat katrol. Dilihat dari penulisan jawaban yang beberapa kali diganti kemudian dicoret menunjukkan bahwa siswa normal merasa tidak yakin dengan apa yang dituliskannya, sehingga beberapa peralatan yang sudah siswa normal sebutkan kemudian siswa normal mencoret jawaban dengan mengganti jawaban menjadi tali dan katrol. Demikian siswa normal mendapatkan skor 3 karena jawaban yang ditulis sudah sesuai dengan pertanyaan.

c. Jawaban ABK – Nilai Tertinggi

Jawaban siswa ABK nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.9.



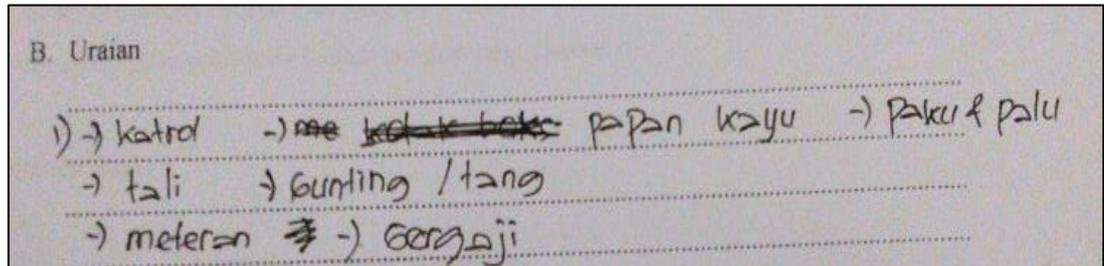
Gambar 4.9 Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 1

Siswa ABK kategori tunagrahita dengan nilai tertinggi dalam menjawab pertanyaan soal uraian nomor 1 diperlihatkan seperti pada Gambar 4.9. Pertanyaan tentang peralatan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol dijawab oleh siswa ABK dengan jawaban: “kardus, katrol, gergaji, paku, palu, kapak, pengukur, tang, kayu, kabel, dan wadah”. Siswa ABK menyebutkan semua peralatan yang tersedia dalam soal, hal ini mungkin dikarenakan siswa ABK tidak mampu memahami pertanyaan dengan baik dan kebingungan dalam menjawab soal. Siswa ABK dengan nilai tertinggi mendapatkan skor 3 karena siswa ABK menyebutkan semua peralatan yang

tersedia dalam soal, namun belum tentu siswa ABK dapat memilih manakah sebenarnya peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol.

d. Jawaban Siswa Normal – Nilai Tertinggi

Jawaban siswa normal nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 1

Siswa normal menjawab pertanyaan dalam soal uraian nomor 1 diperlihatkan seperti pada Gambar 4.10. Siswa normal menjawab pertanyaan dengan jawaban: “katrol, tali, meteran, papan kayu, paku, palu, gunting/tang, dan gergaji” dari soal yang diberikan. Siswa normal terlihat memahami betul pertanyaan dan merasa yakin dengan apa yang siswa normal tulis. Jawaban yang dituliskan siswa normal mendapatkan skor 4 karena siswa normal dapat menjawab dengan sempurna.

2) Soal nomor 2

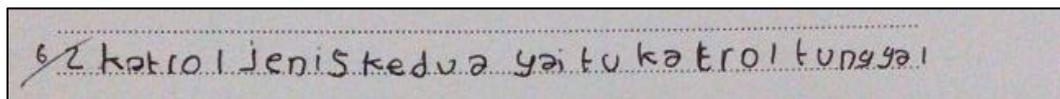
Soal uraian nomor 2 ditampilkan seperti pada Gambar 4.11.

2. Berdasarkan pertanyaan nomor 1 di atas, gambarkan pesawat sederhana jenis katrol dengan memanfaatkan peralatan yang telah dipilih !

Gambar 4.11 Soal Uraian Nomor 2

a. Jawaban ABK – Nilai Terendah

Jawaban ABK nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.12

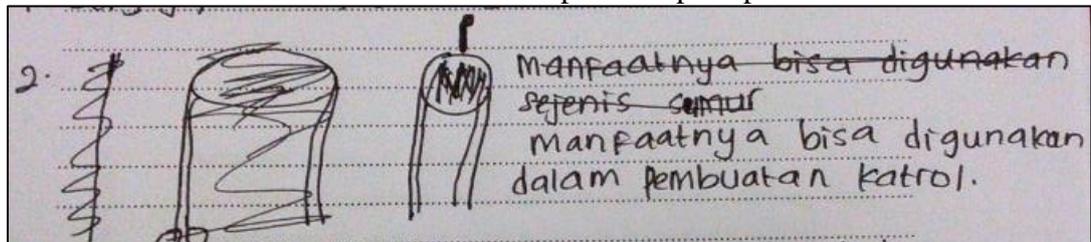


Gambar 4.12 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 2

Siswa ABK kategori tunagrahita dalam menjawab pertanyaan soal uraian nomor 2 ditampilkan pada Gambar 4.12. Siswa ABK menjawab pertanyaan dengan jawaban: “katrol tunggal”, dari pertanyaan untuk menggambarkan pesawat sederhana jenis katrol berdasarkan gambar peralatan yang sudah dipilih pada jawaban nomor 1. Siswa ABK yang memperoleh nilai terendah tidak dapat memahami pertanyaan. Bukti siswa ABK tidak memahami soal dengan baik yaitu siswa ABK menjawab dengan tulisan, padahal perintah dalam soal siswa ABK diminta menggambarkan pesawat sederhana katrol. Demikian skor yang diperoleh adalah 1.

b. Jawaban Siswa Normal – Nilai Terendah

Jawaban siswa normal nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.13

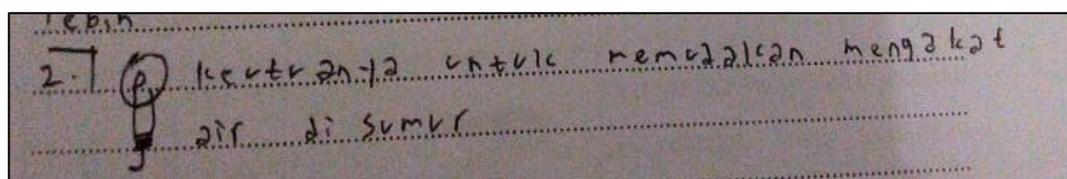


Gambar 4.13 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 2

Gambar 4.13 merupakan jawaban siswa normal dengan nilai terendah pada soal uraian nomor 2. Siswa normal menjawab pertanyaan dengan menggambarkan sebuah katrol dan sedikit memberikan keterangan yaitu: “manfaatnya peralatan yang telah dipilih bisa digunakan dalam pembuatan katrol”. Selain menggambar katrol siswa normal juga memberikan sedikit penjelasan gambar, sehingga siswa normal memperoleh skor 4 karena pengetahuan dan pemahamannya dalam menjawab soal sangat baik.

c. Jawaban ABK – Nilai Tertinggi

Jawaban ABK nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.14

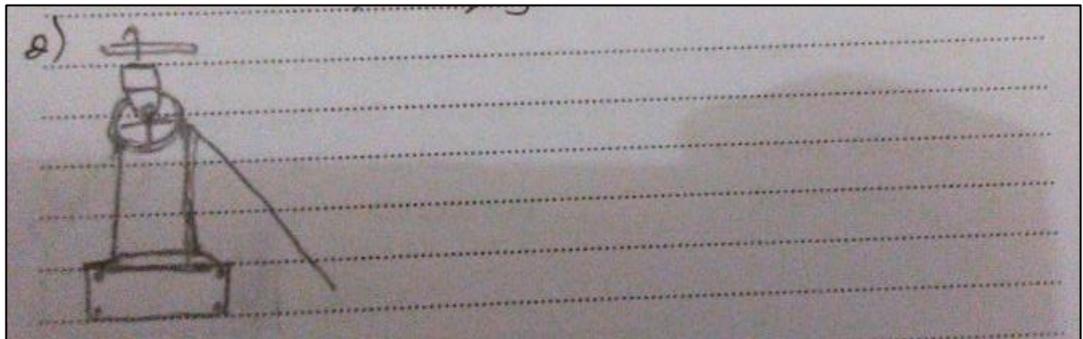


Gambar 4.14 Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 2

Gambar 4.14 adalah tampilan jawaban siswa ABK kategori tunagrahita yang memperoleh nilai tertinggi pada pertanyaan soal uraian nomor 2. Siswa ABK menggambarkan sebuah katrol dan menuliskan penjelasan singkat dari pertanyaan yang diberikan. Penulisan jawaban siswa ABK hampir benar secara keseluruhan, maka siswa ABK mendapatkan skor 4 dari pemahaman dan pengetahuan yang dimiliki meskipun dalam menjabarkan keterangan gambar terdapat sedikit kekurangan yaitu: “keuntungannya untuk mengambil air dari sumur”.

d. Jawaban Siswa Normal – Nilai Tertinggi

Jawaban siswa normal nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.15



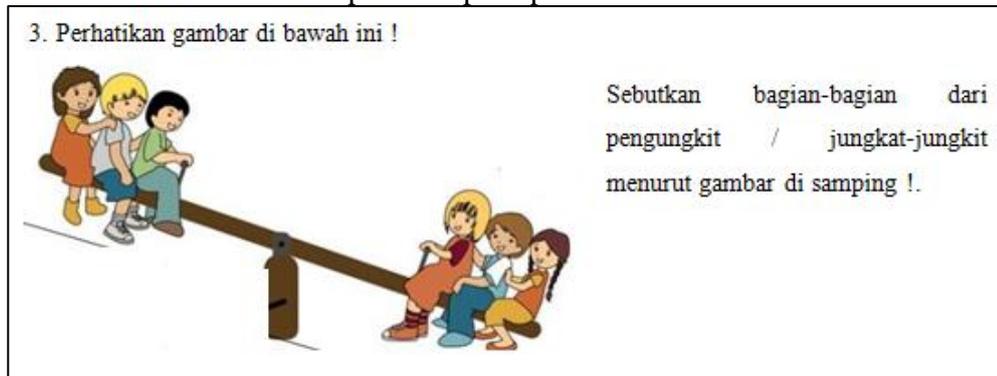
Gambar 4.15 Jawaban Siswa

Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 2

Siswa normal ketika menjawab pertanyaan soal uraian nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 4.15. Penulisan jawaban siswa normal demikian di atas menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa normal sangat baik, sehingga sangatlah mudah mendapatkan skor sempurna bagi siswa normal sebab pertanyaan nomor 2 dapat dikatakan soal dengan kriteria mudah.

3) Soal nomor 3

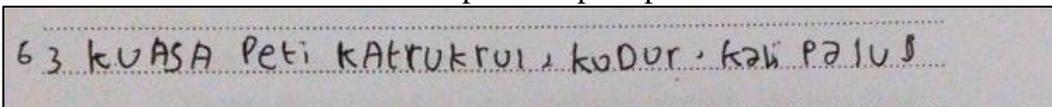
Soal uraian nomor 3 ditampilkan seperti pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Soal Uraian Nomor 3

a. Jawaban ABK – Nilai Terendah

Jawaban ABK nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.17

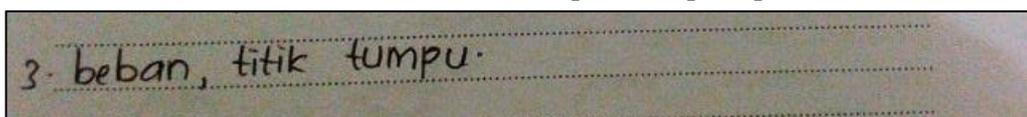


Gambar 4.17 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 3

Siswa ABK kategori tunagrahita memperoleh skor 2 dalam menjawab pertanyaan uraian nomor 3 diperlihatkan Gambar 4.17. Siswa ABK menjawab pertanyaan dengan jawaban: “kuasa peti katrukrul, kudur, kali palu”, dari pertanyaan untuk menyebutkan bagian-bagian jungkat-jungkit/pengungkit. Dapat disimpulkan dari jawaban siswa ABK bahwa siswa ABK tidak dapat memahami pertanyaan dan pengetahuan tentang bagian-bagian dari pengungkit masih kurang, yang seharusnya siswa ABK menggambarkan tuas dan menyebutkan bagian-bagian dari tuas yang mana jawaban kuasa yang hampir mendekati jawaban yang benar yaitu lengan kuasa / titik kuasa.

b. Jawaban Siswa Normal – Nilai Terendah

Jawaban siswa normal nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.18



Gambar 4.18 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 3

Gambar 4.18 merupakan tampilan jawaban siswa normal yang mendapat nilai terendah. Siswa normal menjawab pertanyaan dengan menuliskan jawaban: “beban dan titik tumpu”. Dikarenakan siswa normal kurang memahami

pertanyaan yang diberikan dengan baik dan hanya menjawab 2 bagian pengungkit tanpa menunjukkan gambar bagian pengungkit yang disebutkan, maka siswa normal mendapatkan skor 2 dari jumlah skor sempurna 4.

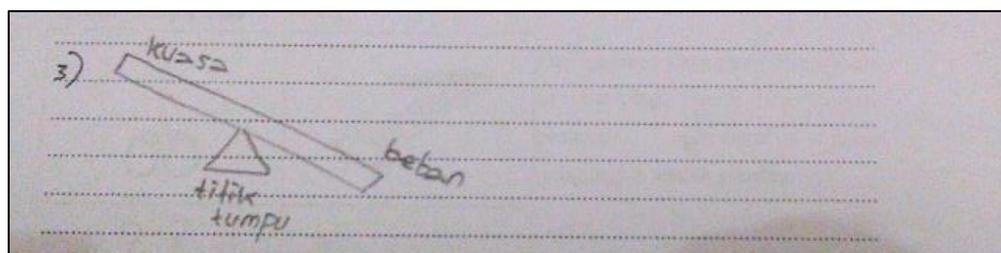
c. Jawaban ABK – Nilai Tertinggi

Jawaban ABK nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.19

Gambar 4.19 Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 3 Siswa ABK kategori tunagrahita menjawab pertanyaan diperlihatkan pada Gambar 4.19. Siswa ABK menjawab pertanyaan dengan jawaban: “gaya beban, lengan beban, tumpuan, lengan kuasa, gaya kuasa”. Dari penulisan jawaban dapat diambil kesimpulan bahwa siswa ABK kurang dapat memahami soal meskipun mengetahui beberapa bagian-bagian dari pengungkit. Seharusnya siswa ABK juga menggambarkan pengungkit serta menunjukkan bagian-bagian dari pengungkit, namun siswa ABK hanya menuliskan jawaban seperti disebutkan di atas tanpa menggambarkan pengungkit, sehingga siswa ABK mendapatkan skor 2 pada soal nomor 3 uraian.

d. Jawaban Siswa Normal – Nilai Tertinggi

Jawaban siswa normal nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.20



Gambar 4.20 Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 3

Berikut jawaban siswa normal dalam soal uraian nomor 3 diperlihatkan pada Gambar 4.20. Siswa normal menjawab pertanyaan dengan menggambarkan dan menuliskan jawaban: “kuasa, beban dan titik tumpu”. Siswa normal yang mendapat nilai tertinggi dapat memperoleh skor 3 dikarenakan meskipun siswa normal memahami pertanyaan yang diberikan, namun siswa normal hanya menyebutkan 3 dari 5 bagian pengungkit.

4) Soal nomor 4

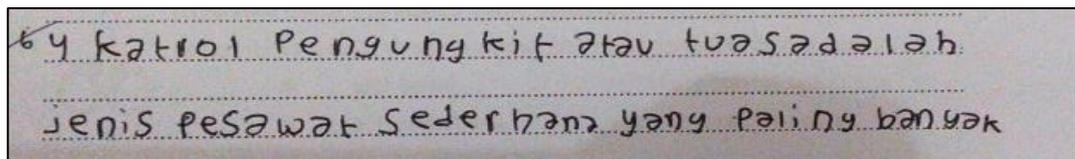
Soal uraian nomor 4 ditampilkan seperti pada Gambar 4.21



Gambar 4.21 Soal Uraian Nomor 4

a. Jawaban ABK – Nilai Terendah

Jawaban ABK nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.22

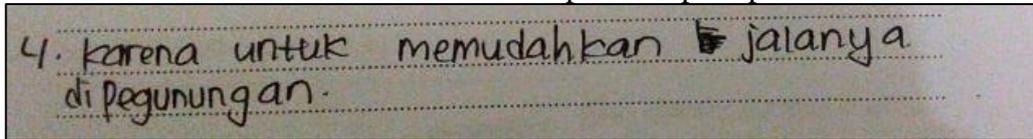


Gambar 4.22 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 4

Siswa ABK dengan kelainan tunagrahita dalam menjawab pertanyaan soal uraian nomor 4 seperti diperlihatkan pada Gambar 4.22. Siswa ABK menjawab pertanyaan dengan jawaban: “katrol, pengungkit atau tuas adalah jenis pesawat sederhana yang paling banyak”, dari pertanyaan alasan jalan di pegunungan dibuat berkelok-kelok. Penulisan jawaban terlihat bahwa siswa ABK tidak memahami soal dan tidak mengetahui alasan pembuatan jalan yang berkelok-kelok di pegunungan. Dikarenakan siswa ABK menuliskan jawaban yang tidak ada keterkaitan dengan pertanyaan, maka siswa ABK hanya memperoleh skor 1.

b. Jawaban Siswa Normal – Nilai Terendah

Jawaban siswa normal nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.23

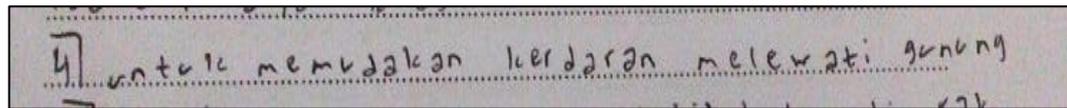


Gambar 4.23 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 4

Siswa normal mendapat skor 3 diperlihatkan jawaban seperti pada Gambar 4.23. Siswa normal menjawab dengan menuliskan: “karena untuk memudahkan jalannya di pegunungan”, tentang pertanyaan mengapa jalan di pegunungan dibuat berkelok-kelok. Siswa normal dalam menuliskan jawaban hampir sempurna benar dengan pertanyaan, karena siswa normal memahami pertanyaan dalam soal dan menjawab pertanyaan dengan jawaban tersebut.

c. Jawaban ABK – Nilai Tertinggi

Jawaban ABK nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.24

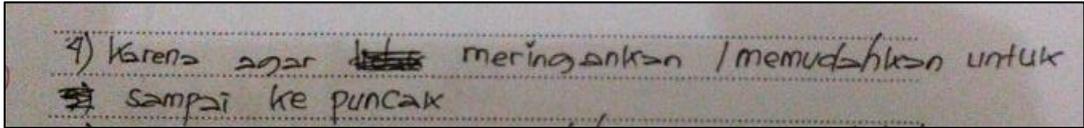


Gambar 4.24 Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 4

Siswa ABK dapat memperoleh nilai tertinggi dalam menjawab pertanyaan soal uraian nomor 4 dikarenakan siswa ABK memahami pertanyaan dalam soal dan mencoba menjawab alasan pembuatan jalan yang berkelok-kelok di pegunungan dengan pengetahuan yang dimiliki seperti diperlihatkan pada Gambar 4.24. Siswa ABK menjawab: “untuk memudahkan kendaraan melewati gunung”. Diketahui berdasarkan Gambar 4.24 bahwa siswa ABK menuliskan jawaban dengan kosa kata yang kurang sempurna, sehingga siswa ABK hanya mendapatkan skor 3 dengan jawaban yang dimaksud adalah untuk memudahkan kendaraan melewati gunung.

d. Jawaban Siswa Normal – Nilai Tertinggi

Jawaban siswa normal nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.25



Gambar 4.25 Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 4

Siswa normal menjawab dengan: “karena agar meringankan/ memudahkan untuk sampai ke puncak”, dari pertanyaan nomor 4 diperlihatkan seperti pada Gambar 4.25. Skor yang diperoleh siswa normal adalah 3 karena siswa normal memahami pertanyaan dalam soal dan menuliskan jawaban yang hampir sempurna benar terkait pemanfaatan bidang miring pada pembuatan jalan di pegunungan yang dibuat berkelok-kelok.

