

Lampiran 1. Kisi-Kisi Uji Keterbacaan Bahan Ajar Digital**KISI-KISI UJI KETERBACAN BAHAN AJAR DIGITAL**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
Aspek Keterbacaan Bahan Ajar Digital	Pemahaman terhadap Bahan Ajar Digital	1-5
	Penyajian isi Bahan Ajar Digital	6- 10

Lampiran 2. Lembar Uji Keterbacaan Bahan Ajar Digital

LEMBAR UJI KETERBACAAN BAHAN AJAR DIGITAL

Judul Penelitian : Inovasi Bahan Ajar Digital Model Discovery Learning
Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta
Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Penyusun : Umi Yasifun

Pembimbing : Agung Tri Prasetya, S.Si, M.Si

Instansi : FMIPA/Unnes

Petunjuk Pengisian

1. Mohon menuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Penilaian yang diberikan kepada setiap aspek dengan cara memberi tanda centang (✓) pada rentang nilai yang tepat sesuai dengan rubrik penilaian.
3. Apabila terdapat saran tambahan dapat dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
Pemahaman terhadap Bahan Ajar Digital	1. Bahan ajar digital menggunakan bahasa (kosa kata, kalimat, paragraf, dan wacana) yang mudah dipahami.				
	2. Bentuk tulisan dan besar huruf yang digunakan sudah jelas sehingga memudahkan untuk membaca bahan ajar.				
	3. Lebar spasi yang digunakan memudahkan untuk membaca bahan ajar digital.				
	4. Sitematika penyajian materi pada bahan ajar digital memudahkan pemahaman pembaca.				
	5. Kepadatan gagasan dan informasi yang ada dalam bacaan (panjang pendek kalimat) mudah dipahami.				

Penyajian isi Bahan Ajar Digital	6. Tidak terdapat kesalahan penulisan pada bahan ajar digital.				
	7. Objek (gambar, ilustrasi, grafik, dll.) yang digunakan pada bahan ajar digital menarik.				
	8. Penyajian bahan ajar digital menarik sesuai materi dan usia pembaca (peserta didik SMA).				
	9. Bahan ajar digital menggunakan gaya tulisan yang menarik				
	10. Bahan ajar digital sudah menggunakan tata bahasa indonesia baku				
Total Skor					
Jumlah Keseluruhan Skor					

Penentuan skor:

$$\text{Skor} = \frac{(\text{Jumlah keseluruhan skor})}{\text{jumlah skor maksimal}} 100\%$$

Lampiran 3. Rubrik Uji Keterbacaan Bahan Ajar Digital

RUBRIK UJI KETERBACAAN BAHAN AJAR DIGITAL

No	Indikator	Kriteria	Skor
A. Pemahaman terhadap Bahan Ajar Digital			
1	Bahan ajar digital menggunakan bahasa (kosa kata, kalimat, paragraf, dan wacana) yang mudah dipahami.	Keseluruhan bahasa (kosa kata, kalimat, paragraf, dan wacana) yang disajikan mudah dipahami.	4
		Sebagian besar bahasa (kosa kata, kalimat, paragraf, dan wacana) yang disajikan mudah dipahami.	3
		Sebagian kecil bahasa (kosa kata, kalimat, paragraf, dan wacana) yang disajikan mudah dipahami.	2
		Semua bahasa (kosa kata, kalimat, paragraf, dan wacana) yang disajikan sulit dipahami.	1
2	Bentuk tulisan dan ukuran huruf yang digunakan sudah jelas sehingga memudahkan untuk membaca bahan ajar.	Keseluruhan bentuk tulisan dan ukuran huruf yang digunakan sudah jelas sehingga memudahkan untuk membaca bahan ajar.	4
		Sebagian besar bentuk tulisan dan ukuran huruf yang digunakan sudah jelas sehingga memudahkan untuk membaca bahan ajar.	3
		Sebagian kecil bentuk tulisan dan ukuran huruf yang digunakan sudah jelas sehingga memudahkan untuk membaca bahan ajar.	2
		Semua bentuk tulisan dan ukuran huruf yang digunakan tidak jelas sehingga menyulitkan peserta didik untuk membaca bahan ajar.	1
3	Lebar spasi yang digunakan memudahkan untuk membaca bahan ajar digital.	Keseluruhan lebar spasi yang digunakan memudahkan untuk membaca bahan ajar digital.	4
		Sebagian besar lebar spasi yang digunakan memudahkan untuk membaca bahan ajar digital.	3
		Sebagian kecil lebar spasi yang digunakan memudahkan untuk membaca bahan ajar digital.	2
		Semua lebar spasi yang digunakan menyulitkan pembaca untuk membaca bahan ajar digital.	1
4	Sistematika/ tata urutan penyajian materi pada bahan ajar digital memudahkan pemahaman pembaca.	Keseluruhan sistematika/ tata urutan penyajian materi pada bahan ajar digital memudahkan pemahaman pembaca.	4
		Sebagian besar sistematika/ tata urutan penyajian materi pada bahan ajar digital memudahkan pemahaman pembaca.	3
		Seagian kecil sistematika/ tata urutan penyajian materi pada bahan ajar digital memudahkan pemahaman pembaca.	2
		Semua sistematika/ tata urutan penyajian materi pada bahan ajar digital menyulitkan pemahaman pembaca.	1
5	Kepadatan gagasan	Keseluruhan kepadatan gagasan dan informasi yang ada dalam bacaan (panjang pendek kalimat)	4