5) Soal nomor 5

Soal uraian nomor 5 ditampilkan seperti pada Gambar 4.26

5. Perhatikan skema berikut ini !

Kasus 1

```

    graph LR
      A[Toni tidak bisa mengambil buku di rak tertinggi] --> B[Toni jinjit agar bisa mengambil buku tersebut]
      B --> C[Keuntungan mekanik ketika Toni jinjit adalah sebesar 2]
  
```

Kasus 2

```

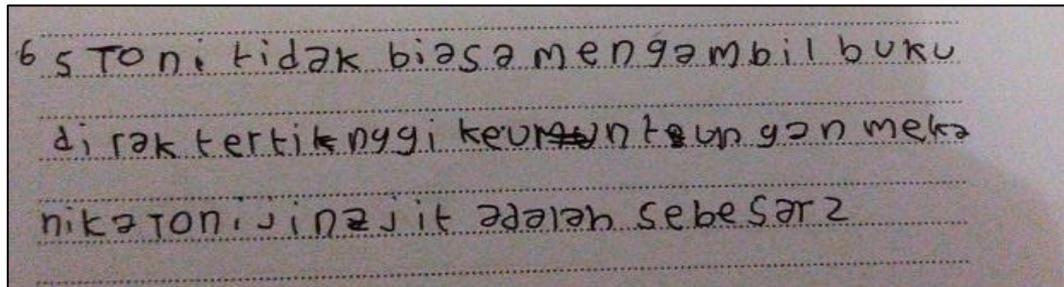
    graph LR
      D[Andi akan meletakkan kardus berisi buku di lemari kayu] --> E[Andi mengangkat kardus dengan berdiri tegak keatas lemari]
      E --> F[Keuntungan mekanik ketika Andi dengan berdiri tegak sebesar 1]
  
```

Pada kasus 1 dan kasus 2 menerapkan prinsip pesawat sederhana pada struktur otot dan rangka manusia saat melakukan aktivitas. Dari kedua kasus tersebut analisislah manakah keadaan yang lebih menguntungkan !

Gambar 4.26 Soal Uraian Nomor 5

a. Jawaban ABK – Nilai Terendah

Jawaban ABK nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.27

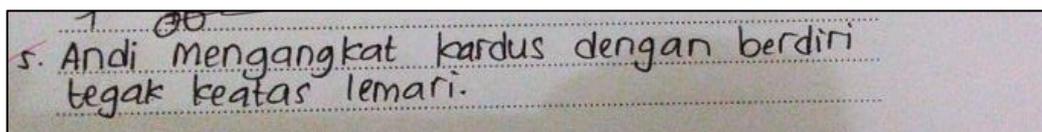


Gambar 4.27 Jawaban ABK Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor 5

Siswa ABK dengan gangguan intelektual jenis tunagrahita dapat menjawab pertanyaan nomor 5 dengan jawaban: “Toni tidak biasa mengambil buku di rak tertinggi, keuntungan mekanik Toni jinjit adalah sebesar 2”, diperlihatkan pada Gambar 4.27. Siswa ABK dengan nilai terendah pada soal nomor 5 ini dapat memperoleh skor 3 untuk menganalisis keadaan yang lebih menguntungkan dari dua kasus yang disediakan. Terlihat bahwa siswa ABK memahami pertanyaan, namun dalam menjawab pertanyaannya siswa ABK masih bingung untuk menyebutkan pilihan kasus mana yang lebih menguntungkan. Akhirnya siswa ABK menuliskan jawaban untuk alasan keadaan Toni yang jinjit mempunyai keuntungan mekanik sebesar 2.

b. Jawaban Siswa Normal – Nilai Terendah

Jawaban siswa normal nilai terendah ditampilkan seperti pada Gambar 4.28



Gambar 4.28 Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah pada Soal Uraian Nomor

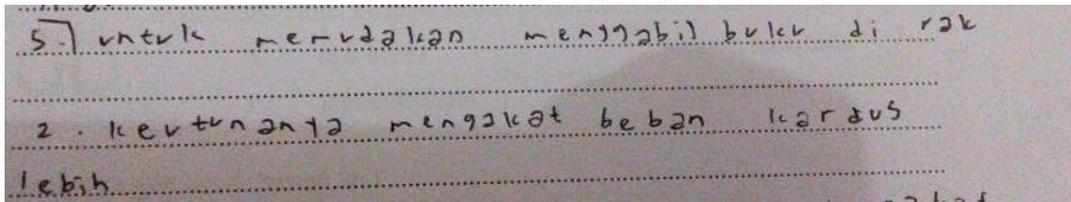
5

Siswa normal dengan nilai terendah menjawab pertanyaan dalam soal uraian nomor 5 diperlihatkan seperti pada Gambar 4.28. Siswa normal menjawab pertanyaan dengan menuliskan: “Andi mengangkat kardus dengan berdiri tegak ke atas lemari”, tentang pertanyaan dua jenis kasus yang tersedia, analisislah manakah keadaan yang lebih menguntungkan. Penulisan jawaban siswa normal menunjukkan kurangnya siswa normal memahami pertanyaan serta siswa mengalami kesulitan menentukan kasus mana yang lebih

menguntungkan. Jawaban siswa normal yang kurang tepat dengan pertanyaan, menjadikan siswa normal mendapatkan skor 1 pada soal nomor 5 uraian ini.

c. Jawaban ABK – Nilai Tertinggi

Jawaban ABK nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.29

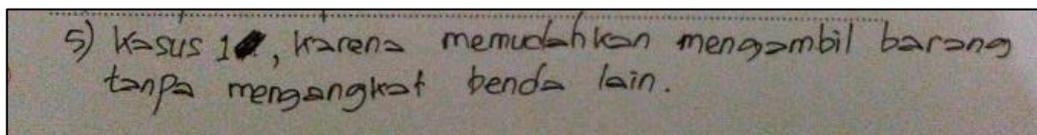


Gambar 4.29 Jawaban ABK Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor 5

Siswa ABK dalam menjawab pertanyaan soal uraian nomor 5 seperti diperlihatkan pada Gambar 4.29. Siswa ABK yang mendapat nilai tertinggi menjawab pertanyaan dengan: “untuk memudahkan mengambil buku di rak, 2 keuntungannya mengangkat beban kardus lebih”. Siswa ABK tidak dapat memahami soal, dalam menjawab pertanyaan pun masih bingung menyebutkan pilihan kasus mana yang lebih menguntungkan. Akhirnya siswa ABK menuliskan jawaban dengan kosa kata yang kurang sempurna yang maksudnya adalah kasus 2, untuk memudahkan mengambil buku di rak dan keuntungannya mengangkat beban kardus lebih besar. Siswa ABK mendapatkan skor 2 pada soal nomor 5 uraian ini, karena siswa ABK menuliskan jawaban yang hampir mendekati benar dengan pertanyaan, namun masih membingungkan pilihannya antara kasus 1 atau kasus 2.

d. Jawaban Siswa Normal – Nilai Tertinggi

Jawaban siswa normal nilai tertinggi ditampilkan seperti pada Gambar 4.30



Gambar 4.30 Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi pada Soal Uraian Nomor

5

Siswa normal menjawab pertanyaan dalam soal uraian nomor 5 diperlihatkan seperti pada Gambar 4.30. Siswa normal menjawab pertanyaan dengan menuliskan: “kasus 1 karena memudahkan mengambil barang tanpa mengangkat benda lain”. Siswa normal mendapatkan skor 3 karena dapat

memahami apa yang di pertanyakan dalam soal, dan dapat menentukan kasus mana yang lebih menguntungkan namun alasan yang diberikan kurang tepat.

Demikian di atas merupakan penjabaran soal beserta jawaban dari siswa ABK dan siswa normal. Jawaban siswa ABK yang memperoleh nilai terendah dibandingkan dengan siswa normal yang memperoleh nilai terendah, demikian pula jawaban siswa ABK yang memperoleh nilai tertinggi dibandingkan dengan jawaban siswa normal memperoleh nilai tertinggi.

Validitas instrumen soal asesmen ditentukan dari penilaian validator dan hasil tes soal ABK materi pesawat sederhana. Berdasarkan analisis hasil penilaian instrumen soal ABK oleh Validator didapatkan persentase validasi soal sebesar 88,03% termasuk kriteria sangat layak. Hasil validitas instrumen soal oleh ahli materi disajikan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Validitas Instrumen Soal Asesmen oleh Ahli Materi

No	Komponen	P(%)			Rata-rata	Keterangan
		VR-01	VR-02	VR-03		
1	Materi	92	84	88	88	Sangat Layak
2	Konstruksi	100	80	95	91,66	Sangat Layak
3	Bahasa	86,66	80	86,66	84,44	Sangat Layak
	Rata-rata	92,886	81,333	89,886	88,03	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui validitas instrumen soal asesmen oleh 3 orang ahli materi meliputi 3 komponen penilaian yaitu materi, konstruksi dan bahasa. Pada semua komponen oleh validator 1 didapatkan rata-rata sebesar 92,886%, pada validator 2 didapatkan rata-rata sebesar 81,333%, dan pada validator 3 didapatkan rata-rata sebesar 89,886%. Nilai rata-rata ketiga validator pada semua komponen yaitu sebesar 88,03% yang menunjukkan bahwa instrumen soal asesmen ABK sangat layak digunakan.

Hasil analisis data hasil belajar siswa ABK kelas VIII sejumlah 5 orang dan siswa normal kelas VIII A sejumlah 29 orang disajikan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Data Hasil Belajar Siswa

No	Data	Hasil Belajar	
		ABK	Normal
1	Nilai Terendah	30,00	56,66
2	Nilai Tertinggi	73,00	90,00
3	Rata-rata	57,86	72,80

Dari Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa perbandingan asesmen hasil belajar IPA pada materi pesawat sederhana untuk siswa normal dan ABK. Siswa ABK memperoleh nilai terendah yaitu 30, sedangkan siswa normal memperoleh nilai terendah yaitu 56,66. Nilai tertinggi untuk siswa ABK yaitu sebesar 73, sedangkan siswa normal memperoleh nilai sebesar 90. Dari sejumlah 5 siswa ABK didapatkan nilai rata-rata nya sebesar 57,86, sedangkan siswa normal yang berjumlah 29 siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,80.

Instrumen soal asesmen IPA yang diberikan antara siswa normal dan ABK itu sama, hanya waktu pelaksanaannya yang berbeda. Siswa normal diberi waktu pengerjaan selama 30 menit dan siswa ABK diberi waktu secukupnya sampai selesai mengerjakan soal yang diberikan, lamanya kurang lebih 60 menit.

4.2 Bahan Ajar Fisika sebagai Pendamping Belajar ABK

Pembuatan bahan ajar Fisika ini sebagai pendampingan belajar siswa ABK yang bertujuan agar siswa ABK dapat terbantu dalam menyelesaikan instrumen soal asesmen IPA. Bahan ajar Fisika untuk siswa ABK ini terdiri dari bagian pendahuluan, isi dan penutup. Bagian pendahuluan terdiri dari halaman sampul, kata pengantar, dan daftar isi.

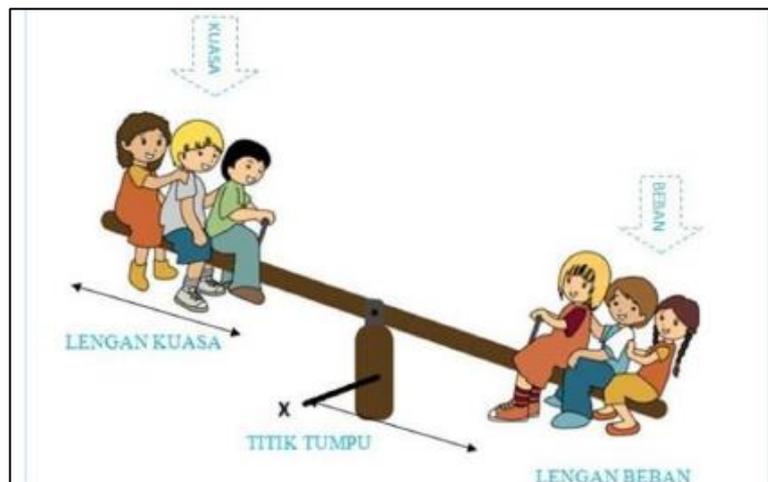
Halaman sampul berisi judul materi pembelajaran, penyusun bahan ajar, gambar yang mendukung materi pembelajaran, dan objek yang dituju oleh penyusun. Judul materi pembelajaran tertulis jelas dengan ukuran yang besar agar mudah dibaca oleh siswa dan warna huruf yang dipakai untuk menarik perhatian

siswa yang melihat. Tampilan judul materi pembelajaran diperlihatkan pada Gambar 4.31.



Gambar 4.31 Tampilan Judul Materi Pembelajaran

Gambar ilustrasi pada halaman sampul mengenai anak-anak yang sedang bermain jungkat-jungkit yang merupakan contoh penerapan pesawat sederhana jenis tuas/pengungkit dalam kehidupan sehari-hari. Gambar ilustrasi yang merupakan contoh dari tuas ditunjukkan pada Gambar 4.32

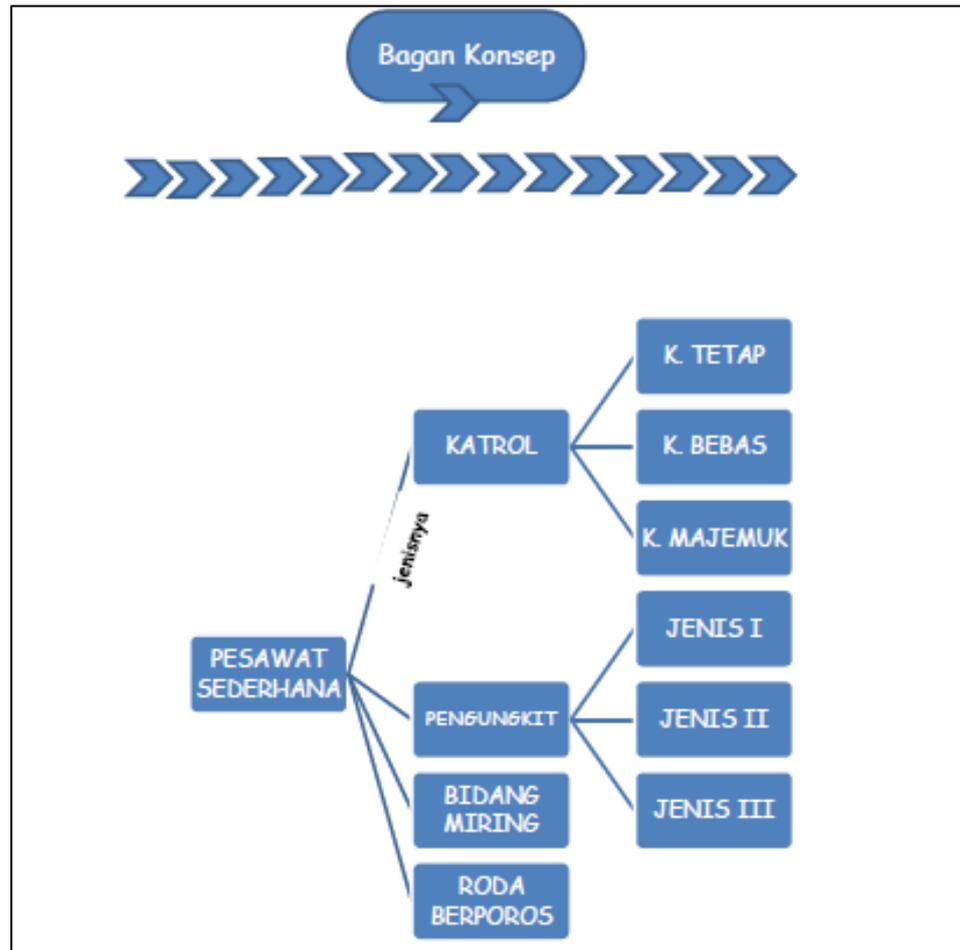


Gambar 4.32 Tampilan Gambar Ilustrasi Halaman Sampul

Selanjutnya pada halaman kata pengantar berisi rasa syukur atas terselesaikannya bahan ajar dan ucapan terima kasih penulis kepada semua pihak yang sudah membantu penulis dalam penyusunan bahan ajar. Dilengkapi pula

dengan daftar isi yang berfungsi sebagai informasi halaman terkait sub materi bahan ajar.

Bagian isi bahan ajar terdiri dari bagan konsep, tujuan pembelajaran, dan penjelasan materi, contoh soal, dan glosarium. Bagan konsep berfungsi untuk mengetahui secara keseluruhan materi yang akan dipelajari. Desain bagan konsep ditunjukkan pada Gambar 4.33.

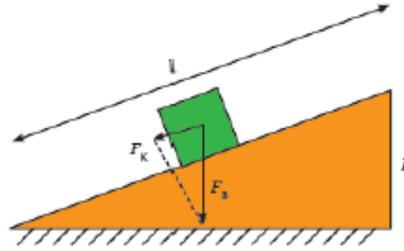


Gambar 4.33 Desain Bagan Konsep

Selanjutnya tujuan pembelajaran yang tertulis pada bahan ajar ini sesuai dengan indikator capaian materi pesawat sederhana kelas VIII semester gasal. Penjelasan materi terdiri dari 4 sub bab yang ditandai dengan judul yang tertulis font huruf warna biru. Selain itu, rumus-rumus yang tertera dalam materi berada didalam kotak sehingga akan mudah terbaca dan menjadi pusat perhatian siswa. Desain bagian isi bahan ajar disajikan pada Gambar 4.34

c. Bidang Miring

Bidang miring adalah bidang datar yang disusun miring atau membentuk sudut tertentu yang berfungsi memperkecil gaya kuasa.



Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 1.8. Balok kayu pada bidang miring

Pernahkah kalian melewati jalan yang berkelok-kelok di sekitar pegunungan ?
Pernahkah kalian mengamati tangga rumah dibuat landai ? Dua peristiwa tersebut merupakan contoh penerapan dari pesawat sederhana bidang miring.

Keuntungan mekanik bidang miring yaitu :

$$KM = \frac{F_B}{F_K} = \frac{l}{h} \quad \dots\dots (1.3)$$

Keterangan :

F_B = Gaya Beban (N)

F_K = Gaya Kuasa (N)

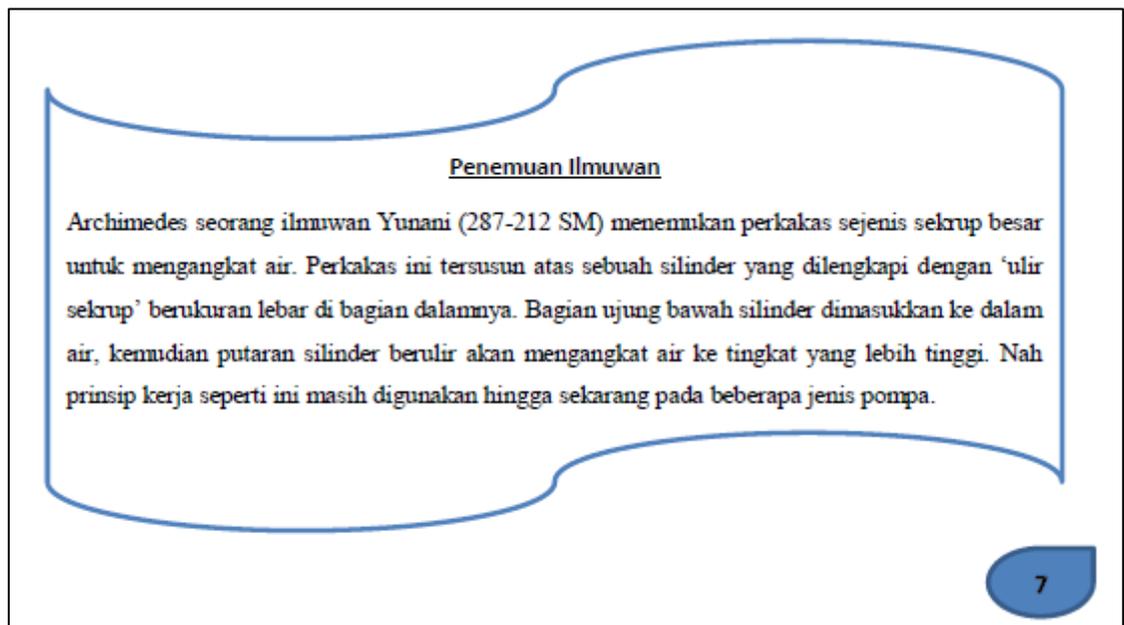
Gambar 4.34 Tampilan Desain Isi Bahan Ajar

Setiap sub bab materi dilengkapi dengan contoh-contoh yang nyata dalam kehidupan sehari-hari berupa gambar-gambar, agar siswa khususnya ABK dapat dengan mudah belajar Fisika karena di lingkungan sekitar nya banyak hal yang bisa dipelajari. Gambar contoh tersebut berukuran sedang sehingga siswa dapat melihat dengan jelas dan supaya mendapatkan pemahaman materi pesawat sederhana yang lebih dalam. Tampilan materi yang menyebutkan contoh nyata roda berporos ditunjukkan pada Gambar 4.35.



Gambar 4.35 Tampilan Materi : Contoh Nyata dalam Kehidupan Sehari-hari

Agar pengetahuan siswa lebih luas, terdapat penemuan ilmuwan yang berisi sejarah singkat awal mula ditemukannya pesawat sederhana jenis bidang miring, katrol, dan tuas. Seperti terlihat pada Gambar 4.36.



Gambar 4.36 Tampilan Penemuan Ilmuwan

Bagian penutup bahan ajar terdiri dari bibliografi yang berisi daftar referensi dari sumber bahan ajar. Bahan ajar Fisika untuk ABK ini sudah diuji kelayakannya dan keterbacaannya, sehingga dapat digunakan dalam pendampingan belajar. Hasil uji kelayakan dan keterbacaan bahan ajar Fisika untuk ABK dapat dirinci sebagai berikut.

a. Hasil Uji Kelayakan Bahan Ajar Fisika untuk ABK

Uji kelayakan yang dilakukan ini berpedoman pada penilaian kelayakan buku teks menurut BSNP tahun 2014. Menurut BSNP tahun 2014 ada 4 komponen kelayakan yang dinilai yaitu kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan, dan kelayakan grafis.

Pelaksanaan uji kelayakan bahan ajar melalui penilaian ahli materi oleh 3 validator. Hasil penilaian kelayakan bahan ajar ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Kelayakan Bahan Ajar Fisika untuk ABK

No	Komponen	P(%)			Rata-rata	Keterangan
		VR-01	VR-02	VR-03		
1	Kelayakan Isi	87,50	83,33	83,33	84,72	Sangat Layak
2	Kelayakan Penyajian	95	90	95	93,33	Sangat Layak
3	Kelayakan Kebahasaan	84,37	75	75	78,12	Layak
4	Kelayakan Grafis	100	75	87,50	87,50	Sangat Layak
Rata-rata		91,717	80,832	85,207	85,91	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelayakan yang didapat dari ketiga validator pada keempat komponen penilaian adalah sebesar 85,91% dan termasuk dalam kriteria sangat layak. Penjabaran penilaian kelayakan dari keempat komponen adalah sebagai berikut :

1. Kelayakan Isi

Kelayakan isi terdiri dari tiga sub komponen antara lain kesesuaian materi, keakuratan materi, dan kemutakhiran materi. Penilaian komponen kelayakan isi diperinci dalam Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Penilaian Sub Komponen Kelayakan Isi

No	Sub Komponen	Skor Penilaian			Rata-rata
		VR-01	VR-02	VR-03	
1	A.Kesesuaian Materi	7	7	7	07,00
2	B.Keakuratan Materi	7	7	7	07,00
3	C.Kemutakhiran Materi	7	6	6	06,33
	<i>F</i>	21	20	20	20,33
	P(%)	87,50	83,33	83,33	84,72
Kriteria		Sangat Layak			

Dari Tabel 4.4, pada sub komponen kelayakan isi dapat diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 84,72%. Hal ini berarti bahwa bahan ajar sangat layak untuk digunakan.

2. Kelayakan Penyajian

Kelayakan penyajian terdiri dari tiga sub komponen antara lain teknik penyajian, penyajian pembelajaran, dan kelengkapan penyajian. Penilaian komponen kelayakan penyajian diperinci dalam Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Penilaian Sub Komponen Kelayakan Penyajian

No	Sub Komponen	Skor Penilaian			Rata-rata
		VR-01	VR-02	VR-03	
1	A.Teknik Penyajian	8	6	7	07,00
2	B.Penyajian Pembelajaran	7	8	8	07,66
3	C.Kelengkapan Penyajian	23	22	23	22,66
	<i>F</i>	38	36	38	37,33
	P(%)	95	90	95	93,33
Kriteria		Sangat Layak			

Dari Tabel 4.5, pada sub komponen kelayakan penyajian dapat diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 93,33%. Hal ini berarti bahwa bahan ajar sangat layak untuk digunakan.

3. Kelayakan Kebahasaan

Kelayakan kebahasaan terdiri dari empat sub komponen antara lain lugas, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, penggunaan istilah, simbol, atau ikon, dan komunikatif. Penilaian komponen kelayakan kebahasaan diperinci dalam Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Penilaian Sub Komponen Kelayakan Kebahasaan

No	Sub Komponen	Skor Penilaian			Rata-rata
		VR-01	VR-02	VR-03	
1	A.Lugas	10	9	9	09,33
2	B.Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia	6	6	6	06,00
3	C.Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon	8	6	6	06,66
4	D.Komunikatif	3	3	3	03,00
	<i>F</i>	27	24	24	25,00
	P(%)	84,37	75	75	78,12
	Kriteria	Layak			

Dari Tabel 4.6, pada sub komponen kelayakan kebahasaan dapat diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 78,12%. Hal ini berarti bahwa bahan ajar layak untuk digunakan.

4. Kelayakan Grafis

Kelayakan grafis terdiri dari dua sub komponen antara lain ukuran/format bahan ajar, dan desain bagian isi. Penilaian komponen kelayakan grafis diperinci dalam Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Penilaian Sub Komponen Kelayakan Grafis

No	Sub Komponen	Skor Penilaian			Rata-rata
		VR-01	VR-02	VR-03	
1	A.Ukuran/Format Bahan Ajar	4	3	4	03,66
2	B.Desain Bagian Isi	4	3	3	03,33
	<i>F</i>	8	6	7	07,00
	P(%)	100	75	87,5	87,5
Kriteria		Sangat Layak			

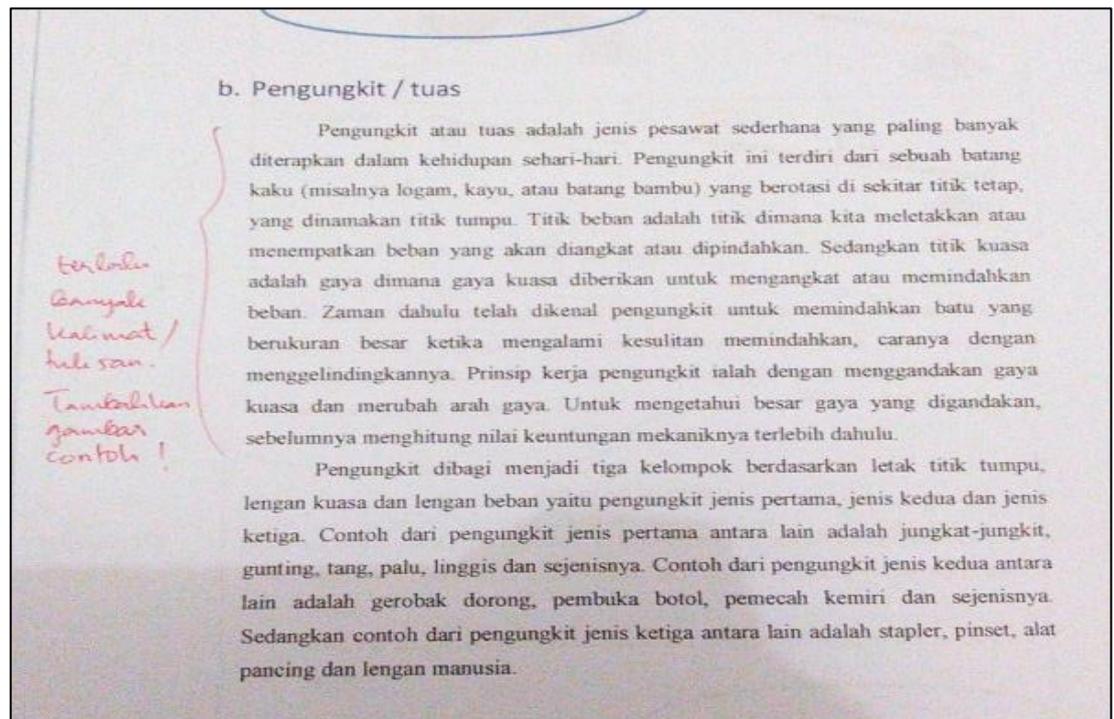
Dari Tabel 4.7, pada sub komponen kelayakan grafis dapat diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 87,50%. Hal ini berarti bahwa bahan ajar layak untuk digunakan.

b. Hasil Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika untuk ABK

Hasil uji keterbacaan bahan ajar Fisika untuk ABK kelas VIII dengan materi Pesawat Sederhana dilaksanakan oleh validator sebagai ahli materi. Validator dalam menguji keterbacaan bahan ajar Fisika untuk ABK diperoleh hasil seperti berikut.

1. Terlalu banyak kalimat dalam satu paragraf

Berikut ini penjabaran dari uji keterbacaan bahan ajar Fisika poin nomor 1 diperlihatkan pada Gambar 4.37



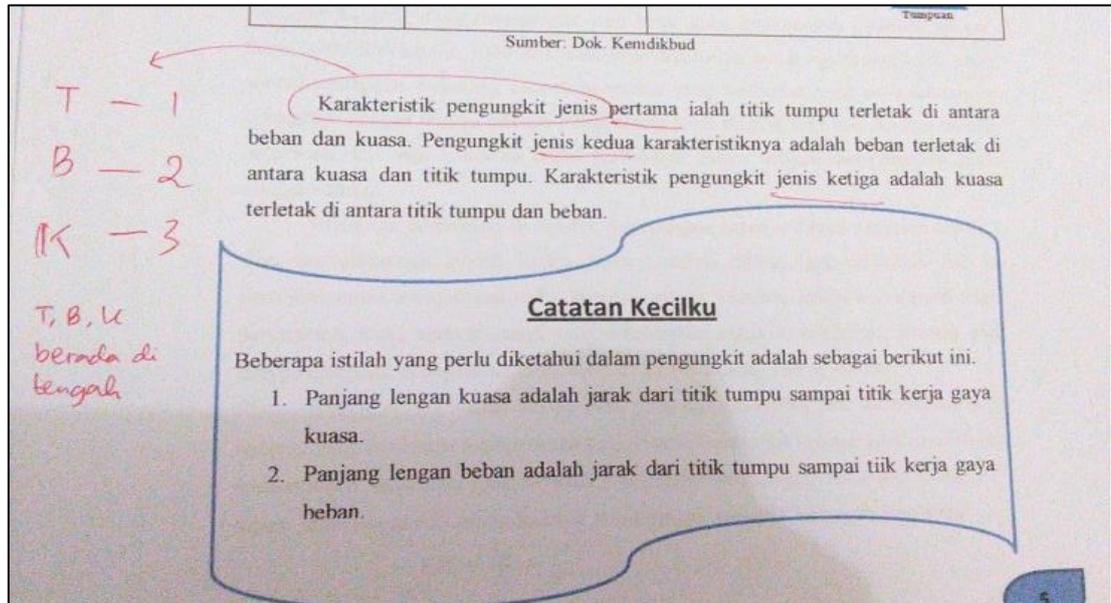
Gambar 4.37 Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 1

Dari Gambar 4.37 terlihat bahwa validator menilai apabila bahan ajar Fisika untuk ABK yang dibuat oleh penulis masih terdapat banyak kalimat dalam satu paragrafnya. Dalam satu paragraf umumnya tersusun atas tiga hingga tujuh kalimat semuanya tergabung dalam pernyataan berparagraf tunggal kalimat. Meskipun dalam satu paragraf tersusun paling banyak tujuh kalimat, hal tersebut masih terbilang banyak oleh siswa ABK sehingga siswa ABK akan kesulitan dalam memahami materi. Mengingat bahwa siswa ABK kategori retardasi mental ringan dan sedang mempunyai keterbatasan dalam kemampuan belajarnya.

Menambahkan beberapa gambar sebagai contoh penerapan dari pesawat sederhana yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari akan lebih bermanfaat. Karena apabila semakin banyak gambar-gambar contoh yang cantumkan dalam bahan ajar, maka akan semakin memudahkan siswa ABK dalam belajar. Juga menarik perhatian siswa ABK dengan tersedianya banyak gambar berwarna dalam bahan ajar. Siswa ABK akan dapat lebih mendalami materi dengan adanya pemberian contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari.

2. Karakteristik jenis pengungkit dijabarkan dengan kalimat yang panjang

Berikut ini penjabaran dari uji keterbacaan bahan ajar Fisika poin nomor 2 diperlihatkan pada Gambar 4.38.

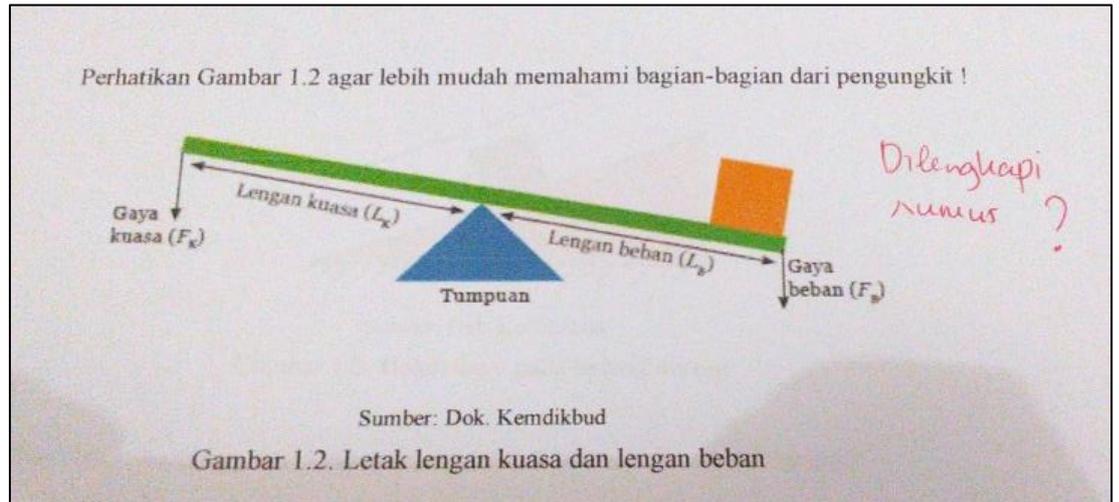


Gambar 4.38 Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 2

Dari Gambar 4.38 diketahui bahwa penulis dalam menjabarkan karakteristik jenis pengungkit menggunakan kalimat yang panjang, sehingga menyulitkan siswa dalam mengenal karakteristik jenis pengungkit. Agar siswa ABK mudah dalam mengenal karakteristik jenis pengungkit, maka dibuatlah jembatan keledai seperti terlihat dalam gambar.

3. Lupa mencantumkan rumus

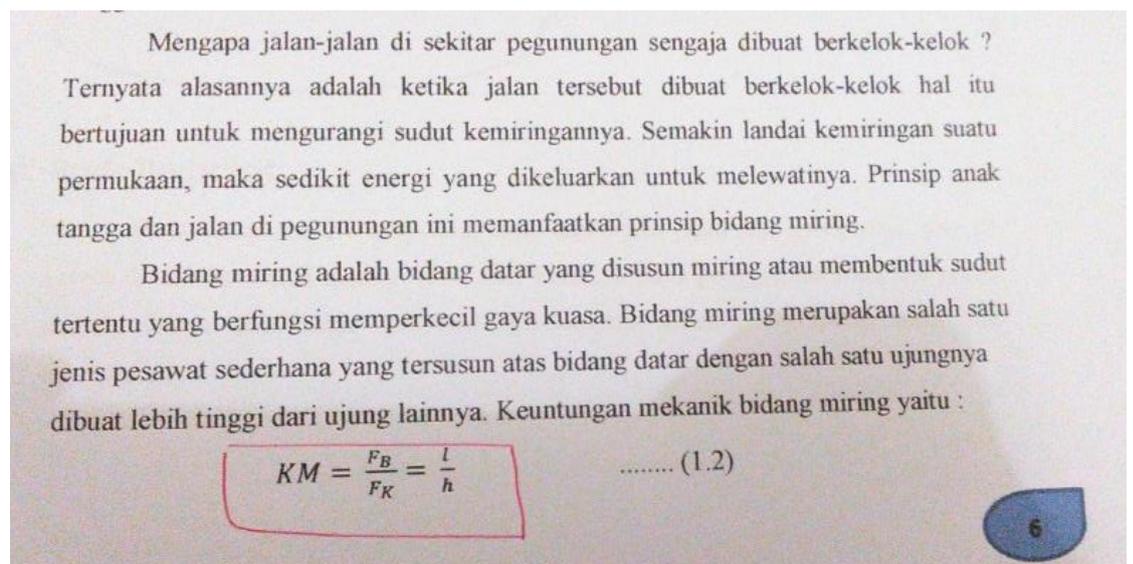
Pada Gambar 4.39 menunjukkan bahwa penulis terlupa mencantumkan rumus Keuntungan Mekanik Tuas setelah menggambarkan bagian-bagian dari Tuas. Ketika penulis lupa tidak mencantumkan rumus Keuntungan Mekanik Tuas, maka akan terjadi ketidaklengkapan materi pada bahan ajar Fisika yang dibuat. Hal ini dapat menimbulkan siswa ABK mengalami kekurangan informasi pada bahan ajar yang dimiliki, diperlihatkan pada Gambar 4.39.



Gambar 4.39 Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 3

4. Kurang menambahkan kotak pada rumus yang telah ditulis

Berikut ini penjabaran dari uji keterbacaan bahan ajar Fisika poin nomor 4 diperlihatkan pada Gambar 4.40.

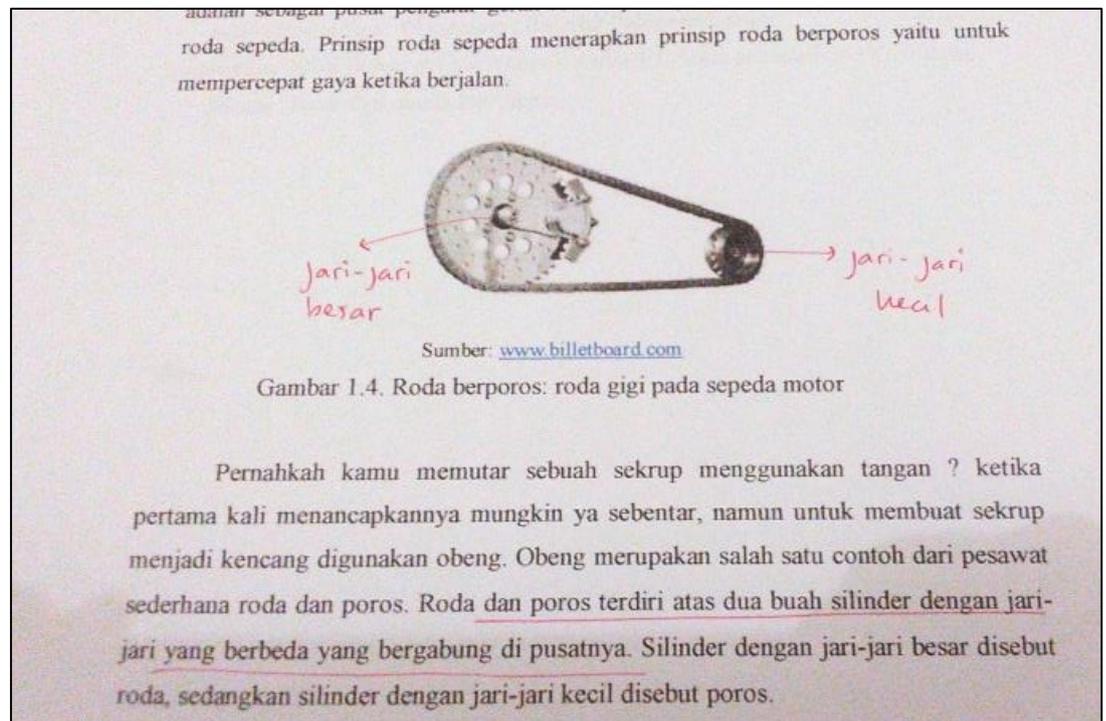


Gambar 4.40 Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 4

Pada Gambar 4.40 terlihat bahwa rumus Keuntungan Mekanik Bidang Miring tidak diberi kotak sebagai tanda. Hal demikian akan membuat siswa ABK tidak memperhatikan dengan seksama rumus yang tertulis tersebut. Lebih baiknya dalam menuliskan rumus tertentu di bahan ajar diberi kotak atau tanda lain yang berbeda dan menarik, sehingga siswa ABK akan mudah mengenali dalam pencarian rumus tertentu.

5. Kurang menambahkan tanda penunjuk dan keterangan pada gambar roda berporos

Berikut ini penjabaran dari uji keterbacaan bahan ajar Fisika poin nomor 5 diperlihatkan pada Gambar 4.41.



Gambar 4.41 Penjabaran Uji Keterbacaan Bahan Ajar Fisika Poin Nomor 5

Gambar 4.41 menunjukkan gambar roda dan poros pada roda sepeda masih sangat kekurangan informasi pendukung. Terlihat gambar roda sepeda tersebut belum dicantumkan tanda penunjuk dan keterangan gambar. Seharusnya gambar roda sepeda yang tercantum dalam bahan ajar Fisika untuk ABK ini dilengkapi dengan informasi pendukung tanda penunjuk dan keterangan gambar, supaya tidak terjadi kesalahan pemahaman siswa ABK dalam mempelajari prinsip kerja pesawat sederhana contohnya dalam roda berporos

Penjabaran dari uji keterbacaan bahan ajar Fisika untuk ABK pada materi Pesawat Sederhana kelas VIII semester 1 di atas diharapkan perbaikan yang diberikan oleh validator dapat bermanfaat dalam penyempurnaan bahan ajar Fisika untuk ABK sebagai pendampingan belajar agar memperoleh hasil belajar IPA yang baik untuk siswa difabel gangguan intelektual atau tunagrahita, dan

mewujudkan tercapainya tujuan nasional pendidikan yang tercantum pada UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang berbunyi “mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Tingkat efektivitas dari asesmen proyek yang diberikan kepada siswa ABK gangguan intelektual atau tunagrahita kelas VIII materi Pesawat Sederhana dapat dilihat dari hasil analisis uji kelayakan instrumen asesmen ABK, didapatkan persentase validasi soal sebesar 88,03% termasuk kriteria sangat layak. Hasil persentase validasi instrumen soal menunjukkan tingkat efektivitas dari asesmen proyek untuk ABK.

Asesmen Hasil belajar IPA siswa ABK dengan gangguan mental atau tunagrahita dengan siswa normal berbeda meskipun dengan pemberian instrumen soal yang sama. Hal ini dikarenakan tingkat kecerdasan atau *Intelligence Quotient* (IQ) siswa ABK kategori tunagrahita atau retardasi mental berada di bawah siswa normal yaitu retardasi mental ringan (IQ: 50-69), retardasi mental sedang (IQ: 35-49), dan normal (IQ:90-110). Siswa yang mengalami gangguan intelektual (retardasi mental) atau yang biasa dikenal dengan tunagrahita mempunyai daya ingat yang buruk, penalaran yang buruk, dan kesulitan memecahkan masalah. Penalaran yang buruk siswa ABK kategori tunagrahita diperlihatkan dalam penjabaran soal beserta jawaban dari lima butir soal uraian asesmen, terlihat bahwa kemampuan untuk berpikir dengan kata-kata dan menggunakan bahasa dalam mengungkapkan makna yang buruk. Kemampuan verbal siswa ABK kategori gangguan intelektual atau tunagrahita yang memperoleh nilai terendah dalam menuliskan jawaban masih dijumpai terbalik-balik, perbendaharaan kata kurang, dan kesusahan dalam mengungkapkan makna.

Karakteristik dari siswa ABK seperti yang disebutkan di atas menyebabkan terkendalanya siswa ABK dalam mengerjakan instrumen asesmen IPA yang telah dibuat evaluator. Sebaiknya instrumen asesmen IPA untuk ABK gangguan intelektual atau tunagrahita terdiri dari kalimat yang tidak terlalu panjang, kosakata yang digunakan dalam soal mudah dikenal, tingkat kesukaran

soal rendah, jenis soal yang digunakan pilihan ganda, tingkatan dimensi kognitif soal yaitu mulai dari tingkat C1-C4, dan jumlah soal tidak terlalu banyak.

Berdasarkan capaian hasil belajar IPA dari pemberian instrumen soal asesmen proyek, yang tercantum dalam Tabel 4.2, siswa ABK gangguan intelektual atau tunagrahita mendapatkan nilai tertinggi yaitu sebesar 73, dan siswa normal yang memperoleh nilai tertinggi yaitu sebesar 90. Adapun nilai terendah siswa ABK yaitu 30, dan nilai terendah siswa normal adalah 56,66. Perbandingan nilai keduanya yang tidak terlalu signifikan menunjukkan bahwa instrumen asesmen proyek IPA pada materi Pesawat Sederhana kelas VIII dapat digunakan sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran IPA pada kelas inklusi di SMP N 10 Pekalongan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Bentuk asesmen IPA siswa difabel kelas VIII materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan terdiri dari 10 butir soal yaitu 5 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian. Tingkatan dimensi kognitif asesmen IPA yang digunakan dimulai dari C1, C2, C3, C4 dan C6. Panjang kalimat soal yang digunakan dalam soal terdiri dari 8-10 kata agar siswa ABK tunagrahita atau retardasi mental dapat memahami soal dengan baik.
2. Hasil belajar IPA siswa ABK tunagrahita yang mengalami gangguan intelektual atau retardasi mental kelas VIII materi Pesawat Sederhana pada sekolah inklusi di SMP N 10 Pekalongan dari pemberian instrumen soal asesmen proyek yaitu siswa ABK mendapatkan nilai tertinggi yaitu sebesar 73, dan siswa normal yang memperoleh nilai tertinggi yaitu sebesar 90. Adapun nilai terendah siswa ABK yaitu 30, dan nilai terendah siswa normal adalah 56,66.
3. Tingkat efektivitas dari asesmen proyek yang diberikan kepada siswa ABK kelas VIII materi Pesawat Sederhana dapat dilihat dari hasil analisis uji kelayakan instrumen asesmen ABK, didapatkan persentase validasi soal sebesar 88,03% termasuk kriteria sangat layak.

5.2 Saran

Untuk penelitian yang serupa, sebaiknya dilakukan pengembangan instrumen soal asesmen IPA untuk ABK dengan kalimat soal yang tidak terlalu panjang agar siswa ABK dapat mudah memahami pertanyaan yang diberikan, jenis soal sebaiknya hanya pilihan ganda agar hasil belajar siswa ABK lebih baik, jumlah soal yang diberikan jangan terlalu banyak, dan tingkat dimensi kognitif soal mulai dari C1-C4.

DAFTAR PUSTAKA

- Desiningrum, D., R. 2016. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Psikosain.
- Winarsih. 2013. *Panduan Penanganan Anak Berkebutuhan Khusus Bagi Pendamping (Orangtua, Keluarga, dan Masyarakat)*. Jakarta: Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia.
- Maftuhatin, L. 2014. Evaluasi Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di Kelas Inklusif di SD Plus Darul ‘Ulum Jombang. *Jurnal Studi Islam*. 5(2), 202-227.
- Wayan, I., W. 2016. Pengembangan Asesmen Proyek dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 5(2), 147-155.
- Savira, S., I., dan Ghoniyah, Z. 2015. Gambaran *Psychological Well Being* pada Perempuan yang Memiliki Anak *Down Syndrome*. *Character*. 3(2),1-8.
- Firdaus, F., dan Iswahyudi, F. 2010. *Aksesibilitas Dalam Pelayanan Publik untuk Masyarakat dengan Kebutuhan Khusus*. Jakarta : Lembaga Administrasi Negara RI.
- Delphie, B. 2012. *Pembelajaran Anak Tunagrahita (Suatu Pengantar dalam Pendidikan Inklusi)*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Rosa, F., O. 2017. Eksplorasi Kemampuan Kognitif Siswa terhadap Kemampuan Memprediksi, Mengobservasi dan Menjelaskan Ditinjau dari Gender. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 5(2), 112.
- Nurfatah., dan Arafat, Y. 2017. Pendidikan Inklusi Sebagai Implementasi Nilai-Nilai Karakter Bangsa. *Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan*. 2(2), 247.
- Suharni. 2016. Pemahaman Guru Dalam Layanan Bimbingan pada Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusi (Studi Lapangan pada Sekolah Penyelenggara Inklusi). *Jurnal CARE Edisi Khusus Temu Ilmiah*. 3(3), 5.
- Kemendikbud. 2019. 70 Persen Anak Berkebutuhan Khusus Tak Dapat Pendidikan Layak.

Online: <https://lifestyle.bisnis.com/read/20190326/236/904431/70persen-anak-berkebutuhan-khusus-tak-dapat-pendidikan-layak#>. Diakses pada 20 Agustus 2019 pukul 10:30.

Rizky, U.,F. 2014. Identifikasi Kebutuhan Siswa Penyandang Disabilitas Pasca Sekolah Menengah Atas. *Indonesian Journal of Disability Studies*. 1(1), 54.

Dunia Pendidikan. 2020. Dimensi Proses Kognitif Taksonomi Bloom. Online: <https://agroedupolitan.blogspot.com/2018/07/dimensi-proses-kognitif-taksonomi-bloom.html>. Diakses pada 29 Januari 2020 pukul 14:45.

Fazilla, S. 2012. Penerapan Asesmen Portofolio Dalam Penilaian Hasil Belajar Sains SD. Bandung: Pascasarjana UPI.

Kemendikbud. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang.

Surya., M. 2010. *Jurus Sakti Kuasai Fisika SMP/MTs Dilengkapi 101 ++ Cara Cepat Mengerjakan Soal*. Yogyakarta: Penerbit Indonesia Cerdas.

Emzir. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif Edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sugiyono. 2015. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Arikunto., S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara

Mardapi., D. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.

Yulianti., D, dan Wiyanto. 2009. *Perancangan Pembelajaran Inovatif Prodi Pendidikan Fisika*. Unnes: PPG Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Profesi.

Rukmini., E. 2008. Revisi Taksonomi Bloom. Online: <http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=390334>. Diakses pada 28 Januari 2020 pukul 16:00.

- Konsep Dasar Fisika. 2019. Glosarium BBM 5 (Pesawat Sederhana) KD Fisika. Online:http://file.upi.edu/Direktori/DUALMODES/KONSEP_DASAR_FISIKA/BBM_5_%28Pesawat_Sederhana%29_KD_Fisika.pdf. Diakses pada 20 Agustus 2019 pukul 11:30.
- Doyin., M, dan Wagiran. 2012. *Bahasa Indonesia Pengantar Penulisan Karya Ilmiah*. Semarang: UNNES PRESS.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika Edisi 6*. Bandung: Tarsito.
- Azimi., Rusilowati., A, dan Sulhadi. 2017. Pengembangan Modul IPA Berbasis Literasi Sains untuk Siswa Sekolah Dasar. *Pancasakti Science Education Journal*. 2(2), 145-158.
- Wahyuni., A., I, Astuti., B, dan Yulianti., D. 2017. Bahan Ajar Fisika Berbasis I-SETS (*Islamic, Science, Environment, Technology, Society*) Terintegrasi Karakter. *Unnes Physics Education Journal*. 6(3), 19.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Skala *Likert* Sikap Siswa

SKALA *LIKERT* SIKAP SISWA NORMAL TERHADAP SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS PADA SEKOLAH INKLUSI DI SMP NEGERI 10 PEKALONGAN

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *check* (\checkmark) pada kolom yang di anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Indikator	4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang bergaul dengan anak yang berkebutuhan khusus (ABK)				
2.	Saya dapat menghormati perbedaan fisik, kemampuan dan keberagaman latar belakang serta keyakinan dari ABK				
3.	Saya dapat menerima kekurangan serta kelebihan yang dimiliki oleh ABK				
4.	Saya senang membantu ABK yang mengalami kesulitan dalam belajar				
5.	Saya senang dapat bekerja sama dalam kelompok bersama ABK				
6.	Saya senang dapat berinteraksi dengan ABK di sekolah				
7.	Saya senang bertukar pendapat dengan ABK				
8.	Saya tidak senang apabila mengucilkan ABK di sekolah				
9.	Saya tidak senang apabila berkata-kata kotor, kasar dan takabur kepada ABK				
10.	Saya tidak senang apabila memperlakukan ABK secara berbeda dengan teman lainnya (diskriminasi)				
11.	Saya tidak senang apabila membiarkan ABK dikucilkan di sekolah				

12.	Saya berpendapat bahwa ABK mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam mendapatkan pendidikan				
13.	Saya berpendapat bahwa ABK membutuhkan bantuan Kami dalam proses belajar				
14.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan kelompok kecil diluar kelompok Kami				
15.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan bagian dari kelompok Kami				
16.	Saya tidak berpendapat bahwa keberadaan ABK menghambat kegiatan proses belajar Kami				
17.	Saya tidak berpendapat bahwa ABK memisahkan diri bersama ABK lainnya menjauhi anak yang normal				
18.	Saya tidak berpendapat bahwa ABK mendapat perlakuan yang berbeda dari civitas akademik lainnya				
Jumlah					

angka = 10

Skala Likert Sikap Siswa

SKALA LIKERT SIKAP SISWA NORMAL TERHADAP SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS PADA SEKOLAH INKLUSI DI SMP NEGERI 10 PEKALONGAN

Nama :

Kelas : 8A

Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *check* (V) pada kolom yang di anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Indikator	4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang bergaul dengan anak yang berkebutuhan khusus (ABK)		✓		
2.	Saya dapat menghormati perbedaan fisik, kemampuan dan keberagaman latar belakang serta keyakinan dari ABK	✓			
3.	Saya dapat menerima kekurangan serta kelebihan yang dimiliki oleh ABK		✓		
4.	Saya senang membantu ABK yang mengalami kesulitan dalam belajar		✓		
5.	Saya senang dapat bekerja sama dalam kelompok bersama ABK		✓		
6.	Saya senang dapat berinteraksi dengan ABK di sekolah		✓		
7.	Saya senang bertukar pendapat dengan ABK		✓		
8.	Saya tidak senang apabila mengucilkan ABK di sekolah	✓			
9.	Saya tidak senang apabila berkata-kata kotor, kasar dan takabur kepada ABK	✓			
10.	Saya tidak senang apabila memperlakukan ABK secara berbeda dengan teman lainnya (diskriminasi)	✓			
11.	Saya tidak senang apabila membiarkan ABK dikucilkan di sekolah	✓			
12.	Saya berpendapat bahwa ABK mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam mendapatkan pendidikan		✓		
13.	Saya berpendapat bahwa ABK membutuhkan bantuan Kami dalam proses belajar		✓		