	dan informasi yang ada dalam bacaan (panjang pendek kalimat) mudah dipahami.	mudah dipahami.	
		Sebagian besar kepadatan gagasan dan informasi yang ada dalam bacaan (panjang pendek kalimat) mudah dipahami.	3
		Sebagian kecil kepadatan gagasan dan informasi yang ada dalam bacaan (panjang pendek kalimat) mudah dipahami.	2
		Semua kepadatan gagasan dan informasi yang ada dalam bacaan (panjang pendek kalimat) sulit dipahami.	1
B. Penyajian isi Bahan Ajar Digital			
6	Tidak terdapat kesalahan penulisan pada bahan ajar digital.	Keseluruhan isi bahan ajar yang disajikan tidak terdapat kesalahan penulisan.	4
		Sebagian besa isi bahan ajar yang disajikan tidak terdapat kesalahan penulisan.	3
		Sebagian kecil isi bahan ajar yang disajikan tidak terdapat kesalahan penulisan.	2
		Semua isi bahan ajar yang disajikan terdapat kesalahan penulisan.	1
7	Objek (gambar, ilustrasi, grafik, dll.) yang digunakan pada bahan ajar digital menarik.	Keseluruhan objek (gambar, ilustrasi, grafik, dll.) yang digunakan pada bahan ajar digital menarik.	4
		Sebagian besar objek (gambar, ilustrasi, grafik, dll.) yang digunakan pada bahan ajar digital menarik.	3
		Sebagian kecil objek (gambar, ilustrasi, grafik, dll.) yang digunakan pada bahan ajar digital menarik.	2
		Semua objek (gambar, ilustrasi, grafik, dll.) yang digunakan pada bahan ajar digital tidak menarik.	1
8	Penyajian bahan ajar digital menarik sesuai materi dan usia pembaca (peserta didik SMA).	Keseluruhan penyajian bahan ajar digital menarik sesuai materi dan usia pembaca (peserta didik SMA).	4
		Sebagian besar penyajian bahan ajar digital menarik sesuai materi dan usia pembaca (peserta didik SMA).	3
		Sebagian kecil penyajian bahan ajar digital menarik sesuai materi dan usia pembaca (peserta didik SMA).	2
		Semua penyajian bahan ajar digital tidak menarik dan tidak sesuai materi dan usia pembaca (peserta didik SMA).	1
9	Bahan ajar digital menggunakan gaya tulisan yang menarik	Keseluruhan isi Bahan ajar digital menggunakan gaya tulisan yang menarik	4
		Sebagian besar isi Bahan ajar digital menggunakan gaya tulisan yang menarik	3
		Sebagian kecil isi Bahan ajar digital menggunakan gaya tulisan yang menarik	2
		Semua isi Bahan ajar digital menggunakan gaya tulisan yang tidak menarik	1
10	Bahan ajar digital sudah menggunakan	Keseluruhan isi Bahan ajar digital sudah menggunakan tata bahasa indonesia baku.	4
		Sebagian besar isi Bahan ajar digital sudah	3

	tata bahasa indonesia baku.	menggunakan tata bahasa indonesia baku.	
		Sebagian kecil isi Bahan ajar digital sudah menggunakan tata bahasa indonesia baku.	2
		Semua isi Bahan ajar digital tidak menggunakan tata bahasa indonesia baku.	1

Lampiran 4. Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi

**KISI-KISI LEMBAR VALIDASI
AHLI MATERI**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	A. Kesesuaian Materi dengan KD	1, 2, 3
	B. Keakuratan Materi	4, 5, 6, 7, 8
	C. Kemutakhiran Materi	9, 10
	D. Mendorong Keingintahuan	11, 12
	E. Karakteristik Bahan Ajar Digital	13
II. Aspek Kelayakan Penyajian	A. Teknik penyajian	14
	B. Pendukung Penyajian	15, 16, 17
	C. Penyajian Pembelajaran	18
	D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	19
III. Aspek Kelayakan Kebahasaan	A. Lugas	20, 21, 22
	B. Komunikatif	23
	C. Dialogis dan Interaktif	24
	D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	25,26
	E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	27, 28

Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Inovasi Bahan Ajar Digital Model Discovery Learning
Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta
Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Penyusun : Umi Yasifun

Pembimbing : Agung Tri Prasetya, S.Si, M.Si

Instansi : FMIPA/Unnes

Petunjuk Pengisian

1. Mohon menuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Penilaian yang diberikan kepada setiap aspek dengan cara memberi tanda centang (✓) pada rentang nilai yang tepat sesuai dengan rubrik penilaian.
3. Apabila terdapat saran tambahan dapat dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

NIP :

Instansi :

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
ASPEK KELAYAKAN ISI					
Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				
	2. Keluasan Materi				
	3. Kedalaman materi				
	4. Keakuratan konsep dan definisi				
	5. Keakuratan data dan fakta				
	6. Keakuratan contoh dan kasus				
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				
	8. Keakuratan istilah-istilah				
Kemutakhiran Materi	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				
	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				
	11. Mendorong rasa ingin tahu				
	12. Menciptakan kemampuan				
Karakteristik	13. Karakteristik Discovery Learning				

Bahan Ajar Digital	dalam bahan ajar				
ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN					
Teknik Penyajian	14. Keruntutan konsep				
Pendukung Penyajian	15. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar				
	16. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				
	17. Kunci jawaban soal latihan				
Penyajian Pembelajaran	18. Keterlibatan peserta didik				
Koheresi dan Keruntutan Alur Pikir	19. Keterkaitan antar kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/ alinea.				
ASPEK KELAYAKAN BAHASA					
Lugas	20. Ketepatan struktur kalimat				
	21. Keefektifan kalimat.				
	22. Kebakuan istilah.				
Komunikatif	23. Pemahaman terhadap informasi				
Dialogis dan Interaktif	24. Kemampuan memotivasi peserta didik				
Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	25. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				
	26. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				
Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	27. Ketepatan tata bahasa.				
	28. Ketepatan ejaan.				
Total Skor					
Jumlah Keseluruhan Skor					

Penentuan skor:

$$\text{Skor} = \frac{(\text{Jumlah keseluruhan skor})}{\text{jumlah skor maksimal}} 100\%$$

Skor Kriteria Bahan Ajar Digital	
Skor	Kriteria
85,01% -100%	Sangat valid
70,01% - 85%	Cukup valid
50,01% - 70%	Kurang valid
1% - 50%	Tidak valid

PERNYATAAN PENDUKUNG

1. Saran lain

2. Kesimpulan

Bahan Ajar Digital Belum Dapat Digunakan	
Bahan Ajar Digital Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Bahan Ajar Digital Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Semarang,2020
Validator materi,

NIP.

.....Terima kasih.....

Lampiran 6. Rubrik Lembar Validasi Ahli Materi

**RUBRIK LEMBAR VALIDASI
AHLI MATERI**

I. ASPEK KELAYAKAN ISI MENURUT BSNP

No	Indikator	Kriteria	Skor
A. Kesesuaian Materi dengan KD			
1	Kelengkapan materi	Seluruh materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.12 dan 4.12	4
		Sebagian besar (Lebih dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.12 dan 4.12	3
		Sebagian kecil (kurang dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.12 dan 4.12	2
		Semua materi yang disajikan tidak mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.12 dan 4.12	1
2	Keluasan materi	Seluruh materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD).	4
		Sebagian besar (Lebih dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD).	3
		Sebagian kecil (kurang dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD).	2
		Semua materi yang disajikan tidak mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD).	1
3	Kedalaman materi	Semua materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di SMA/SMK/MA dan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)	4
		Sebagian besar (Lebih dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di SMA/SMK/MA dan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)	3
		Sebagian kecil (kurang dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur,	2

		tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di SMA/SMK/MA dan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)	
		Semua materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep tidak sesuai dengan tingkat pendidikan di SMA/SMK/MA dan Kompetensi Dasar (KD)	1
B. Keakuratan Materi			
4	Keakuratan konsep dan definisi	Semua konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam ilmu kimia.	4
		Sebagian besar (Lebih dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam ilmu kimia.	3
		Sebagian kecil (kurang dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam ilmu kimia.	2
		Semua konsep dan definisi yang disajikan menimbulkan banyak tafsir dan tidak sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam ilmu kimia.	1
5	Keakuratan fakta dan data	Semua fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	4
		Sebagian besar (Lebih dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	3
		Sebagian kecil (kurang dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	2
		Semua fakta dan data yang disajikan tidak sesuai dengan kenyataan dan tidak efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	1
6	Keakuratan contoh dan kasus	Semua contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	4
		Sebagian besar (Lebih dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	3
		Sebagian kecil (kurang dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) contoh dan kasus yang	2

		disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	
		Semua contoh dan kasus yang disajikan tidak sesuai dengan kenyataan dan tidak efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	1
7	Keakuratan gambar diagram, dan ilustrasi.	Semua gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	4
		Sebagian besar (Lebih dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	3
		Sebagian kecil (kurang dari setengah keseluruhan halaman bahan ajar) gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	2
		Semua gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan tidak sesuai dengan kenyataan dan tidak efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.	1
8	Keakuratan istilah	Semua istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam ilmu kimia.	4
		Sebagian besar istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam ilmu kimia.	3
		Sebagian kecil istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam ilmu kimia.	2
		Semua istilah-istilah teknis tidak sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam ilmu kimia.	1
C. Kemutakhiran Materi			
9	Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	Semua gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, namun juga dilengkapi penjelasan.	4
		Sebagian besar gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, namun juga dilengkapi penjelasan.	3
		Sebagian kecil gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, namun juga dilengkapi penjelasan.	2
		Semua gambar, diagram dan ilustrasi yang diunakan tidak terdapat dalam kehidupan sehari-hari, dan tidak dilengkapi penjelasan.	1
10	Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	Semua contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	4
		Sebagian besar contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	3
		Sebagian kecil contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	2

		Semua contoh dan kasus yang disajikan tidak sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.	1
D. Mendorong Keingintahuan			
11	Mendorong rasa ingin tahu	Semua uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.	4
		Sebagian besar uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.	3
		Sebagian kecil uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.	2
		Semua uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan tidak mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.	1
12	Menciptakan kemampuan bertanya	Semua uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.	4
		Sebagian besar uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.	3
		Sebagian kecil uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.	2
		Semua uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan tidak mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.	1
E. Karakteristik Bahan Ajar Digital			
13	Karakteristik <i>Discovery Learning</i> dalam bahan ajar	Keseluruhan materi bahan ajar yang disajikan sesuai dengan sintak <i>discovery learning</i> (stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, memverifikasi data, dan memberi kesimpulan).	4
		Sebagian besar materi bahan ajar yang disajikan sesuai dengan sintak <i>discovery learning</i> (stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, memverifikasi data, dan memberi kesimpulan).	3
		Sebagian kecil materi bahan ajar yang disajikan sesuai dengan sintak <i>discovery learning</i> (stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, memverifikasi data, dan memberi kesimpulan).	2
		Materi bahan ajar yang disajikan tidak sesuai dengan sintak <i>discovery learning</i> (stimulus, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, memverifikasi data, dan memberi kesimpulan).	1

		kesimpulan).	
--	--	--------------	--

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN MENURUT BSNP

No	Indikator	Kriteria	Skor
A. Teknik penyajian			
1	Keruntutan konsep	Seluruh penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.	4
		Sebagian besar penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.	3
		Sebagian kecil penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.	2
		Semua penyajian konsep tidak disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.	1
B. Pendukung Penyajian			
2	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar	Seluruh contoh-contoh soal yang disajikan dapat membantu menguatkan pemahaman konsep	4
		Sebagia besar contoh-contoh soal yang disajikan dapat membantu menguatkan pemahaman konsep	3
		Sebagian kecil contoh-contoh soal yang disajikan dapat membantu menguatkan pemahaman konsep	2
		Semua contoh-contoh soal yang disajikan tidak dapat membantu menguatkan pemahaman konsep	1
3	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	Keseluruhan soal-soal yang diberikan dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.	4
		Sebagia besar soal-soal yang diberikan dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.	3
		Sebagia kecil soal-soal yang diberikan dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.	2
		Semua soal-soal yang diberikan tidak dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.	1
4	Kunci jawaban soal latihan	Selalu terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir kegiatan belajar lengkap dengan	4

		caranya dan pedoman penskorannya.	
		Sebagian besar terdapat soal dan kunci jawaban di setiap akhir kegiatan belajar lengkap dengan cara dan pedoman penskorannya.	3
		Hanya sebagian kecil terdapat soal dan kunci jawaban di setiap akhir kegiatan belajar lengkap dengan cara dan pedoman penskorannya.	2
		Tidak terdapat soal dan kunci jawaban di setiap akhir kegiatan belajar dan tidak dilengkapi dengan cara dan pedoman penskoran.	1
C. Penyajian Pembelajaran			
5	Keterlibatan peserta didik	Seluruh materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak peserta didik untuk berpartisipasi).	4
		Sebagian besar materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak peserta didik untuk berpartisipasi).	3
		Sebagian kecil materi yang disajikan bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak peserta didik untuk berpartisipasi).	2
		Materi yang disajikan bersifat tidak interaktif dan partisipatif (tidak ada bagian yang mengajak peserta didik untuk berpartisipasi).	1
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir			
6	Ketertautan antar kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/ alinea.	Keseluruhan sub kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lain/sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.	4
		Sebagian besar dari sub kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lain/sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.	3
		Sebagian kecil dari sub kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lain/sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.	2
		Tidak ada sub kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lain/sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.	1

III. ASPEK KELAYAKAN KEBAHASAAN MENURUT BSNP

No	Indikator	Kriteria	Skor
A. Lugas			
1	Ketepatan struktur kalimat	Seluruh kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa	4

		Indonesia.	
		Sebagian besar kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.	3
		Sebagian kecil kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.	2
		Semua kalimat yang digunakan tidak mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dan tidak mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.	1
2	Keefektifan kalimat	Keluruhan kalimat yang digunakan sederhana dan tepat sasaran.	4
		Sebagian besar kalimat yang digunakan sederhana dan tepat sasaran.	3
		Sebagian kecil kalimat yang digunakan sederhana dan tepat sasaran.	2
		Semua kalimat yang digunakan tidak sederhana dan tidak tepat sasaran.	1
3	Kebakuan istilah	Keseluruhan istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam ilmu kimia	4
		Sebagian besar istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam ilmu kimia	3
		Sebagian kecil istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam ilmu kimia	2
		Semua istilah yang digunakan tidak sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam ilmu kimia	1
B. Komunikatif			
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	Seluruh informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia.	4
		Sebagian besar informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia.	3
		Sebagian kecil informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia.	2
		Semua informasi tidak disampaikan dengan bahasa yang menarik dan tidak lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia.	1
C. Dialogis dan Interaktif			