14.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan kelompok kecil diluar kelompok Kami		✓		
15.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan bagian dari kelompok Kami		✓		
16.	Saya tidak berpendapat bahwa keberadaan ABK menghambat kegiatan proses belajar Kami		✓		
17.	Saya tidak berpendapat bahwa ABK memisahkan diri bersama ABK lainnya menjauhi anak yang normal		✓		
18.	Saya tidak berpendapat bahwa ABK mendapat perlakuan yang berbeda dari civitas akademik lainnya		✓		
Jumlah					

No. Absen = 20

Skala Likert Sikap Siswa

SKALA LIKERT SIKAP SISWA NORMAL TERHADAP SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS PADA SEKOLAH INKLUSI DI SMP NEGERI 10 PEKALONGAN

Nama :

Kelas : VIII A

Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *check* (V) pada kolom yang di anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Indikator	4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang bergaul dengan anak yang berkebutuhan khusus (ABK)			✓	
2.	Saya dapat menghormati perbedaan fisik, kemampuan dan keberagaman latar belakang serta keyakinan dari ABK		✓		
3.	Saya dapat menerima kekurangan serta kelebihan yang dimiliki oleh ABK		✓		
4.	Saya senang membantu ABK yang mengalami kesulitan dalam belajar		✓		
5.	Saya senang dapat bekerja sama dalam kelompok bersama ABK			✓	
6.	Saya senang dapat berinteraksi dengan ABK di sekolah				✓
7.	Saya senang bertukar pendapat dengan ABK			✓	
8.	Saya tidak senang apabila mengucilkan ABK di sekolah		✓		
9.	Saya tidak senang apabila berkata-kata kotor, kasar dan takabur kepada ABK	✓			
10.	Saya tidak senang apabila memperlakukan ABK secara berbeda dengan teman lainnya (diskriminasi)	✓			
11.	Saya tidak senang apabila membiarkan ABK dikucilkan di sekolah		✓		
12.	Saya berpendapat bahwa ABK mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam mendapatkan pendidikan		✓		
13.	Saya berpendapat bahwa ABK membutuhkan bantuan Kami dalam proses belajar		✓		

14.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan kelompok kecil diluar kelompok Kami				✓
15.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan bagian dari kelompok Kami			✓	
16.	Saya tidak berpendapat bahwa keberadaan ABK menghambat kegiatan proses belajar Kami		✓		
17.	Saya tidak berpendapat bahwa ABK memisahkan diri bersama ABK lainnya menjauhi anak yang normal		✓		
18.	Saya tidak berpendapat bahwa ABK mendapat perlakuan yang berbeda dari civitas akademik lainnya		✓		
Jumlah					

SKALA *LIKERT* SIKAP SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS TERHADAP SISWA NORMAL PADA SEKOLAH INKLUSI DI SMP NEGERI 10 PEKALONGAN

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *check* (√) pada kolom yang di anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Indikator	4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang bergaul dengan siswa yang normal				
2.	Saya diperlakukan secara sama oleh siswa yang normal				
3.	Saya tidak dikucilkan oleh siswa yang normal				
4.	Saya mendapat bantuan dari siswa yang normal ketika mengalami kesulitan dalam belajar				
5.	Saya senang dapat bekerja sama dalam kelompok bersama siswa normal				
6.	Saya senang dapat berinteraksi dengan siswa normal di Sekolah				
7.	Saya senang dapat bertukar pendapat dengan siswa Normal				
8.	Saya tidak senang memisahkan diri bersama ABK lainnya mengucilkan siswa yang normal				
9.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan bagian keluarga dari siswa normal				
10.	Saya berpendapat bahwa ABK dan siswa normal mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam mendapatkan pendidikan				
Jumlah					

SKALA LIKERT SIKAP SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS TERHADAP SISWA NORMAL PADA SEKOLAH INKLUSI DI SMP NEGERI 10 PEKALONGAN

Nama : M. Syafiq

Kelas : VIII D

Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *check* (V) pada kolom yang di anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Indikator	4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang bergaul dengan siswa yang normal	✓			
2.	Saya diperlakukan secara sama oleh siswa yang normal	✓			
3.	Saya tidak dikucilkan oleh siswa yang normal	✓			
4.	Saya mendapat bantuan dari siswa yang normal ketika mengalami kesulitan dalam belajar		✓		
5.	Saya senang dapat bekerja sama dalam kelompok bersama siswa normal	✓			
6.	Saya senang dapat berinteraksi dengan siswa normal di sekolah	✓			
7.	Saya senang dapat bertukar pendapat dengan siswa normal	✓			
8.	Saya tidak senang memisahkan diri bersama ABK lainnya mengucilkan siswa yang normal	✓			
9.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan bagian keluarga dari siswa normal	✓			
10.	Saya berpendapat bahwa ABK dan siswa normal mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam mendapatkan pendidikan	✓			
Jumlah					

SKALA LIKERT SIKAP SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS TERHADAP SISWA NORMAL PADA SEKOLAH INKLUSI DI SMP NEGERI 10 PEKALONGAN

Nama : *ADIL ABUL RAHMADHANI*

Kelas : *8C*

Petunjuk Pengisian

Isilah tanda *check* (V) pada kolom yang di anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Indikator	4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang bergaul dengan siswa yang normal	✓			
2.	Saya diperlakukan secara sama oleh siswa yang normal			✓	
3.	Saya tidak dikucilkan oleh siswa yang normal			✓	
4.	Saya mendapat bantuan dari siswa yang normal ketika mengalami kesulitan dalam belajar	✓			
5.	Saya senang dapat bekerja sama dalam kelompok bersama siswa normal	✓			
6.	Saya senang dapat berinteraksi dengan siswa normal di sekolah			✓	
7.	Saya senang dapat bertukar pendapat dengan siswa normal	✓			
8.	Saya tidak senang memisahkan diri bersama ABK lainnya mengucilkan siswa yang normal			✓	
9.	Saya berpendapat bahwa ABK merupakan bagian keluarga dari siswa normal			✓	
10.	Saya berpendapat bahwa ABK dan siswa normal mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam mendapatkan pendidikan			✓	
Jumlah					

Lampiran 2

Angket Validasi Instrumen oleh Ahli

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN OLEH AHLI

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/Gasal
 Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang validasi atau kevalidan instrumen asesmen bagi siswa difabel kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Aspek penilaian instrumen asesmen ini terdiri atas aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrumen asesmen ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda *check* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

B. Format Angket Validasi

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TT : Tidak tahu
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Aspek	5	4	3	2	1
		SS	S	TT	TS	STS
	A. MATERI					
1.	Soal sesuai dengan indikator					
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas					
3.	Isi materi materi sesuai dengan tujuan Pengukuran					

4.	Isi materi materi yang ditanyakan sudah sesuai dengan jenjang sekolah dan tingkat Kelas					
5.	Waktu yang tersedia mencukupi untuk menyelesaikan soal					
	B. KONSTRUKSI					
6.	Rumusan kalimat soal atau pernyataan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai					
7.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal					
8.	Ada pedoman penskoran					
9.	Gambar yang tersedia jelas dan berfungsi					
	C. BAHASA					
10.	Rumusan kalimat soal komunikatif					
11.	Rumusan kalimat soal tidak menggunakan kata-kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda					
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku Setempat					

D. Komentar dan Saran

.....

E. Simpulan

Alat instrumen untuk siswa difabel pada pembelajaran IPA ini dinyatakan *) :

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

.....2019

Ahli Materi,

.....

NIP.

Lampiran 1

Angket Validasi Instrumen oleh Ahli

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN OLEH AHLI

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/Gasal
 Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang validasi atau kevalidan instrumen asesmen bagi siswa difabel kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Aspek penilaian instrumen asesmen ini terdiri atas aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrumen asesmen ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda *check* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

B. Format Angket Validasi

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TT : Tidak tahu
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Aspek	5	4	3	2	1
		SS	S	TT	TS	STS
A. MATERI						
1.	Soal sesuai dengan indikator		✓			
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas		✓			
3.	Isi materi materi sesuai dengan tujuan Pengukuran		✓			

C. Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon					
22.	Konsistensi penggunaan istilah				✓
23.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon				✓
D. Komunikatif					
24.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi				✓
KELAYAKAN KEGRAFIKAN					
A. Ukuran/ Format Bahan Ajar					
25.	Kesesuaian ukuran bahan ajar				✓
B. Desain Bagian Isi					
26.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
Jumlah nilai					
Jumlah nilai total					
Komentar dan saran perbaikan :					
<p>-- Bahan Ajar sudah sesuai untuk kelas 8 smp tapi lebih di perdalam dengan rumus- rumus yang jelas.</p> <p>- Gambar- Gambar perlu di perbanyak. Untuk pesawat sederhana jenis tuas 1, 2 dan 3.</p>					

Simpulan :

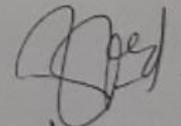
Bahan Ajar Fisika pada Materi Pesawat Sederhana *):

1. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi.
2. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP.

*) lingkari salah satu

10- desember 2019

Validator



Elia. Korniah, S Pd, Fis

NIP. 19670102 199203 2 009

Lampiran 1

Angket Validasi Instrumen oleh Ahli

ANGKET VALIDASI INSTRUMEN OLEH AHLI

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/Gasal
 Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang validasi atau kevalidan instrumen asesmen bagi siswa difabel kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Aspek penilaian instrumen asesmen ini terdiri atas aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrumen asesmen ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda *check* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

B. Format Angket Validasi

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TT : Tidak tahu
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Aspek	5	4	3	2	1
		SS	S	TT	TS	STS
	A. MATERI		✓			
1.	Soal sesuai dengan indikator	✓				
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas					
3.	Isi materi materi sesuai dengan tujuan Pengukuran	✓				

4.	Isi materi materi yang ditanyakan sudah sesuai dengan jenjang sekolah dan tingkat Kelas	✓				
5.	Waktu yang tersedia mencukupi untuk menyelesaikan soal		✓			
B. KONSTRUKSI						
6.	Rumusan kalimat soal atau pernyataan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	✓				
7.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	✓				
8.	Ada pedoman penskoran	✓				
9.	Gambar yang tersedia jelas dan berfungsi	✓				
C. BAHASA						
10.	Rumusan kalimat soal komunikatif		✓			
11.	Rumusan kalimat soal tidak menggunakan kata-kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda		✓			
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku Setempat	✓				

D. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

E. Simpulan

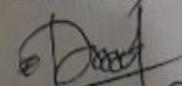
Alat instrumen untuk siswa difabel pada pembelajaran IPA ini dinyatakan *) :

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

Pekalongan, 12 Desember 2019

Ahli Materi



Desy Tri Hidayanti

NIP.

Lampiran 1

Angket Validasi Instrumen oleh Ahli
ANGKET VALIDASI INSTRUMEN OLEH AHLI

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/Gasal
Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang validasi atau kevalidan instrumen asesmen bagi siswa difabel kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Aspek penilaian instrumen asesmen ini terdiri atas aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrumen asesmen ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda *check* (\checkmark) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

B. Format Angket Validasi

Keterangan:

- SS : Sangat setuju
- S : Setuju
- TT : Tidak tahu
- TS : Tidak setuju
- STS : Sangat tidak setuju

No	Aspek	5	4	3	2	1
		SS	S	TT	TS	STS
A. MATERI						
1.	Soal sesuai dengan indikator		\checkmark			
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas		\checkmark			
3.	Isi materi materi sesuai dengan tujuan Pengukuran		\checkmark			

4.	Isi materi materi yang ditanyakan sudah sesuai dengan jenjang sekolah dan tingkat Kelas	✓				
5.	Waktu yang tersedia mencukupi untuk menyelesaikan soal	✓				
B. KONSTRUKSI						
6.	Rumusan kalimat soal atau pernyataan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai		✓			
7.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	✓				
8.	Ada pedoman penskoran	✓				
9.	Gambar yang tersedia jelas dan berfungsi	✓				
C. BAHASA						
10.	Rumusan kalimat soal komunikatif		✓			
11.	Rumusan kalimat soal tidak menggunakan kata-kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda		✓			
12.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku Setempat	✓				

D. Komentor dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

E. Simpulan

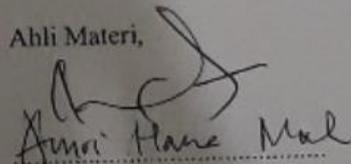
Alat instrumen untuk siswa difabel pada pembelajaran IPA ini dinyatakan *) :

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
2. Layak digunakan di lapangan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan di lapangan

*) Lingkari salah satu

4 Desember2019

Ahli Materi,


Amri Hane Mal

NIP. 132 307 564.

Lembar Uji Kelayakan Bahan Ajar oleh Validator**LEMBAR VALIDASI KELAYAKAN BAHAN AJAR**

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/Gasal
Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kelayakan atau kelayakan bahan ajar bagi siswa difabel kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Aspek penilaian bahan ajar ini terdiri atas kelayakan isi, penyajian bahan ajar dan penilaian bahasa menurut BSNP. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian

1. 1. Isilah tanda *check* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.
2. Kriteria penilaian
 - 1 : Bahan ajar tidak sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
 - 2 : Bahan ajar kurang sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
 - 3 : Bahan ajar sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
 - 4 : Bahan ajar sangat sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai

No.	Komponen dan Sub Komponen	Skor			
		1	2	3	4
KELAYAKAN ISI					
A. Kesesuaian Materi					
1.	Kelengkapan Materi				
2.	Keluasan Materi				
B. Keakuratan Materi					
3.	Keakuratan fakta dan konsep				
4.	Keakuratan contoh dan kasus				
KEMUTAKHIRAN MATERI					
5.	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu				
6.	Kontekstual				
KELAYAKAN PENYAJIAN					
A. Teknik Penyajian					
7.	Konsistensi sistematika sajian				
8.	Keruntutan konsep				
B. Penyajian Pembelajaran					
9.	Menjelaskan konsep macam-macam pesawat Sederhana				
10.	Berpusat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa				
C. Kelengkapan Penyajian					
11.	Cover				
12.	Judul				
13.	Tujuan pembelajaran				
14.	Materi				
15.	Ilustrasi/gambar				
16.	Nomor halaman				
KELAYAKAN KEBAHASAAN					
A. Lugas					
17.	Ketepatan struktur kalimat				
18.	Keefektifan kalimat				
19.	Kebakuan istilah				
B. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia					
20.	Ketepatan tata bahasa				
21.	Ketepatan ejaan				
C. Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon					
22.	Konsistensi penggunaan istilah				
23.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon				
D. Komunikatif					
24.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi				

KELAYAKAN KEGRAFIKAN					
A. Ukuran/ Format Bahan Ajar					
25.	Kesesuaian ukuran bahan ajar				
B. Desain Bagian Isi					
26.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				
Jumlah nilai					
Jumlah nilai total					
Komentar dan saran perbaikan :					

Simpulan :

Bahan Ajar Fisika pada Materi Pesawat Sederhana *):

1. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi.
2. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP.

*) lingkari salah satu

..... 2019

Validator

.....

NIP.

Lampiran 2

Lembar Uji Kelayakan Bahan Ajar oleh Validator

LEMBAR VALIDASI KELAYAKAN BAHAN AJAR

Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VIII/Gasal
Materi Pokok	: Pesawat Sederhana

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kelayakan atau kelayakan bahan ajar bagi siswa difabel kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Aspek penilaian bahan ajar ini terdiri atas kelayakan isi, penyajian bahan ajar dan penilaian bahasa menurut BSNP. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

C. A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda *check* (\checkmark) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan
2. aspek penilaian yang ada.

2. Kriteria penilaian

- 1 : Bahan ajar tidak sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 2 : Bahan ajar kurang sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 3 : Bahan ajar sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 4 : Bahan ajar sangat sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai

No.	Komponen dan Sub Komponen	Skor			
		1	2	3	4
KELAYAKAN ISI					
A. Kesesuaian Materi					
1.	Kelengkapan Materi			✓	
2.	Keluasan Materi				
B. Keakuratan Materi					
3.	Kesekuratan fakta dan konsep				✓
4.	Keakuratan contoh dan kasus			✓	
KEMUTAKHIRAN MATERI					
5.	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu			✓	
6.	Kontekstual				✓
KELAYAKAN PENYAJIAN					
A. Teknik Penyajian					
7.	Konsistensi sistematika sajian				✓
8.	Keruntutan konsep				✓
B. Penyajian Pembelajaran					
9.	Menjelaskan konsep macam-macam pesawat Sederhana			✓	
10.	Berpusat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa				✓
C. Kelengkapan Penyajian					
11.	Cover				✓
12.	Judul				✓
13.	Tujuan pembelajaran				✓
14.	Materi				✓
15.	Ilustrasi/gambar			✓	
16.	Nomor halaman				✓
KELAYAKAN KEBAHASAAN					
A. Lugas					
17.	Ketepatan struktur kalimat				✓
18.	Kecfektifan kalimat			✓	
19.	Kebakuan istilah			✓	
B. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia					
20.	Ketepatan tata bahasa			✓	
21.	Ketepatan ejaan			✓	

C. Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon			
22.	Konsistensi penggunaan istilah		✓
23.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon		✓
D. Komunikatif			
24.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi		✓
KELAYAKAN KEGRAFIKAN			
A. Ukuran/ Format Bahan Ajar			
25.	Kesesuaian ukuran bahan ajar		✓
B. Desain Bagian Isi			
26.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf		✓
Jumlah nilai			
Jumlah nilai total			
Komentar dan saran perbaikan :			
<p>-- Bahan Ajar sudah sesuai untuk kelas 8 SMP tapi lebih di perdalam dengan rumus-rumus yang jelas.</p> <p>- Gambar-gambar perlu di perbanyak untuk pesawat sederhana jenis tuas 1, 2 dan 3.</p>			

Simpulan :

Bahan Ajar Fisika pada Materi Pesawat Sederhana *):

1. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi.
2. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP.

*) lingkari salah satu

10- desember 2019

Validator

Elia Korniah, S.Pd. Fis

NIP. 19670102 199203 2 009

Lampiran 2

Lembar Uji Kelayakan Bahan Ajar oleh Validator

LEMBAR VALIDASI KELAYAKAN BAHAN AJAR

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/Gasal
 Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kelayakan atau kelayakan bahan ajar bagi siswa difabel kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Aspek penilaian bahan ajar ini terdiri atas kelayakan isi, penyajian bahan ajar dan penilaian bahasa menurut BSNP. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

C. A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda *check* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan
2. aspek penilaian yang ada.