5	Kemampuan memotivasi peserta didik	Keluruhan bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.	4
		Sebagian besar bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.	3
		Sebagian kecil bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.	2
		Semua bahasa yang digunakan tidak membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan tidak dapat mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.	1
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik			
6	Kesesuaian engan perkembangan intelektual peserta didik	Keseluruhan bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.	4
		Sebagian besar bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.	3
		Sebagian kecil bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.	2
		Semua bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep tidak sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.	1
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	Keseluruhan bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik.	4
		Sebagian besar bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik.	3
		Sebagian kecil bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik.	2
		Semua bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik.	1
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa			
8	Ketepatan tata bahasa	Keseluruhan tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4
		Sebagian besar tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	3
		Sebagian kecil tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	2
		Semua tata kalimat yang digunakan untuk	1

		menyampaikan pesan tidak mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	
9	Ketepatan ejaan	Keseluruhan ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.	4
		Sebagian besar ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.	3
		Sebagian kecil ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.	2
		Semua ejaan yang digunakan tidak mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.	1

Lampiran 7. Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media

**KISI-KISI LEMBAR VALIDASI
AHLI MEDIA**

Kriteria		Indikator	Nomor Soal
I.	Aspek	A. Ukuran Bahan Ajar Digital	1,
	Kelayakan	B. Desain Sampul Bahan Ajar Digital (Cover)	2, 3, 4, 5, 6
	Kegrafikan	C. Desain Isi Bahan Ajar Digital	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Inovasi Bahan Ajar Digital Model Discovery Learning
Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta
Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Penyusun : Umi Yasifun

Pembimbing : Agung Tri Prasetya, S.Si, M.Si

Instansi : FMIPA/Unnes

Petunjuk Pengisian

1. Mohon menuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Penilaian yang diberikan kepada setiap aspek dengan cara memberi tanda centang (✓) pada rentang nilai yang tepat sesuai dengan rubrik penilaian.
3. Apabila terdapat saran tambahan dapat dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

NIP :

Instansi :

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN					
Ukuran Bahan Ajar Digital	1. Kesesuaian ukuran Bahan Ajar				
Desain Sampul Bahan Ajar Digital (Cover)	2. Sampul muka, belakang dan punggung bahan ajar				
	3. Tampilan pusat pandang				
	4. Desain judul bahan ajar				
	5. Warna judul cover bahan ajar				
	6. Kombinasi jenis huruf				
	Desain Isi Bahan Ajar Digital	7. Bidang cetak dan margin			
8. Spasi antar teks dan ilustrasi					
9. Kesesuaian penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar					
10. Penggunaan varisi huruf					
11. Bentuk Ilustrasi					
12. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang					

	13. Ilustrasi isi				
	14. Konsistensi tata letak				
Total Skor					
Jumlah Keseluruhan Skor					

Penentuan skor:

$$\text{Skor} = \frac{(\text{Jumlah keseluruhan skor})}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor Kriteria Bahan Ajar Digital

Skor	Kriteria
85,01% - 100%	Sangat valid
70,01% - 85%	Cukup valid
50,01% - 70%	Kurang valid
1% - 50%	Tidak valid

PERNYATAAN PENDUKUNG

1. Saran lain

3. Kesimpulan

Bahan Ajar Digital Belum Dapat Digunakan	
Bahan Ajar Digital Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Bahan Ajar Digital Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Semarang,2020
Validator media,

NIP.

Lampiran 9. Rubrik Lembar Validasi Ahli Media

RUBRIK LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

I. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN MENURUT BSNP

No	Indikator	Kriteria	Skor
A. Ukuran Bahan Ajar Digital			
1	Kesesuaian ukuran Bahan Ajar	Seluruh ukuran objek dalam materi yang disajikan sesuai dengan ukuran bahan ajar.	4
		Sebagian besar ukuran objek dalam materi yang disajikan sesuai dengan ukuran bahan ajar.	3
		Sebagian kecil ukuran objek dalam materi yang disajikan sesuai dengan ukuran bahan ajar.	2
		Semua ukuran objek dalam materi yang disajikan tidak sesuai dengan ukuran bahan ajar.	1
B. Desain Sampul Bahan Ajar Digital (Cover)			
2	Sampul muka, belakang dan punggung bahan ajar	Sampul muka, belakang dan punggung bahan ajar memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	4
		Sampul muka, belakang dan punggung bahan ajar cukup memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	3
		Sampul muka, belakang dan punggung bahan ajar kurang memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	2
		Sampul muka, belakang dan punggung bahan ajar tidak memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	1
3	Tampilan pusat pandang	Bahan ajar memiliki pusat pandang yang tepat.	4
		Bahan ajar memiliki pusat pandang cukup yang tepat.	3
		Bahan ajar memiliki pusat pandang yang kurang tepat.	2
		Bahan ajar memiliki pusat pandang yang tidak tepat.	1
4	Desain judul bahan ajar	Judul bahan ajar dapat memberikan informasi secara cepat mengenai materi isi bahan ajar.	4
		Judul bahan ajar cukup memberikan informasi secara cepat mengenai materi isi bahan ajar	3
		Judul bahan ajar kurang memberikan informasi secara cepat mengenai materi isi bahan ajar	2
		Judul bahan ajar tidak dapat memberikan informasi secara cepat mengenai materi isi bahan ajar	1
5	Warna judul cover bahan ajar	Judul cover bahan ajar lebih menonjol dari pada warna latar belakang dan terlihat dominan	4
		Judul cover bahan ajar cukup menonjol dari pada warna latar belakang dan terlihat dominan	3
		Judul cover bahan ajar kurang menonjol dari pada warna latar belakang dan terlihat dominan	2
		Judul cover bahan ajar tidak menonjol dari warna latar belakang dan terlihat dominan	1
6	Kombinasi jenis huruf	Menggunakan kombinasi jenis huruf yang tepat	4

		(dua atau tiga jenis huruf) sehingga lebih komunikatif	
		Menggunakan kombinasi jenis huruf yang cukup tepat (dua atau tiga jenis huruf) sehingga cukup komunikatif	3
		Menggunakan kombinasi jenis huruf yang kurang tepat (dua atau tiga jenis huruf) sehingga kurang komunikatif	2
		Menggunakan kombinasi jenis huruf tidak tepat (dua atau tiga jenis huruf) sehingga tidak komunikatif	1
C. Desain isi bahan ajar digital			
7	Bidang cetak dan margin	Keseluruhan bidang cetak dan margin sangat proporsional.	4
		Sebagian besar bidang cetak dan margin proporsional.	3
		Sebagian kecil bidang cetak dan margin proporsional.	2
		Bidang cetak dan margin tidak proporsional.	1
8	Spasi antar teks dan ilustrasi	Keseluruhan tampilan antara teks dengan gambar dalam satu halaman menyatu	4
		Sebagian besar tampilan antara teks dengan gambar dalam satu halaman menyatu	3
		Sebagian kecil tampilan antara teks dengan gambar dalam satu halaman menyatu	2
		Tampilan antara teks dengan gambar dalam satu halaman tidak menyatu	1
9	Kesesuaian penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar	Keseluruhan penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar sangat tepat.	4
		Seagian besar penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tepat.	3
		Sebagian kecil penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tepat.	2
		Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak tepat.	1
10	Penggunaan variasi huruf	Keseluruhan penggunaan variasi huruf yang disajikan tepat dan tidak berlebihan.	4
		Sebagian besar penggunaan variasi huruf yang disajikan tepat dan tidak berlebihan.	3
		Sebagian kecil penggunaan variasi huruf yang disajikan tepat dan tidak berlebihan.	2
		Semua penggunaan variasi huruf yang disajikan tidak tepat dan sangat tidak berlebihan.	1
11	Bentuk Ilustrasi	Keseluruhan bentuk ilustrasi yang disajikan akurat dan proporsional.	4
		Sebagian besar bentuk ilustrasi yang disajikan akurat dan proporsional.	3
		Sebagian kecil bentuk ilustrasi yang disajikan akurat dan proporsional.	2
		Semua bentuk ilustrasi yang disajikan tidak akurat dan tidak proporsional.	1
12	Penempatan	Keseluruhan penempatan hiasan/ilustrasi sebagai	4

	hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang	latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman ataupun mengganggu informasi dalam bahan ajar.	
		Sebagian besar penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman ataupun mengganggu informasi dalam bahan ajar.	3
		Sebagian kecil penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman ataupun mengganggu informasi dalam bahan ajar.	2
		Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang mengganggu judul, teks, angka halaman ataupun informasi dalam bahan ajar.	1
13	Ilustrasi isi	Keseluruhan tampilan ilustrasi mudah dipahami dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	4
		Sebagian besar tampilan ilustrasi mudah dipahami dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	3
		Sebagian kecil tampilan ilustrasi mudah dipahami dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	2
		Tampilan ilustrasi sulit dipahami dan tidak sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	1
14	Konsistensi tata letak	Keseluruhan penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll.) konsisten.	4
		Sebagian besar penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll.) konsisten.	3
		Sebagian kecil penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll.) konsisten.	2
		Semua penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll.) tidak konsisten.	1

Lampiran 10. Kisi-Kisi Angket Respon *User* (Peserta Didik)

KISI-KISI ANGKET RESPON *USER* (PESERTA DIDIK)

Kriteria	Indikator Penilaian	Nomor Soal
Respon Peserta didik	A. Ketertarikan	1, 2, 3, 4, 5
	B. Materi	6, 7, 8, 9, 10
	C. Bahasa	11, 12

Lampiran 11. Lembar Respon *User* (Peserta Didik)

LEMBAR RESPON *USER* (PESERTA DIDIK)

Judul Penelitian : Inovasi Bahan Ajar Digital Model Discovery Learning
Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Penyusun : Umi Yasifun

Pembimbing : Agung Tri Prasetya, S.Si, M.Si

Instansi : FMIPA/Unnes

Petunjuk Pengisian

1. Mohon menuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Penilaian yang diberikan kepada setiap aspek dengan cara memberi tanda centang (✓) pada rentang nilai yang tepat sesuai dengan rubrik penilaian.
3. Apabila terdapat saran tambahan dapat dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
Ketertarikan	1. Tampilan Bahan Ajar Digital ini menarik				
	2. Bahan Ajar Digital ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar.				
	3. Dengan menggunakan Bahan Ajar Digital ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan				
	4. Bahan Ajar Digital ini membantu saya untuk menguasai kimia pelajaran, khususnya larutan penyangga				
	5. Adanya ilustrasi atau gambar/objek yang dapat memberikan motivasi untuk tertarik mempelajari materi.				
Materi	6. Penyampaian materi dalam Bahan Ajar Digital ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				
	7. Materi yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital ini mudah saya pahami				

	8. Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital ini mendorong saya untuk lebih aktif				
	9. Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital kimia ini mendorong saya untuk berpikir lebih kritis.				
	10. Bahan Ajar Digital ini berisi contoh soal yang memudahkan saya memahami materi larutan penyangga				
Bahasa	11. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam Bahan Ajar Digital ini jelas dan mudah dipahami.				
	12. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				
Total Skor					
Jumlah Keseluruhan Skor					

Penentuan skor:

$$\text{Skor} = \frac{(\text{Jumlah keseluruhan skor})}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 12. Rubrik Lembar Respon *User* (Peserta Didik)

RUBRIK LEMBAR RESPON *USER* (PESERTA DIDIK)

No	Indikator	Kriteria	Skor
A. Ketertarikan			
1	Tampilan Bahan Ajar Digital ini menarik	Seluruh tampilan Bahan Ajar Digital ini menarik.	4
		Sebagian besar tampilan Bahan Ajar Digital ini menarik.	3
		Hanya sebagian kecil saja dari tampilan Bahan Ajar Digital ini yang menarik	2
		Semua tampilan Bahan Ajar Digital ini tidak menarik.	1
2	Bahan Ajar Digital ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar.	Bahan Ajar Digital ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar kimia larutan penyangga.	4
		Bahan Ajar Digital ini membuat saya cukup bersemangat dari biasanya dalam mempelajari kimia.	3
		Bahan Ajar Digital ini membuat saya biasa saja dalam mempelajari kimia seperti materi sebelum-sebelumnya.	2
		Bahan Ajar Digital ini membuat saya kurang bersemangat dari biasanya dalam mempelajari kimia.	1
3	Dengan menggunakan Bahan Ajar Digital ini dapat Membuat belajar menjadi tidak membosankan.	Dengan menggunakan Bahan Ajar Digital ini dapat membuat belajar menjadi sangat tidak membosankan dan sangat menyenangkan.	4
		Dengan menggunakan Bahan Ajar Digital ini dapat membuat belajar menjadi cukup tidak membosankan dan lebih menyenangkan dari pembelajaran kimia biasanya.	3
		Saya merasa biasa saja dengan menggunakan Bahan Ajar Digital .	2
		Dengan menggunakan Bahan Ajar Digital ini dapat membuat belajar menjadi lebih membosankan dari pembelajaran biasanya.	1
4	Bahan Ajar Digital ini membantu saya untuk menguasai kimia pelajaran, khususnya larutan penyangga	Bahan Ajar Digital ini sangat membantu saya untuk menguasai kimia, khususnya larutan penyangga.	4
		Bahan Ajar Digital ini cukup membantu saya untuk menguasai kimia, khususnya larutan penyangga.	3
		Bahan Ajar Digital ini kurang membantu saya untuk menguasai kimia, khususnya larutan penyangga.	2
		Bahan Ajar Digital ini tidak dapat membantu saya sama sekali untuk menguasai kimia, khususnya larutan penyangga.	1
5	Adanya ilustrasi atau gambar/objek yang dapat memberikan motivasi untuk tertarik mempelajari	Adanya ilustrasi atau gambar/objek dalam bahan ajar digital yang membuat saya sangat tertarik mempelajari materi	4
		Adanya ilustrasi atau gambar/ objek dalam bahan ajar digital yang membuat saya lebih tertarik dari	3