2. Kriteria penilaian

- 1 : Bahan ajar tidak sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 2 : Bahan ajar kurang sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 3 : Bahan ajar sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 4 : Bahan ajar sangat sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai

No.	Komponen dan Sub Komponen	Skor			
		1	2	3	4
KELAYAKAN ISI					
A. Kesesuaian Materi					
1.	Kelengkapan Materi			✓	
2.	Keluasan Materi				
B. Keakuratan Materi					
3.	Keakuratan fakta dan konsep				✓
4.	Keakuratan contoh dan kasus			✓	
KEMUTAKHIRAN MATERI					
5.	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu			✓	
6.	Kontekstual				✓
KELAYAKAN PENYAJIAN					
A. Teknik Penyajian					
7.	Konsistensi sistematika sajian				✓
8.	Keruntutan konsep				✓
B. Penyajian Pembelajaran					
9.	Menjelaskan konsep macam-macam pesawat Sederhana			✓	
10.	Berpusat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa				✓
C. Kelengkapan Penyajian					
11.	Cover				✓
12.	Judul				✓
13.	Tujuan pembelajaran				✓
14.	Materi				✓
15.	Ilustrasi/gambar			✓	
16.	Nomor halaman				✓
KELAYAKAN KEBAHASAAN					
A. Lugas					
17.	Ketepatan struktur kalimat				✓
18.	Keefektifan kalimat			✓	
19.	Kebakuan istilah			✓	
B. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia					
20.	Ketepatan tata bahasa			✓	
21.	Ketepatan ejaan			✓	

C. Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon					
22.	Konsistensi penggunaan istilah				
23.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon				✓
D. Komunikatif					
24.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi			✓	
KELAYAKAN KEGRAFIKAN					
A. Ukuran/ Format Bahan Ajar					
25.	Kesesuaian ukuran bahan ajar				✓
B. Desain Bagian Isi					
26.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓
Jumlah nilai					
Jumlah nilai total					
Komentar dan saran perbaikan :					

Simpulan :

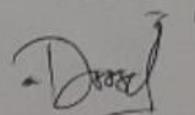
Bahan Ajar Fisika pada Materi Pesawat Sederhana *):

1. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi.
- ② Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP.

*) lingkari salah satu

Pekalongan, 12 Desember, 2019

Validator



Desy Tri Hidayanti

NIP.

Lampiran 2

Lembar Uji Kelayakan Bahan Ajar oleh Validator

LEMBAR VALIDASI KELAYAKAN BAHAN AJAR

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/Gasal
 Materi Pokok : Pesawat Sederhana

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini diajukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kelayakan atau kelayakan bahan ajar bagi siswa difabel kelas VIII pada sekolah inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan. Aspek penilaian bahan ajar ini terdiri atas kelayakan isi, penyajian bahan ajar dan penilaian bahasa menurut BSNP. Penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bahan ajar ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

C. A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah tanda *check* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan
2. aspek penilaian yang ada.

2. Kriteria penilaian

- 1 : Bahan ajar tidak sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 2 : Bahan ajar kurang sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 3 : Bahan ajar sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai
- 4 : Bahan ajar sangat sesuai dengan deskripsi aspek yang dinilai

No.	Komponen dan Sub Komponen	Skor			
		1	2	3	4
KELAYAKAN ISI					
A. Kesesuaian Materi					
1.	Kelengkapan Materi				✓
2.	Keluasan Materi			✓	
B. Keakuratan Materi					
3.	Keakuratan fakta dan konsep			✓	
4.	Keakuratan contoh dan kasus				✓
KEMUTAKHIRAN MATERI					
5.	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu			✓	
6.	Kontekstual			✓	
KELAYAKAN PENYAJIAN					
A. Teknik Penyajian					
7.	Konsistensi sistematika sajian			✓	
8.	Keruntutan konsep				✓
B. Penyajian Pembelajaran					
9.	Menjelaskan konsep macam-macam pesawat Sederhana				✓
10.	Berpusat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa				✓
C. Kelengkapan Penyajian					
11.	Cover				✓
12.	Judul				✓
13.	Tujuan pembelajaran				✓
14.	Materi				✓
15.	Ilustrasi/gambar				✓
16.	Nomor halaman			✓	
KELAYAKAN KEBAHASAAN					
A. Lugas					
17.	Ketepatan struktur kalimat			✓	
18.	Keefektifan kalimat			✓	
19.	Kebakuan istilah			✓	
B. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia					
20.	Ketepatan tata bahasa			✓	
21.	Ketepatan ejaan			✓	

C. Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon			
22.	Konsistensi penggunaan istilah		✓
23.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon		✓
D. Komunikatif			
24.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi		✓
KELAYAKAN KEGRAFIKAN			
A. Ukuran/ Format Bahan Ajar			
25.	Kesesuaian ukuran bahan ajar		✓
B. Desain Bagian Isi			
26.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf		✓
Jumlah nilai			
Jumlah nilai total			
Komentar dan saran perbaikan :			

Simpulan :

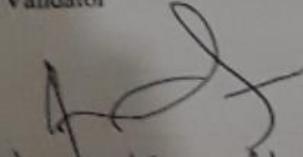
Bahan Ajar Fisika pada Materi Pesawat Sederhana *):

1. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi.
2. Layak digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP.

*) lingkari salah satu

1 Desember 2019

Validator


Amri Hana U

NIP. 132 307 524.

RUBRIK INSTRUMEN VALIDASI KELAYAKAN BAHAN AJAR

KELAYAKAN ISI

A. Kesesuaian Materi

No.	Aspek	Kriteria
1.	Kelengkapan materi	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).
2.	Keluasan materi	Materi yang disajikan menjabarkan minimal fakta, konsep, prinsip, dan teori yang mencerminkan jabaran KD dan tujuan pembelajaran.

B. Keakuratan Materi

No.	Aspek	Kriteria
3.	Keakuratan fakta dan konsep	Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran fakta, konsep dan prinsip sehingga tidak menimbulkan banyak tafsir.
4.	Keluasan contoh dan kasus	Contoh kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.

C. Kemutakhiran Materi

No.	Aspek	Kriteria
5.	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu	Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan IPTEK
6.	Kontekstual	Materi yang disajikan berasal dari lingkungan terdekat dan akrab dengan kehidupan sehari-hari

KELAYAKAN PENYAJIAN

A. Teknik Penyajian

No.	Aspek	Kriteria
7.	Konsistensi sistematika sajian	Penyajian materi dalam setiap sub bab sesuai dengan sistematika penulisan.
8.	Keruntutan konsep	Konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak, dari yang sederhana ke yang kompleks. Materi sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.

B. Penyajian Pembelajaran

No.	Aspek	Kriteria
9.	Menjelaskan konsep macam-macam pesawat sederhana	Penyajian konsep materi dengan dilengkapi gambar yang mendukung pemahaman siswa
10.	Berpusat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa	Penyajian materi mengarahkan siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan Fisika.

C. Kelengkapan Penyajian

No.	Aspek	Kriteria
11.	Cover	Cover sesuai dengan topik bahan ajar.
12.	Judul	Judul bahan ajar jelas, mudah dibaca, dan sesuai dengan materi yang disajikan.

13.	Tujuan pembelajaran	Tujuan yang tercantum dalam bahan ajar mampu mencerminkan hasil pembelajaran.
14.	Materi	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum 2013 yang berlaku.
15.	Ilustrasi/gambar	Ilustrasi/gambar yang disajikan relevan dengan materi yang disampaikan.
16.	Nomor halaman	Mencantumkan nomor halaman dengan jelas dan mudah dimengerti.

KELAYAKAN KEBAHASAAN

A. Lugas

No.	Aspek	Kriteria
17.	Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan, atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.
18.	Keefektifan kalimat	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran.
19.	Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan PUEBI.

B. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia

No.	Aspek	Kriteria
20.	Ketepatan tata bahasa	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
21.	Ketepatan ejaan	Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman PUEBI.

C. Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon

No.	Aspek	Kriteria
22.	Konsistensi penggunaan istilah	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep konsisten antar bagian bahan ajar.
23.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon	Penggunaan simbol atau ikon konsisten antar bagian dalam bahan ajar.

D. Komunikatif

No.	Aspek	Kriteria
24.	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam bahasa komunikasi tulis Bahasa Indonesia sehingga mudah dipahami siswa.

KELAYAKAN GRAFIS

No.	Aspek	Kriteria
25.	Kesesuaian jenis dan ukuran bahan ajar	Kesesuaian ukuran bahan ajar dengan standar ISO: A4 (210 x 297 mm).

Desain Bagian Isi

No.	Aspek	Kriteria
26.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	Jenis huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.

ANALISIS DATA HASIL KELAYAKAN BAHAN AJAR

No	Komponen	P(%)			Rata-rata	Keterangan
		VR-01	VR-02	VR-03		
1	Kelayakan Isi	87,50	83,33	83,33	84,72	Sangat Layak
2	Kelayakan Penyajian	95	90	95	93,33	Sangat Layak
3	Kelayakan Kebahasaan	84,37	75	75	78,12	Layak
4	Kelayakan Grafis	100	75	87,50	87,50	Sangat Layak
Rata-rata		91,717	80,832	85,207	85,91	Sangat Layak

No	Sub Komponen	Skor Penilaian			Rata-rata
		VR-01	VR-02	VR-03	
1	A.Kesesuaian Materi	7	7	7	07,00
2	B.Keakuratan Materi	7	7	7	07,00
3	C.Kemutakhiran Materi	7	6	6	06,33
<i>F</i>		21	20	20	20,33
P(%)		87,50	83,33	83,33	84,72
Kriteria		Sangat Layak			

No	Sub Komponen	Skor Penilaian			Rata-rata
		VR-01	VR-02	VR-03	
1	A.Teknik Penyajian	8	6	7	07,00
2	B.Penyajian Pembelajaran	7	8	8	07,66
3	C.Kelengkapan Penyajian	23	22	23	22,66
<i>F</i>		38	36	38	37,33
P(%)		95	90	95	93,33
Kriteria		Sangat Layak			

No	Sub Komponen	Skor Penilaian			Ratarata
		VR-01	VR-02	VR-03	
1	A.Lugas	10	9	9	09,33
2	B.Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia	6	6	6	06,00
3	C.Penggunaan Istilah, Simbol, atau Ikon	8	6	6	06,66
4	D.Komunikatif	3	3	3	03,00
<i>F</i>		27	24	24	25,00
P(%)		84,37	75	75	78,12
Kriteria		Layak			

No	Sub Komponen	Skor Penilaian			Ratarata
		VR-01	VR-02	VR-03	
1	A.Ukuran/Format Bahan Ajar	4	3	4	03,66
2	B.Desain Bagian Isi	4	3	3	03,33
<i>F</i>		8	6	7	07,00
P(%)		100	75	87,5	87,5
Kriteria		Sangat Layak			

Lampiran 4

Lembar Observasi

**LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN MENGAJAR
GURU**

Nama :

Mata Pelajaran :

Pokok Materi :

Kelas/Semester :

No	Item Penilaian	Skor						
		5	4	3	2	1		
1	MEMBUKA PELAJARAN							
	Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental	Baik						Tidak Baik
	Memotivasi siswa	Baik						Tidak Baik
	Menyampaikan apersepsi	Baik						Tidak Baik
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Baik						Tidak Baik
	Menyampaikan cakupan materi	Baik						Tidak Baik
2	KEGIATAN INTI							
<i>a.</i>	<i>Penguasaan Materi</i>							
	Menyajikan materi	Sesuai						Tidak Sesuai
	Menerapkan konsep materi pembelajaran pada kehidupan	Baik						Tidak Baik
<i>b.</i>	<i>Model/Pendekatan/Strategi</i>							

	Menerapkan active learning	Baik						Tidak Baik
	Menumbuhkan kebiasaan positif	Baik						Tidak Baik
	Menggunakan media/alat/bahan dan IT	Baik						Tidak Baik
	Pengelolaan Kelas	Baik						Tidak Baik
	Penggunaan Bahasa	Baik						Tidak Baik
	Penilaian proses belajar	Baik						Tidak Baik
	Penilaian hasil belajar	Baik						Tidak Baik
	Kepekaan Sosial	Baik						Tidak Baik
	Kepribadian	Baik						Tidak Baik
3	MENUTUP PEMBELAJARAN							
	Merangkum materi pembelajaran	Baik						Tidak Baik
	Melakukan refleksi dan tindak lanjut	Baik						Tidak Baik
	Jumlah							

..... 2019

Observer

.....

Lampiran 3

Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI KETERAMPILAN MENGAJAR GURU

Nama : Elia Kornati, S.Pd. Fis.

Mata Pelajaran : IPA

Pokok Materi : Otot dan Rangka

Kelas/Semester : VIII / 1

No	Item Penilaian		Skor					
			5	4	3	2	1	
1	MEMBUKA PELAJARAN							
	Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental	Baik		✓				Tidak Baik
	Memotivasi siswa	Baik	✓					Tidak Baik
	Menyampaikan apersepsi	Baik	✓					Tidak Baik
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Baik	✓					Tidak Baik
	Menyampaikan cakupan materi	Baik	✓					Tidak Baik
2	KEGIATAN INTI							
	<i>a. Penguasaan Materi</i>							
	Menyajikan materi	Sesuai	✓					Tidak Sesuai
	Menerapkan konsep materi pembelajaran pada kehidupan	Baik	✓					Tidak Baik
	<i>b. Model/Pendekatan/Strategi</i>							
	Menerapkan active learning	Baik		✓				Tidak Baik
	Menumbuhkan kebiasaan positif	Baik	✓					Tidak Baik

	Menggunakan media/alat/bahan dan IT	Baik		✓				Tidak Baik
	Pengelolaan Kelas	Baik	✓					Tidak Baik
	Penggunaan Bahasa	Baik	✓					Tidak Baik
	Penilaian proses belajar	Baik		✓				Tidak Baik
	Penilaian hasil belajar	Baik	✓					Tidak Baik
	Kepekaan Sosial	Baik	✓					Tidak Baik
	Kepribadian	Baik	✓					Tidak Baik
3	MENUTUP PEMBELAJARAN							
	Merangkum materi pembelajaran	Baik		✓				Tidak Baik
	Melakukan refleksi dan tindak lanjut	Baik		✓				Tidak Baik
	Jumlah							

Desember 2019
Observer

Anis Sapitri H

Lampiran 5**Pedoman Wawancara****KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA GURU**

No	Aspek	No. Pertanyaan
1.	Keadaan pembelajaran IPA di dalam kelas reguler	1, 2
2.	Model pembelajaran yang diterapakan	3, 4
3.	Pelaksanaan penilaian hasil belajar IPA	5, 6, 7
4.	Keinginan pelaksanaan asesmen proyek	8
5.	Kurikulum yang diterapkan untuk ABK	9

PEDOMAN WAWANCARA GURU

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan guru terhadap pelaksanaan penilaian (asesmen) dalam pembelajaran di kelas reguler bersama dengan ABK.

Responden : Guru IPA

1. Bagaimana proses pembelajaran IPA siswa reguler bersama dengan ABK di dalam kelas?
2. Bagaimana cara mengenali ABK ketika belajar bersama dalam kelas reguler ?
3. Apa model pembelajaran yang sering digunakan ketika mengajar di kelas ?
4. Bagaimana respon siswa dengan model pembelajaran yang digunakan tersebut ?
5. Bagaimana pelaksanaan penilaian terhadap hasil belajar siswa reguler dan ABK yang sudah dilaksanakan ?
6. Bagaimana hasil belajar IPA siswa reguler dan ABK dari penilaian yang sudah dilaksanakan ?
7. Bagaimana standar penilaian hasil belajar pada siswa reguler dan ABK ?
8. Adakah keinginan Ibu guru untuk melaksanakan penilaian (asesmen) proyek bagi kelas reguler ?
9. Bagaimanakah kurikulum yang diterapkan di sekolah ini terkait tentang ABK ?

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA SISWA

No	Aspek	No. Pertanyaan
1.	Proses belajar bersama siswa normal dan ABK di dalam kelas	1, 2, 3
2.	Perlakuan Guru terhadap siswa	4
3.	Model pembelajaran yang digunakan Guru	5, 6
4.	Penilaian hasil belajar siswa	7, 8

PEDOMAN WAWANCARA SISWA

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas reguler bersama dengan ABK.

Responden : Siswa normal

1. Bagaimana proses pembelajaran IPA di dalam kelas reguler bersama dengan ABK yang sudah terlaksana di sekolah ini ?
2. Apakah terdapat kendala dalam belajar antara siswa normal dengan adanya ABK di dalam kelas reguler ?
3. Apakah kalian siswa normal merasa terbebani dengan adanya ABK di kelas reguler ?
4. Apakah Guru memperlakukan siswa normal berbeda dengan ABK ?
5. Apa model pembelajaran yang sering digunakan Guru ketika mengajar di kelas ?
6. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan oleh Guru ?
7. Pernahkah dilaksanakan penilaian terhadap hasil belajar siswa ?
8. Bagaimana teknik pelaksanaan penilaian yang diterapkan oleh Guru terhadap hasil belajar IPA ?

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA ABK

No	Aspek	No. Pertanyaan
1.	Pelaksanaan asesmen oleh Guru	1, 2, 5
2.	Pendampingan khusus ABK	3, 4, 7
3.	Kegiatan remedial ABK	6

PEDOMAN WAWANCARA SISWA

Tujuan : Untuk mengetahui tanggapan ABK terhadap pelaksanaan penilaian (asesmen) dalam pembelajaran IPA di kelas inklusi.

Responden : ABK

1. Bagaiamanakah pelaksanaan penilaian (asesmen) yang sudah diberikan oleh Guru ?
2. Apakah pelaksanaan asesmen dilakukan secara serentak bersamaan dengan siswa normal ?
3. Berapa kali dilaksanakan pembelajaran khusus untuk ABK di kelas inklusi ?
4. Ada berapakah Guru Pendamping Khusus (GPK) untuk ABK di sekolah ini ?
5. Pernahkah dilaksanakan penilaian (asesmen) secara khusus untuk ABK ?
6. Adakah kegiatan remedial bagi ABK ?
7. Apa manfaat yang dirasakan setelah mengikuti pembelajaran khusus bersama GPK ?

TRANSKRIP WAWANCARA

A. Peneliti dengan Guru IPA Keterangan:

Tanya (T)

Jawab (J)

T : "Assalamu'alaikum Ibu, selamat siang"

J : "Iya selamat siang"

T : "Mohon maaf sebelumnya, apabila Ibu berkenan saya ingin menanyakan beberapa hal tentang pelaksanaan evaluasi dan penilaian (asesmen) yang diberlakukan di SMP N 10 Pekalongan"

J : "Ya boleh silahkan"

T : "Sebelumnya jika boleh saya tahu sudah berapa lama Ibu mengajar IPA?"

J : "Sudah hampir 20 tahun Mbak"

T : "Wah sudah lama ya Bu, lalu bagaimana model pembelajaran yang Ibu gunakan selama pembelajaran berlangsung?"

J : "Biasanya model pembelajaran yang saya gunakan demonstrasi sederhana, pembelajaran berbasis masalah, penjelasan menggunakan bantuan media *PowerPoint*, cerita peristiwa yang terjadi di alam agar siswa dapat belajar IPA dengan lebih mendalami materi"

T : "Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran yang Ibu"

terapkan ? ”

J : “Siswa senang dengan model pembelajaran yang saya gunakan, menikmati pembelajaran ”

T : “Bagaimana kurikulum yang diterapkan di SMP N 10 Pekalongan terkait tentang program kelas inklusi untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) ?”

J : “Kurikulum yang digunakan sama seperti kurikulum pada siswa normal, Kami menggunakan K 13”

T : “Bagaimana teknik pelaksanaan penilaian (asesmen) terhadap hasil belajar IPA siswa normal dan ABK ?”