	materi.	biasanya untuk mempelajari materi.	
		Adanya ilustrasi atau gambar/ objek dalam bahan ajar digital membuat saya biasa saja mempelajari materi.	2
		Adanya ilustrasi atau gambar/ objek dalam bahan ajar digital yang membuat saya tidak tertarik sama sekali untuk mempelajari materi.	1
B. Materi			
6	Penyampaian materi dalam Bahan Ajar Digital ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	Penyampaian materi dalam Bahan Ajar Digital ini sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4
		Penyampaian materi dalam Bahan Ajar Digital ini cukup berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3
		Penyampaian materi dalam Bahan Ajar Digital ini kurang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	2
		Penyampaian materi dalam Bahan Ajar Digital ini tidak berkaitan sama sekali dengan kehidupan sehari-hari.	1
7	Materi yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital ini mudah saya pahami	Keseluruhan materi yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital ini sangat mudah saya pahami.	4
		Sebagian besar materi yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital ini mudah saya pahami.	3
		Sebagian kecil materi yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital ini mudah saya pahami.	2
		Materi yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital ini sulit saya pahami.	1
8	Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital ini mendorong saya untuk lebih aktif	Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital ini sangat mendorong saya untuk lebih aktif.	4
		Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital ini cukup mendorong saya untuk lebih aktif dari biasanya.	3
		Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital ini kurang mendorong saya untuk lebih aktif dari biasanya.	2
		Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital ini membuat saya untuk lebih pasif.	1
9	Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital kimia ini mendorong saya untuk berpikir lebih kritis.	Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital kimia ini sangat mendorong saya untuk berpikir lebih kritis menyelesaikan masalah dari bahan ajar.	4
		Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital kimia ini cukup mendorong saya untuk berpikir lebih kritis menyelesaikan masalah dari bahan ajar, lebih dari biasanya.	3
		Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital kimia ini kurang mendorong saya untuk berpikir lebih kritis menyelesaikan masalah dari bahan ajar, dari pada pembelajaran biasanya.	2
		Penyajian materi dalam Bahan Ajar Digital kimia ini tidak mendorong saya untuk berpikir lebih kritis sama sekali.	1
10	Bahan Ajar Digital ini berisi contoh soal yang memudahkan saya memahami materi larutan	Bahan Ajar Digital ini berisi contoh soal yang seluruh contohnya memudahkan saya memahami materi larutan penyangga.	4
		Bahan Ajar Digital ini berisi contoh soal yang sebagian besar contohnya memudahkan saya	3

	penyangga	memahami materi larutan penyangga.	
		Bahan Ajar Digital ini berisi contoh soal yang sebagian kecil contohnya memudahkan saya memahami materi larutan penyangga.	2
		Bahan Ajar Digital ini berisi contoh soal yang tidak dapat memudahkan saya memahami materi larutan penyangga.	1
C. Bahasa			
11	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam Bahan Ajar Digital ini jelas dan mudah dipahami.	Keseluruhan kalimat dan paragraf yang digunakan dalam Bahan Ajar Digital ini jelas dan mudah dipahami.	4
		Sebagian besar kalimat dan paragraf yang digunakan dalam Bahan Ajar Digital ini jelas dan mudah dipahami.	3
		Sebagian kecil kalimat dan paragraf yang digunakan dalam Bahan Ajar Digital ini jelas dan mudah dipahami.	2
		Keseluruhan kalimat dan paragraf yang digunakan dalam Bahan Ajar Digital ini tidak jelas dan sulit dipahami.	1
12	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	Keseluruhan huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	4
		Sebagian besar huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	3
		Sebagian kecil huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.	2
		Semua huruf yang digunakan rumit dan sulit dibaca.	1

Lampiran 13. Kisi-Kisi Lembar Respon *User* (Guru)**KISI-KISI LEMBAR RESPON *USER* (GURU)**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
Materi	Penyajian Materi	1-5
Bahan ajar digital	Penyajian bahan ajar digital	6- 13

Lampiran 14. Lembar Respon *User* (Guru)

LEMBAR RESPON *USER* (GURU)

Judul Penelitian : Inovasi Bahan Ajar Digital Model Discovery Learning
Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta
Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Penyusun : Umi Yasifun

Pembimbing : Agung Tri Prasetya, S.Si, M.Si

Instansi : FMIPA/Unnes

Petunjuk Pengisian

1. Mohon menuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Penilaian yang diberikan kepada setiap aspek dengan cara memberi tanda centang (✓) pada rentang nilai yang tepat sesuai dengan rubrik penilaian.
3. Apabila terdapat saran tambahan dapat dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

IDENTITAS GURU

Nama :

NIP :

Sekolah :

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
Penyajian Materi	1. Materi pembelajaran disajikan secara runtut				
	2. Materi yang disajikan merupakan materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12				
	3. Indikator pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12				
	4. Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran				
	5. Materi yang disajikan benar sesuai dengan konsep larutan penyangga				
Penyajian Bahan Ajar Digital	6. Bahan Ajar Digital dapat memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis dan sistematis				
	7. Bahan Ajar Digital memfasilitasi peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran				

	8. Bahan Ajar Digital menggunakan bahasa yang komunikatif sesuai dengan tingkat usia peserta didik SMA				
	9. Pemilihan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi yang digunakan sudah sesuai sehingga mempermudah peserta didik dalam membaca dan memahami Bahan Ajar Digital				
	10. Pemilihan gambar tepat sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi atau permasalahan				
	11. Kegiatan dalam Bahan Ajar Digital membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi				
	12. Kegiatan dalam Bahan Ajar Digital mudah diimplementasikan dalam pembelajaran				
	13. Materi pembelajaran disajikan secara runtut				
	Total Skor				
Jumlah Keseluruhan Skor					

Penentuan skor:

$$\text{Skor} = \frac{(\text{Jumlah keseluruhan skor})}{\text{jumlah skor maksimal}} 100\%$$

Semarang,2020
Guru,

NIP.

Lampiran 15. Rubrik Lembar Respon *User* (Guru)

RUBRIK LEMBAR RESPON *USER* (GURU)

No	Indikator	Kriteria	Skor
A. Penyajian Bahan Ajar Digital			
1	Materi pembelajaran disajikan secara runtut	Keseluruhan materi pembelajaran disajikan secara runtut.	4
		Sebagian besar materi pembelajaran disajikan secara runtut.	3
		Sebagian kecil materi pembelajaran disajikan secara runtut.	2
		Semua materi pembelajaran disajikan tidak secara runtut.	1
2	Materi yang disajikan merupakan materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	Keseluruhan materi yang disajikan merupakan materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	4
		Sebagian besar materi yang disajikan merupakan materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	3
		Sebagian kecil materi yang disajikan merupakan materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	2
		Semua materi yang disajikan tidak terkandung dalam Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	1
3	Indikator pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	Keseluruhan indikator pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	4
		Sebagian besar indikator pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	3
		Sebagian kecil indikator pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	2
		Semua indikator pembelajaran tidak sesuai dengan Kompetensi Dasar 3.12 dan 4.12	1
4	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	Keseluruhan materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	4
		Sebagian besar materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	3
		Sebagian kecil materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	2
		Semua materi yang disajikan tidak sesuai dengan indikator pembelajaran	1
5	Materi yang disajikan benar sesuai dengan konsep larutan penyanga	Keseluruhan materi yang disajikan benar sesuai dengan konsep larutan penyanga.	4
		Sebagian besar materi yang disajikan benar sesuai dengan konsep larutan penyanga.	3
		Sebagian kecil materi yang disajikan benar sesuai dengan konsep larutan penyanga.	2
		Semua materi yang disajikan tidak sesuai dengan konsep larutan penyanga.	1
B. Penyajian Materi			
6	Bahan Ajar Digital	Bahan Ajar Digital dapat memfasilitasi peserta	4

	dapat memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis dan sistematis	didik untuk berpikir kritis dan sistematis.	
		Bahan Ajar Digital cukup memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis dan sistematis.	3
		Bahan Ajar Digital kurang memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis dan sistematis.	2
		Bahan Ajar Digital tidak dapat memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis dan sistematis.	1
7	Bahan Ajar Digital memfasilitasi peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran	Bahan Ajar Digital memfasilitasi peserta didik berperan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran	4
		Bahan Ajar Digital memfasilitasi peserta didik berperan cukup aktif dalam kegiatan pembelajaran	3
		Bahan Ajar Digital memfasilitasi peserta didik berperan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran	2
		Bahan Ajar Digital tidak memfasilitasi peserta didik berperan cukup aktif dalam kegiatan pembelajaran	1
8	Bahan Ajar Digital menggunakan bahasa yang komunikatif sesuai dengan tingkat usia peserta didik SMA	Keseluruhan isi Bahan Ajar Digital menggunakan bahasa yang komunikatif sesuai dengan tingkat usia peserta didik SMA	4
		Sebagian besar isi Bahan Ajar Digital menggunakan bahasa yang komunikatif sesuai dengan tingkat usia peserta didik SMA	3
		Sebagian kecil isi Bahan Ajar Digital menggunakan bahasa yang komunikatif sesuai dengan tingkat usia peserta didik SMA	2
		Semua isi Bahan Ajar Digital menggunakan bahasa yang tidak sesuai dengan tingkat usia peserta didik SMA	1
9	Pemilihan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi yang digunakan sudah sesuai sehingga mempermudah peserta didik dalam membaca dan memahami Bahan Ajar Digital	Keseluruhan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi yang digunakan sudah sesuai sehingga mempermudah peserta didik dalam membaca dan memahami Bahan Ajar Digital	4
		Sebagian besar jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi yang digunakan sudah sesuai sehingga mempermudah peserta didik dalam membaca dan memahami Bahan Ajar Digital	3
		Sebagian kecil jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi yang digunakan sudah sesuai sehingga mempermudah peserta didik dalam membaca dan memahami Bahan Ajar Digital	2
		Semua jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi yang digunakan tidak sesuai sehingga mempersulit peserta didik dalam membaca dan memahami Bahan Ajar Digital	1
10	Pemilihan gambar tepat sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi atau permasalahan	Keseluruhan gambar yang disajikan, tepat sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi atau permasalahan.	4
		Sebagian besar gambar yang disajikan, tepat sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi atau permasalahan.	3
		Sebagian kecil gambar yang disajikan, tepat	2

		sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi atau permasalahan.	
		Semua gambar yang disajikan, tidak tepat sehingga mempersulit peserta didik untuk memahami materi atau permasalahan.	1
11	Kegiatan dalam Bahan Ajar Digital membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi	Seluruh kegiatan yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi.	4
		Sebagian besar kegiatan yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi.	3
		Sebagian kecil kegiatan yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi.	2
		Semua kegiatan yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital tidak dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi.	1
12	Kegiatan dalam Bahan Ajar Digital mudah diimplementasikan dalam pembelajaran	Seluruh kegiatan yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital mudah diimplementasikan dalam pembelajaran.	4
		Sebagian besar kegiatan yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital mudah diimplementasikan dalam pembelajaran.	3
		Sebagian kecil kegiatan yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital mudah diimplementasikan dalam pembelajaran.	2
		Semua kegiatan yang disajikan dalam Bahan Ajar Digital sulit diimplementasikan dalam pembelajaran.	1
13	Materi pembelajaran disajikan secara runtut	Keseluruhan materi pembelajaran, disajikan secara runtut	4
		Sebagian besar materi pembelajaran, disajikan secara runtut	3
		Sebagian kecil materi pembelajaran, disajikan secara runtut	2
		Semua materi pembelajaran, disajikan secara tidak runtut	1

Lampiran 16. Kisi-Kisi Kuesioner Motivasi Peserta Didik

KISI-KISI KUESIONER MOTIVASI PESERTA DIDIK

INDIKATOR	NO ITEM
Motivasi intrinsik dan relevansi pribadi	1-5
Self-Efficacy	6-10
Penentuan nasib sendiri	11-15
Motivasi Kelas	16-20
Motivasi Karir	21-25

Lampiran 17. Kuesioner Motivasi Peserta didik

KUESIONER MOTIVASI PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Kimia Kelas/Semester:

Nama :

Hari, Tanggal : No :

Petunjuk Pengisian Angket

- Angket terdiri atas 30 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan pelajaran kimia, berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
- Berikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai jawabanmu.