J : “Pelaksanaan penilain terhadap hasil belajar IPA dilaksanakan dengan cara memberikan tes tertulis berupa Ulangan Harian (UH), Ulangan Tengah Semester (UTS), dan Ulangan Akhir Semester (UAS) ”

T : “Bagaimana hasil belajar IPA siswa normal dengan ABK ?”

J : “Hasil belajar IPA siswa normal jelas berada di atasnya ABK”

T : “Lalu jika demikian apakah standar penilaian siswa normal sama dengan ABK Bu ?”

J : “Standar penilaian antara siswa normal dan ABK berbeda, untuk ABK lebih diturunkan *grade* nya dari siswa normal. Misalnya ketika diberikan tes yang sama nilai yang diperoleh ABK 40, sedangkan yang diperoleh siswa normal 90. Maka nilai ABK yang 40 tersebut akan di konversi menjadi lebih tinggi, mengingat bahwa tingkat kemampuan yang dimiliki keduanya berbeda ”

T : “Oh begitu Bu, bagaimana cara Ibu mengenali siswa ABK ketika belajar bersama siswa normal ?”

J : “Jadi untuk ABK Kami memberi tanda bintang pada daftar presensi kelas, setiap kelas terdapat dua siswa ABK dan ABK diutamakan untuk duduk di meja paling depan”

T : “Baik Bu, terima kasih atas kesediaan waktunya untuk saya wawancara”

J : “Ya sama-sama Mbak”

B. Peneliti dengan Siswa Normal Keterangan:

Tanya (T)

Jawab (J)

T : "Assalamu'alaikum, selamat siang Dik"

J : "Iya selamat siang Bu"

T : "Mohon maaf sebelumnya, apabila Adik berkenan Ibu ingin menanyakan beberapa hal tentang pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan oleh Guru di SMP N 10 Pekalongan"

J : "Ya boleh silahkan Bu"

T : "Bagaimana proses pembelajaran IPA yang diterapkan di dalam kelas reguler bersama Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) ?"

J : "Kami belajar bersama-sama dengan siswa ABK, saling membantu apabila ada teman yang membutuhkan bantuan"

T : "Apakah ada kendala belajar antara siswa normal dengan ABK saat di dalam kelas reguler ?"

J : "Tidak ada Bu, Kami senang bisa saling membantu dalam belajar"

T : "Apakah Guru di SMP N 10 Pekalongan memperlakukan ABK secara berbeda dengan siswa normal ?"

J : "Tidak, Guru disini memperlakukan ABK sama seperti halnya memperlakukan siswa normal"

T : "Apakah model pembelajaran yang sering Guru gunakan ketika mengajar

di kelas ?”

J : “Guru biasanya mengajar dengan menjelaskan langsung, terkadang dengan metode demonstrasi sederhana, dan menggunakan media *PowerPoint*.”

T : “Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan Guru ?”

J : “Siswa senang dengan model pembelajaran yang digunakan Guru, menjadi faham dengan materi yang di sampaikan dan mudah diingat”

: “Lalu pernahkah Guru melakukan evaluasi (penilaian) terhadap pembelajaran ?”

J : “Pernah Bu, dengan memberikan tes tertulis seperti Ulangan Harian (UH), Ulangan Tengah Semester (UTS), dan Ulangan Akhir Semester (UAS)”

T : “Baik Dik, terimakasih atas kesediaan waktunya untuk Ibu wawancara”

J : “Sama-sama Bu”

C. Peneliti dengan ABK Keterangan:

Tanya (T)

Jawab (J)

T : "Assalamu'alaikum, selamat siang Dik"

J : "Iya selamat siang Bu"

T : "Mohon maaf sebelumnya, apabila Adik berkenan Ibu ingin menanyakan beberapa hal tentang pelaksanaan penilaian (asesmen) dalam pembelajaran IPA di kelas inklusi yang diterapkan oleh Guru di SMP N 10 Pekalongan"

J : "Ya boleh silahkan Bu"
: " Di SMP N 10 Pekalongan ini bagaimana pelaksanaan penilaian (asesmen) yang diberikan oleh Guru ?"

J : "Guru melaksanakan penilaian dengan memberi soal tes"

T : "Apakah pelaksanaan asesmen dilaksanakan secara serentak dengan siswa normal ?"

J : "Iya Bu, dilaksanakan serentak"

T : "Selain pembelajaran di kelas reguler bersama siswa normal, adakah pembelajaran khusus untuk ABK saja ?"

J : "Ada Bu, kelas inklusi dilaksanakan dua kali pertemuan dalam seminggu"

T : "Yang mengisi pembelajaran di kelas inklusi berapa orang ?"

J : “Ada dua orang yang menjadi Guru Pendamping Khusus (GPK) untuk kelas inklusi di SMP N 10 Pekalongan”

T : “Pernahkah dilaksanakan penilaian (asesmen) secara khusus untuk ABK?”

J : “Tidak pernah”

T : “Kalo kegiatan remedial bagi ABK ada tidak ?”

J : “Ada Bu”

T : “Apakah manfaat yang diperoleh setelah mengikuti pembelajaran khusus bersama GPK ?”

J : “Materi pelajaran yang Kami belum mengerti bisa ditanyakan kembali dan dijelaskan dengan pelan-pelan sehingga Kami bisa memahami”

T : “Oh begitu, baik terimakasih atas kesedian waktu Adik atas wawancaranya”

J : “Sama-sama Bu”

Lampiran 6

Instrumen Asesmen ABK

KISI-KISI INSTRUMEN ASESMEN ABK

Sekolah : SMP Negeri 10 Pekalongan

Mata Pelajaran : IPA

Bentuk Soal : Pilihan Ganda dan Uraian

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Ranah Kognitif	Nomor Soal
1	Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia.	Pesawat Sederhana	Disajikan gambar Gunting, peserta didik dapat menyebutkan pengertian pesawat sederhana.	C1	1
			Disajikan macam-macam gambar pesawat sederhana, peserta didik dapat mencontohkan yang termasuk Tuas/pengungkit.	C2	2
			Disajikan gambar Anak tangga, peserta didik dapat mengkategorikan jenis pesawat sederhana.	C2	3
			Peserta didik dapat menyebutkan pesawat sederhana yang digunakan untuk menaikkan bendera pada tiang bendera.	C1	4

			Peserta didik dapat menyebutkan contoh pengungkit jenis pertama.	C2	5
			Disediakan gambar macam-macam alat. Peserta didik dapat menentukan alat-alat yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol.	C3	6
			Peserta didik dapat membuat rancangan gambar sederhana pesawat sederhana jenis katrol.	C6	7
			Disediakan gambar jungkat-jungkit, peserta didik dapat memerinci bagian-bagian dari tuas/jungkat-jungkit tersebut.	C4	8
			Disediakan gambar Jalan berkelok-kelok, peserta didik dapat menjelaskan alasan jalan di pegunungan di buat berkelok-kelok.	C2	9
			Disediakan dua buah kasus yang berbeda. Peserta didik dapat menganalisis mana kasus yang menguntungkan.	C4	10

C1 = Ingatan

C2 = Pemahaman

C3 = Aplikasi

C4 = Analisis

C5 = Evaluasi

C6 = Kreasi

SOAL BERBASIS PROYEK ABK

Sekolah : SMP Negeri 10Pekalongan

MataPelajaran :IPA

BentukSoal :Pilihan Ganda dan Uraian

Materi : PesawatSederhana

Petunjuk Mengerjakan Soal

1. Pada soal pilihan ganda, bacalah soal dengan seksama kemudian pilihlah jawaban yang menurut Anda benar pada lembar jawab yang disediakan.
2. Pada soal uraian, bacalah soal yang disediakan dengan seksama terlebih dahulu kemudian jawablah pertanyaan pada lembar jawaban yang disediakan.

A. Pilihan Ganda

1.

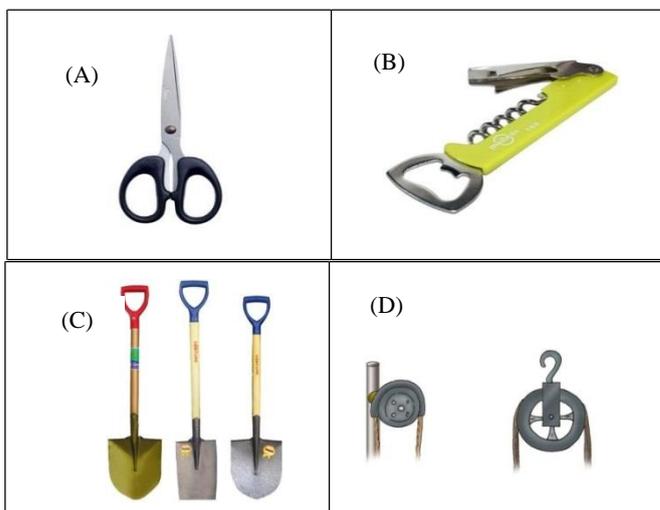


Perhatikan gambar di samping !

Gunting dapat membantu pekerjaan. Alat yang digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia disebut

- | | |
|-------------------|----------------------|
| a. Alat bantu | c. pesawat sederhana |
| b. Alat sederhana | d. pesawat udara |

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Dari contoh gambar di samping, yang merupakan pesawat sederhana jenis pengungkit adalah gambar

- a) A
- b) A dan B
- c) C dan D
- d) A, B dan C

3. Perhatikan gambar berikut ini!



Gambar di atas merupakan penerapan pesawat sederhana jenis

- | | |
|------------------|---------------|
| a. bidang miring | c. pengungkit |
| b. katrol | d. tuas |
4. Petugas upacara menaikkan bendera pada tiang dengan menggunakan
- | | |
|------------------|------------------|
| a. bidang miring | c. pengungkit |
| b. katrol | d. roda berporos |
5. Berikut ini contoh pengungkit jenis pertama adalah
- | | |
|------------|------------------|
| a. stapler | c. pembuka botol |
| b. gunting | d. alat pancing |

B. Uraian

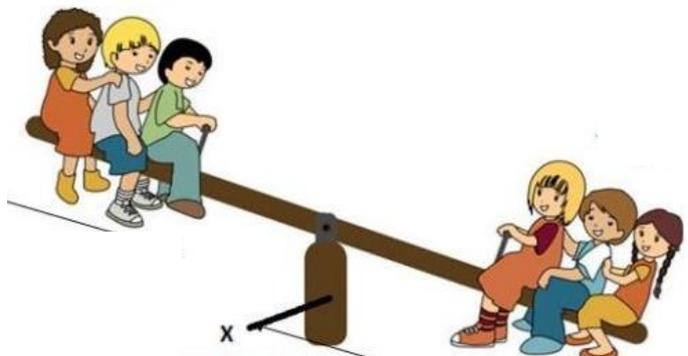
1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Andi akan memindahkan lemari baju dari gudang lantai dasar menuju lantai 2. Alat bantu yang dapat digunakan Andi adalah katrol. Sebutkan peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol !.

2. Berdasarkan pertanyaan nomor 1, gambarkan pesawat sederhana jenis katrol dengan peralatan yang telah dipilih !.

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Sebutkan bagian-bagian dari jungkat-jungkit menurut gambar di samping !.

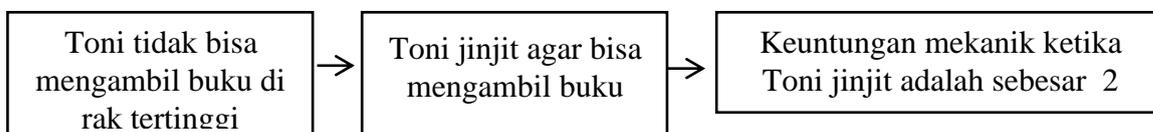
4. Perhatikan gambar di bawah!



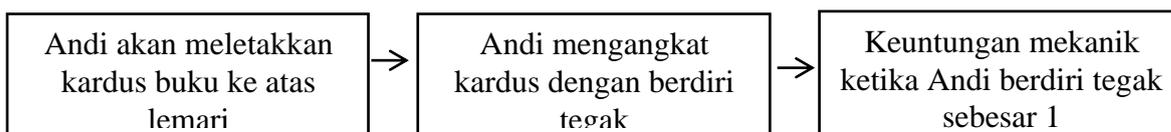
Jelaskan alasan jalan di pegunungan dibuat berkelok-kelok!

5. Perhatikan skema berikut ini !

Kasus 1



Kasus 2



Kasus 1 dan kasus 2 menerapkan prinsip pesawat sederhana pada struktur otot dan rangka manusia. Analisislah manakah keadaan yang lebih menguntungkan !.

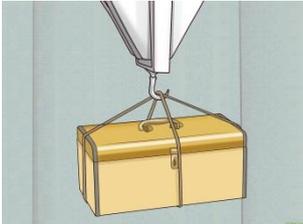
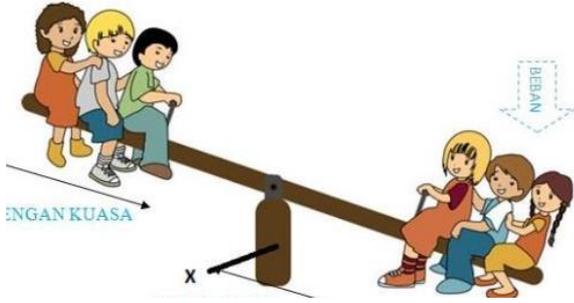
RUBRIK PENSKORAN
INSTRUMEN ASESMEN ABK

A. Pilihan Ganda

No	Soal	Jawaban	Skor				
1.	 <p>Perhatikan gambar di samping ! Gunting dapat membantu pekerjaan. Alat yang dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia disebut</p> <p>a. Alat bantu b. Alat sederhana c. Pesawat sederhana d. Pesawat udara</p>	<p>c, alat yang dapat digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia dinamakan pesawat sederhana.</p>	2				
2.	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <table border="1" data-bbox="244 1093 906 1608"> <tbody> <tr> <td data-bbox="244 1093 571 1346">(A) </td> <td data-bbox="571 1093 906 1346">(B) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 1346 571 1608">(C) </td> <td data-bbox="571 1346 906 1608">(D) </td> </tr> </tbody> </table> <p>Dari contoh gambar di samping, yang merupakan pesawat sederhana jenis pengungkit adalah gambar</p> <p>a. A b. A dan B c. C dan D d. A, B dan C</p>	(A) 	(B) 	(C) 	(D) 	<p>d, yang merupakan pesawat sederhana jenis pengungkit adalah gambar A, B, dan C. Dimana gambar A adalah gunting, B adalah pembuka tutup botol, dan C adalah sekop. Sedangkan D termasuk jenis pesawat sederhana katrol.</p>	2
(A) 	(B) 						
(C) 	(D) 						

3.	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>  <p>Gambar di atas merupakan penerapan pesawat sederhana jenis</p> <ol style="list-style-type: none"> bidang miring katrol pengungkit tuas 	a, tangga merupakan contoh pesawat sederhana jenis bidang miring.	2
4.	<p>Petugas upacara menaikkan bendera pada tiang dengan menggunakan</p> <ol style="list-style-type: none"> bidang miring katrol pengungkit roda berporos 	b, petugas upacara dalam menaikkan bendera pada tiang dengan menggunakan pesawat sederhana jenis katrol.	2
5.	<p>Berikut ini contoh pengungkit jenis pertama adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> stapler gunting pembuka botol alat pancing 	b, yang merupakan contoh pengungkit jenis pertama adalah gunting. Karena stapler dan alat pancing adalah pengungkit jenis ketiga, dan pembuka botol adalah pengungkit jenis kedua.	2

B. Uraian

No	Soal	Jawaban	Skor
1.	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Andi akan memindahkan lemari baju dari gudang lantai dasar menuju lantai 2. Alat bantu yang dapat digunakan adalah katrol. Sebutkan peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol !.</p>	<p>Peralatan yang dibutuhkan dalam pembuatan katrol antara lain adalah katrol, gunting, tali, papan kayu, gergaji, paku dan palu.</p>	4
2.	<p>Berdasarkan pertanyaan nomor 1, gambarkan pesawat sederhana jenis katrol dengan peralatan yang telah dipilih !.</p>	<p>Gambar katrol untuk mengangkat lemari baju seperti di bawah ini</p> 	4
3.	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Sebutkan bagian-bagian dari jungkat-jungkit menurut gambar di samping !.</p>	<p>Bagian-bagian dari pengungkit/ jungkat-jungkit adalah TT (titik tumpu), B(beban), LB(lengan beban), K(kuasa), dan LK(lengan kuasa). Ditunjukkan pada gambar berikut.</p>	4

<p>4.</p>	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p> <p>Jelaskan alasan jalan di pegunungan dibuat berkelok-kelok !</p>	<p>Jalanan di pegunungan dibuat berkelok-kelok karena untuk mengurangi sudut kemiringannya. Semakin landai kemiringan suatu permukaan, maka sedikit energi yang dikeluarkan untuk melewatinya. Sehingga mudah untuk dilewati.</p>	<p>4</p>
<p>5.</p>	<p>Perhatikan skema berikut ini !</p> <p>Kasus 1</p> <pre> graph LR A[Toni tidak bisa mengambil buku di rak tertinggi] --> B[Toni jinjit agar bisa mengambil buku] B --> C[Keuntungan mekanik ketika Toni jinjit adalah sebesar 2] </pre> <p>Kasus 2</p> <pre> graph LR D[Andi akan meletakkan kardus buku ke atas lemari] --> E[Andi mengangkat kardus dengan berdiri tegak] E --> F[Keuntungan mekanik ketika Andi dengan berdiri tegak sebesar 1] </pre> <p>Kasus 1 dan kasus 2 menerapkan prinsip pesawat sederhana pada struktur otot dan rangka manusia. Analisislah manakah keadaan yang lebih menguntungkan !.</p>	<p>Kasus 1 keadaan yang lebih menguntungkan, karena keuntungan mekanik nya 2 yang mana lebih besar daripada keuntungan mekanik pada kasus 2 yaitu 1. Pada kasus 1 keadaan kaki jinjit, sehingga memudahkan Toni dalam mengambil buku. Hal ini merupakan penerapan pesawat sederhana prinsip pengungkit pada rangka manusia.</p>	<p>4</p>

Jawaban ABK Nilai Terendah

LEMBAR JAWAB PESERTA DIDIK

30

Nama : m. WIFAQAZMI
 No. Urut : 17

A. Pilihan Ganda

1. A
2. C
3. B
4. C
5. A

B. Uraian

2. 61. KATROL. sebutkan. Peralatan ketiga yaitu katrol
1. 62. katrol jenis kedua yaitu katrol tunggal
2. 63. kuasa Peti katrol, kudur, kati palus
1. 64. katrol Pengungkit atau tuas adalah jenis pesawat sederhana yang paling banyak
9. 65. Toni tidak biasa mengambil buku di rak tertingggi keuntungannya mekanik toni, jinzit adalah sebesar 2
- or 9

Jawaban ABK Nilai Tertinggi

LEMBAR JAWAB PESERTA DIDIK

73

Nama : SYAFANIKA PUTRAE
 No. Urut : 23

A. Pilihan Ganda

2 1. c ✓
 2 2. a ✓
 2 3. d. ✓
 2 4. b. ✓
 2 5. b. ✓

B. Uraian

3 1. kardus, katrol, geraji, palu, palu, kapak
 pengukur, tang, katu, kabel, wadah
~~4. mendapatkan utas pekerjaan mengangkut barang~~

2 3. daya beban, lengan beban, tumpuan, lengan kuasa, gaya kuasa

3 4. untuk mendapatkan ketinggian melewati gunung
 5. untuk mendapatkan mengambil buku di rak

14 2. keuntungan mengikat beban kardus lebih

1 2. 1. keuntungan untuk mendapatkan mengikat air di sumbu

kor 22

Jawaban Siswa Normal Nilai Terendah

LEMBAR JAWAB PESERTA DIDIK

56,6

Nama MIKEN DIVA ANANDA

No. Urut 15

A. Pilihan Ganda

1. A
2. C
3. A ✓
4. D
5. B ✓

B. Uraian

1. ~~berdiri, katrol, ganting tali dan Paku, Paku~~ katrol
2. 

Manfaatnya bisa digunakan sejenis ~~semua~~ manfaatnya bisa digunakan dalam pembuatan katrol.
3. Andi mengangkat kardus dengan berdiri tegak keatas lemari.
4. karena untuk memudahkan jalannya di pegunungan.
5. beban, titik tumpu.

Skor (7)

Jawaban Siswa Normal Nilai Tertinggi

LEMBAR JAWAB PESERTA DIDIK

90

Nama : Rizki Maulida S.

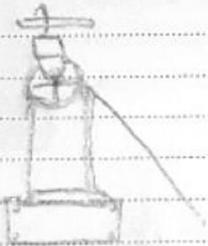
No. Urut : 21

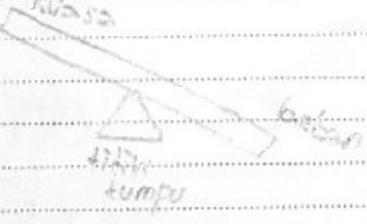
A. Pilihan Ganda

10) 1. c. Pesawat sederhana ✓
 2. d. A, B, & C ✓
 2) 3. a. Bidang miring ✓
 2) 4. b. katrol ✓
 2) 5. b. gunting ✓

B. Uraian

1) → katrol → ~~papan kayu~~ papan kayu → paluk & palu
 → tali → bunting / tang
 → meteran → gergaji

2) 

3) 

4) karena agar ~~lebih~~ meringankan / memudahkan untuk sampai ke puncak

5) kasus 1, karena memudahkan mengambil barang tanpa mengangkut benda lain.

Lampiran 7**ANALISIS DATA HASIL INSTRUMEN ASESMEN ABK**

No	Komponen	P(%)			Rata-rata	Keterangan
		VR-01	VR-02	VR-03		
1	Materi	92	84	88	88	Sangat Layak
2	Konstruksi	100	80	95	91,66	Sangat Layak
3	Bahasa	86,66	80	86,66	84,44	Sangat Layak
	Rata-rata	92,886	81,333	89,886	88,03	Sangat Layak

HASIL BELAJAR IPA MATERI PESAWAT SEDERHANA**SISWA ABK DAN NORMAL**

No	Data	Hasil Belajar	
		ABK	Normal
1	Nilai Terendah	30,00	56,66
2	Nilai Tertinggi	73,00	90,00
3	Rata-rata	57,86	72,80

DAFTAR SKOR INSTRUMEN ASESMEN ABK PADA SISWA NORMAL

KODE SISWA	NOMOR SOAL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SR-01	2	0	2	2	2	2	4	2	1	1
SR-02	2	0	2	2	0	3	4	2	2	1
SR-03	2	0	2	2	2	3	4	2	3	3
SR-04	2	2	2	2	0	3	4	2	2	1
SR-05	2	2	2	2	2	4	4	4	1	1
SR-06	2	0	2	2	2	4	4	2	1	1
SR-07	2	0	2	2	2	3	4	3	3	1
SR-08	2	0	2	2	2	4	4	3	3	1
SR-09	2	0	2	2	2	3	4	2	2	3
SR-10	2	0	2	2	2	3	4	2	3	3
SR-11	2	0	2	2	2	3	4	2	2	3
SR-12	2	2	2	2	2	2	4	2	2	1
SR-13	2	2	2	2	2	3	4	3	2	1
SR-14	2	0	2	2	2	3	4	2	2	2
SR-15	0	0	2	0	2	3	4	2	3	1
SR-16	2	0	2	0	2	3	4	2	2	1
SR-17	2	0	2	2	2	3	4	2	3	3
SR-18	2	0	2	2	2	3	4	3	2	4
SR-19	2	0	2	2	2	3	4	3	3	1
SR-20	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3
SR-21	2	2	2	2	2	4	4	2	3	1
SR-22	2	0	2	0	2	4	4	2	3	3
SR-23	2	0	2	2	2	3	4	2	3	4
SR-24	2	0	2	2	2	2	4	3	3	1
SR-25	2	2	2	2	2	4	4	2	3	1
SR-26	0	0	2	2	2	3	4	2	3	1
SR-27	2	0	2	2	2	4	4	2	3	1
SR-28	2	0	2	2	2	4	4	2	2	1
SR-29	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3

DAFTAR SKOR INSTRUMEN ASESMEN ABK PADA SISWA ABK

KODE SISWA	NOMOR SOAL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SB-01	2	0	2	0	2	1	1	1	4	1
SB-02	2	0	2	2	2	1	1	2	4	4
SB-03	2	0	2	2	0	3	4	3	2	4
SB-04	0	0	0	0	0	2	1	2	1	3
SB-05	2	0	2	2	2	3	2	3	2	4

Lampiran 8

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Di Kelas Inklusi SMP N 10 Pekalongan

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Pesawat Sederhana
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan (1x30 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI -1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI -2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI -3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI -4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3 Menjelaskan konsep pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia.
- 3.3.1 Mendefinisikan pengertian pesawat sederhana.

3.3.2 Menyebutkan macam-macam pesawat sederhana.

3.3.3 Mengidentifikasi jenis pesawat sederhana seperti katrol, roda berporos, bidang miring.

3.3.4 Mendeskripsikan manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan disertai gambar contoh.

3.3.5 Menjelaskan keuntungan mekanik pesawat sederhana.

3.3.6 Mengetahui pemanfaatan prinsip kerja pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia.

4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

4.3.1 Merencanakan pembuatan pesawat sederhana jenis katrol dengan memilih gambar peralatan yang disediakan

4.3.2 Menyajikan hasil rancangan pembuatan katrol dalam bentuk desain gambar

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan media *PowerPoint*, siswa dapat menjelaskan pengertian pesawat sederhana.
2. Melalui pengamatan gambar-gambar benda, siswa dapat mengidentifikasi macam-macam pesawat sederhana.
3. Melalui pemberian contoh aplikasi, siswa dapat memahami pemanfaatan pesawat sederhana dalam kehidupan.

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian pesawat sederhana
2. Macam-macam pesawat sederhana beserta contohnya di lingkungan sekitar
3. Jenis-jenis tuas
4. Keuntungan mekanis pesawat sederhana

5. Pemanfaatan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari
6. Penerapan pesawat sederhana pada kerja otot struktur rangka manusia

E. Model&Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : CTL (*Contextual Teaching and Learning*)
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, dan penugasan

F. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran : LCD (*PowerPoint*), Laptop, dan gambar berbagai pesawat sederhana.

G. Sumber Belajar

1. Safitri H, Anis.2019.Bahan Ajar Fisika untuk ABK Materi Pesawat Sederhana SMP Kelas VIII Semester 1.Semarang: Fisika Unnes

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (1×30 Menit)

Langkah-langkah pembelajaran	Rincian Kegiatan	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru memberikan salam dan mengkondisikan kelas serta membimbing siswa berdoa untuk memulai pelajaran serta mempresensi kehadiran peserta didik. ○ Guru menyampaikan apersepsi dengan cara menanyakan materi yang telah diajarkan sebelumnya. ○ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari mengenai materi pesawat sederhana. ○ Guru menyampaikan cakupan materi yang akan di review yaitu mengenai pengertian pesawat sederhana, jenis-jenis pesawat 	5 menit

	<p>sederhana, dan contoh-contoh pesawat sederhana yang ada di lingkungan sekitar.</p>	
<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menampilkan slide <i>PowerPoint</i> mengenai gambar seseorang melakukan kerja dengan suatu alat pesawat sederhana ○ Guru bertanya kepada siswa tentang tampilan slide tersebut, disebut apakah alat yang dapat membantu seseorang melakukan kerja. ○ Guru menjelaskan pengertian pesawat sederhana kepada siswa. ○ Guru bertanya kepada siswa tentang pembagian pesawat sederhana. ○ Guru menjabarkan macam-macam pesawat sederhana dengan memberikan contoh gambar. ○ Guru meminta siswa menyebutkan nama dari gambar contoh yang diperlihatkan. ○ Guru bertanya kepada siswa pernahkah melihat jalan berkelok-kelok di daerah pegunungan. ○ Guru mendeskripsikan tujuan pembuatan jalan yang berkelok-kelok tersebut merupakan pemanfaatan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari. ○ Guru menunjukkan gambar tiang bendera kepada siswa. ○ Guru meminta siswa menyebutkan pesawat sederhana apakah yang dimanfaatkan dalam pengibaran bendera. ○ Guru memberi informasi tentang keuntungan mekanis kepada siswa dengan contoh nyata dalam kehidupan. ○ Guru memberikan tugas berupa instrumen 	<p>22 menit</p>

	<p>asesmen kepada siswa.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Guru membimbing siswa dalam mengerjakan instrumen.	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none">○ Guru bersama-sama siswa membuat rangkuman pembelajaran.○ Guru memberikan penilaian kognitif untuk instrumen asesmen yang dikerjakan siswa.○ Guru menutup pelajaran dengan salam.	3 menit

Lampiran 9

DOKUMENTASI



Lampiran 10

Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM Gedung D12, Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Telepon +6224 8508112, 8508005, Faksimile +6224 8508005 Laman: http://mipa.unnes.ac.id , surel: mipa@mail.unnes.ac.id	
	<hr/>	
Nomor	: B/13577/UN37.1.4/LT/2019	25 Nopember 2019
Hal	: Izin Penelitian	
<p>Yth. Kepala SMP Negeri 10 Pekalongan di Pekalongan</p>		
<p>Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:</p>		
Nama	: Anis Safitri Hudaningrum	
NIM	: 4201415046	
Program Studi	: Pendidikan Fisika, S1	
Semester	: Gasal	
Tahun akademik	: 2019/2020	
Judul	: Asesmen Hasil Belajar IPA Siswa Difabel Kelas VIII Materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi di SMP Negeri 10 Pekalongan	
<p>Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 9 Desember s.d 31 Desember 2019.</p>		
<p>Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.</p>		
		 Dekan FMIPA Dekan Bid. Akademik. Anasrukan, M.Si. NIP. 196604191991021001
<p>Tembusan: Dekan FMIPA, Universitas Negeri Semarang</p>		
		
Nomor Agenda Surat : 459-582-092.5		Sistem Informasi Surat Dinas - UNNES (2019-11-25 14:25:05)



PEMERINTAH KOTA PEKALONGAN
DINAS PENDIDIKAN
 SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 10
(SMPN 10)

Jalan Seruni timur Telp.(0285) 4460133 Pekalongan 51124
 Website : www.smp10Npekalongankota.sch.id email : smp10.pekl@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422 / 429

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **ANI YUNIATI, M.Pd.**
 NIP : 19710618 199702 2 002
 Jabatan : Kepala SMP Negeri 10 Pekalongan

Menerangkan bahwa mahasiswa program S.1 Universitas Negeri Semarang (UNNES) ,
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam :

N a m a : Anis Safitri Hudaningrum
 N I M : 4201415046

Telah melaksanakan penelitian guna menyelesaikan skripsi dengan judul : *"Asesmen Hasil Belajar IPA Siswa Difabel Kelas VIII Materi Pesawat Sederhana pada Sekolah Inklusi "* di SMP Negeri 10 Pekalongan, pada tanggal 9 Desember 2019 s.d 14 Desember 2019.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 14 Desember 2019

Kepala Sekolah

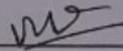


ANI YUNIATI, M.Pd.
 NIP. 19710618 199702 2 002

Lampiran 11

DAFTAR HADIR SISWA

DAFTAR HADIR
SISWA INKLUSI KELAS 8
SMP NEGERI 10 PEKALONGAN

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	M. WIFAQAZMI	1 WEA
2	adea WILIA ALIAR	2 adea
3	M. SYAFIA	3 
4	ZULHAM AKBAR	4 Zul
5	STAFANICA PETRA B.	5 st
6	W. IRZZ	6 
7		7
8		8
9		9
10		10

Pekalongan, 12 Desember 2019

Kepala SMPN 10 Pekalongan



Ani Yuniati, M.Pd.

NIP. 19710618 199702 2 002

**DAFTAR HADIR
SISWA KELAS 8A
SMP NEGERI 10 PEKALONGAN**

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	Dangji Al-Hammam	1
2	M. Rizqi Zaklyan	2
3	Moch Nur Rizal	3
4	SAPREZA SITA P	4
5	TAVFIE HIDAYAT	5
6	Sri Bintang ZulFurqan G.	6
7	ZAFI AADI	7
8	FADJRI FALAH	8
9	M. Fath. Maulana	9
10	Hisa Laraswati	10
11	Lani Amalia	11
12	Fahrotu Khumaeroh	12
13	Rizki Maulida Septiani	13
14	Annisa Rizqi Alifia	14
15	Dwi Mei Selva	15
16	Sindi NOVIA	16
17	ALIFA ADEUA AZAHRA	17
18	Karina Noor ramadhani	18
19	Miana	19
20	Dyah Ayu Wilasmy	20
21	Murdino Ramadan	21
22	Widya Ningrum	22
23	MIKEM DIVA ANANDA	23
24	Octavia wulan ramadhani	24
25	Setar Dwi F.S.	25
26	Dessa Amela P.S	26
27	Rizka Immelda	27
28	Zahra Apriliana Putri	28
29		29
30		30
31		31
32		32

Pekalongan, 12 Desember 2019

Kepala SMPN 10 Pekalongan



Ani Yuniati, M.Pd.

NIP. 19710618 199702 2 002

Lampiran 12

HASIL PEMERIKSAAN PSIKOLOGI

RAHASIA
HASIL PEMERIKSAAN PSIKOLOGIS
Nomor: 009/psikotes/0/2017

HASIL PEMERIKSAAN PSIKOLOGIS

Nama: NOVAL GUSMANTORO
Tempat Tgl. Lahir: PEKALONGAN, 7 APRIL 2002
Asal Sekolah: SMP NEGERI 10 PEKALONGAN
Nama Orang Tua: SUMANTO & LILIS
Alamat: KRATON KIDUL PEKALONGAN
Tanggal Tes: 04 NOVEMBER 2017
Tujuan Tes: BIMBINGAN BELAJAR
Pelaksanaan Tes: INDIVIDUAL

JK LAKI-LAKI

Dari hasil pemeriksaan psikologis dengan Tes Binet diketahui skor **Mental Age (MA)** anda NOVAL GUSMANTORO adalah 6 02 (enam tahun dua bulan) dengan usia kelender (usia sebenarnya) adalah 15.07 (lima belas tahun tujuh bulan)

Berdasarkan skor tersebut dapat diketahui bahwa meskipun usia sebenarnya subyek adalah 15.07 (lima belas tahun tujuh bulan) akan tetapi kapasitas kecerdasan subyek untuk saat dan kondisi dimana dilakukan pemeriksaan adalah tergolong **RETARDASI MENTAL SEDANG (skor 43)** atau kapasitas kecerdasan untuk anak normal usia 6 02 (enam tahun dua bulan)

KLASIFIKASI KUESIEN INTELLIGENSI DEVIASI IQ

		IQ						
Skala Stanford Binet	Klasifikasi Khusus	70 - 79	80 - 89	90 - 109	110 - 119	120 - 139	140 - 169	170 - ke atas
Klasifikasi	Mental Defective	Borderline Defective	Low Normal / Average	Average	Bright Normal / Low Average	Superior	Very Superior	Genius
		Perbatasan	Dibawah Rata-Rata	Rata-rata	Diatas Rata-rata	Superior	Sangat Superior	Genius

Berdasarkan profile tes Stanford Binet hasil yang diperoleh oleh klien dapat terlihat:

Susunan Tes	Prosentasi dapat dikerjakannya tes	Keterangan
comprehensi Umum	71%	71% soal dapat dikerjakan dari total item yang mengungkap kemampuan pemahaman secara umum pada soal yang dikerjakan oleh klien
kemampuan visual motorik	93%	93% soal dapat dikerjakan dari total item yang mengungkap kemampuan visual motorik pada soal yang dikerjakan oleh klien
arithmetic reasoning (pemahaman matematika)*	100%	100% soal yang dapat dikerjakan dari total item yang mengungkap pemahaman aritmatika pada soal yang dikerjakan oleh klien
memory & concentration (daya jel & konsentrasi)	63%	63% soal dapat dikerjakan dari total item yang mengungkap kemampuan daya jel dan konsentrasi pada soal yang dikerjakan oleh klien
vocabulary & verbal fluency (perbendaharaan kata dan ketepatan bicara)	90%	90% soal dapat dikerjakan dari total item yang mengungkap perbendaharaan kata dan ketepatan bicara pada soal yang dikerjakan oleh klien
judgment & reasoning (kemampuan mengambil keputusan & pemahaman)	76%	76% soal dapat dikerjakan dari total item yang mengungkap pemahaman dan membuat keputusan pada soal yang dikerjakan oleh klien

catatan : * soal aritmatika pertama kali muncul untuk usia 6 (enam) tahun.

REKOMENDASI :

Berdasarkan hasil tes observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap NOVAL GUSMANTORO yang bersangkutan memiliki kemampuan kognitif kategori retardasi mental sedang dan lebih disarankan untuk menempuh pendidikan khusus/ inklusi/ sekolah luar biasa. Ada beberapa catatan sebagai berikut:

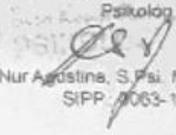
Ananda NOVAL GUSMANTORO memerlukan bimbingan terutama dalam hal kemampuan komprehensi umum, mengambil keputusan dan pemahaman, kemampuan verbal, kemampuan aritmatik. Perlu dukungan dan lingkungan keluarga dan sekolah untuk melatih kemampuan tersebut.

Metode pembelajaran yang tepat adalah individual dan berulang-ulang dengan suasana yang menyenangkan.

Kepada guru/ guru kelas: berikan support/ dukungan dan penegasan untuk perilaku positif anak. Berikan kesempatan kepada anak untuk mengenal sesuatu/ bereksplorasi secara menyenangkan.

Pekalongan, November 2017

Psikolog


Nur Agustina, S.Psi. MM Psikolog.
SIPP: 0063-14-3-2