0	= Sangat Tidak Setuju	3	= Setuju
1	= Tidak Setuju	4	= Sangat Setuju
2	= Ragu-ragu		

NO.	PERNYATAAN	JAWABAN				
		0	1	2	3	4
Motivasi intrinsik dan relevansi pribadi						
1	Ilmu yang saya pelajari relevan dengan hidup saya.					
2	Belajar kimia itu menarik.					
3	Belajar kimia membuat hidup saya lebih bermakna.					
4	Saya penasaran dengan penemuan kimia.					
5	Saya menikmati belajar kimia.					
Self-Efficacy						
6	Saya yakin saya akan berhasil dalam ujian kimia.					
7	Saya yakin saya akan melakukannya dengan baik di laboratorium kimia dan proyek.					
8	Saya percaya saya bisa menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan.					
9	Saya percaya bahwa saya bisa mendapatkan nilai "A" dalam kimia.					
10	Saya yakin bisa mengerti kimia.					
Penentuan nasib sendiri						
11	Saya cukup berupaya untuk belajar kimia.					
12	Saya menggunakan strategi untuk belajar kimia dengan baik.					
13	Saya menghabiskan banyak waktu untuk belajar kimia.					
14	Saya mempersiapkan diri dengan baik untuk					

NO.	PERNYATAAN	JAWABAN				
		0	1	2	3	4
	tes kimia dan laboratorium.					
15	Saya belajar keras untuk belajar kimia.					
Motivasi Kelas						
16	Saya suka melakukan yang lebih baik daripada peserta didik lain dalam ujian kimia.					
17	Mendapatkan nilai kimia yang baik penting bagi saya.					
18	Penting agar saya mendapatkan "A" dalam kimia.					
19	Saya memikirkan nilai yang akan saya dapatkan dalam kimia.					
20	Skor tinggi pada tes kimia dan laboratorium penting bagi saya.					
Motivasi Karir						
21	Belajar kimia akan membantu saya mendapatkan pekerjaan dengan baik.					
22	Mengetahui kimia akan memberi saya keuntungan karir.					
23	Memahami kimia akan menguntungkan saya dalam karir saya.					
24	Karir saya akan melibatkan kimia.					
25	Saya akan menggunakan kemampuan memecahkan masalah kimia dalam karir saya.					
Jumlah						
Total Skor						

$$N = \text{Total Skor}/25$$

Kriteria Penilaian Motivasi Peserta didik terhadap pelajaran kimia materi Larutan Penyangga

No	Skor	Kriteria
1	76% - 100%	Sangat termotivasi
2	51% - 75%	Termotivasi
3	26% - 50%	Cukup termotivasi
4	0% - 25%	Kurang termotivasi

$$\text{Skor} = \frac{(\text{Jumlah keseluruhan skor})}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 18. Kisi-Kisi Lembar Validasi Soal**KISI-KISI LEMBAR VALIDASI SOAL**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
Aspek Kevalidan Soal	Kesesuaian Soal	1-3
	Penulisan Soal	4 - 7

Lampiran 19. Lembar Validasi Soal

LEMBAR VALIDASI SOAL

Judul Penelitian : Inovasi Bahan Ajar Digital Model Discovery Learning
Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta
Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Penyusun : Umi Yasifun

Pembimbing : Agung Tri Prasetya, S.Si, M.Si

Instansi : FMIPA/Unnes

Petunjuk Pengisian

1. Mohon menuliskan identitas Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Penilaian yang diberikan kepada setiap aspek dengan cara memberi tanda centang (✓) pada rentang nilai yang tepat sesuai dengan rubrik penilaian.
3. Apabila terdapat saran tambahan dapat dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

NIP :

Instansi :

Aspek yang Dinilai	Skor			
	1	2	3	4
A. KESESUAIAN SOAL				
1. Soal sesuai dengan indikator				
2. Materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi.				
3. Isi materi dalam soal sesuai dengan jenjang sekolah atau tingkat kelas.				
B. PENULISAN SOAL				
4. Kalimat dalam soal mudah dipahami.				
5. Kalimat dalam soal tidak menimbulkan salah tafsir.				
6. Kalimat dalam soal sesuai dengan EYD.				
7. Kalimat dalam soal menggunakan kalimat operasional				
Total Skor				
Jumlah Keseluruhan Skor				

Penentuan skor:

$$\text{Skor} = \frac{(\text{Jumlah keseluruhan skor})}{\text{jumlah skor maksimal}} 100\%$$

Semarang,2020
Validator,

NIP.

Lampiran 20. Rubrik Lembar Validasi Soal

RUBRIK LEMBAR VALIDASI SOAL

No	Indikator	Kriteria	Skor
A. KESESUAIAN SOAL			
1	Soal sesuai dengan indikator	Keseluruhan soal yang disajikan sesuai dengan indikator.	4
		Sebagian besar soal yang disajikan sesuai dengan indikator.	3
		Sebagian kecil soal yang disajikan sesuai dengan indikator.	2
		Semua soal yang disajikan sesuai dengan indikator.	1
2	Materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi.	Keseluruhan materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi.	4
		Sebagian besar materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi.	3
		Sebagian kecil materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi.	2
		Semua materi yang dinyatakan tidak sesuai dengan kompetensi.	1
3	Isi materi dalam soal sesuai dengan jenjang sekolah atau tingkat kelas.	Keseluruhan isi materi dalam soal sesuai dengan jenjang sekolah atau tingkat kelas.	4
		Sebagian besar isi materi dalam soal sesuai dengan jenjang sekolah atau tingkat kelas.	3
		Sebagian kecil isi materi dalam soal sesuai dengan jenjang sekolah atau tingkat kelas.	2
		Semua isi materi dalam soal tidak sesuai dengan jenjang sekolah atau tingkat kelas.	1
B. PENULISAN SOAL			
4	Kalimat dalam soal mudah dipahami.	Keseluruhan soal yang disajikan menggunakan kalimat yang mudah dipahami.	4
		Sebagian besar soal yang disajikan menggunakan kalimat yang mudah dipahami.	3
		Sebagian kecil soal yang disajikan menggunakan kalimat yang mudah dipahami.	2
		Semua soal yang disajikan menggunakan kalimat yang sulit dipahami.	1
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan salah tafsir.	Keseluruhan soal yang disajikan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan salah tafsir.	4
		Sebagian besar soal yang disajikan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan salah tafsir.	3
		Sebagian kecil soal yang disajikan menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan salah tafsir.	2
		Semua soal yang disajikan menggunakan kalimat yang dapat menimbulkan salah tafsir.	1
6	Kalimat dalam soal sesuai dengan EYD.	Keseluruhan soal yang disajikan menggunakan kalimat sesuai dengan EYD.	4
		Sebagian besar soal yang disajikan menggunakan	3

		kalimat sesuai dengan EYD.	
		Sebagian kecil soal yang disajikan menggunakan kalimat sesuai dengan EYD.	2
		Semua soal yang disajikan menggunakan kalimat yang tidak sesuai dengan EYD.	1
7	Kalimat dalam soal menggunakan kalimat operasional.	Keseluruhan soal yang disajikan menggunakan kalimat yang operasional.	4
		Sebagian besar soal yang disajikan menggunakan kalimat yang operasional.	3
		Sebagian kecil soal yang disajikan menggunakan kalimat yang operasional.	2
		Semua soal yang disajikan menggunakan kalimat yang tidak operasional.	1