

**PENGEMBANGAN PAKET MEDIA *MULTIPLE COLOR QUIZ CARD*
SEBAGAI ALTERNATIF TES PADA MATERI POKOK
SIFAT KOLIGATIF LARUTAN UNTUK SMA/MA
KELAS XII SEMESTER 1**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1



**Disusun oleh:
Aef Eza Suryana
09670008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2013**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1814/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Paket Media *Multiple Color Quiz Card* sebagai Alternatif Tes Pada Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan Untuk SMA/MA Kelas XII Semester 1

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Aef Eza Suryana

NIM : 09670008

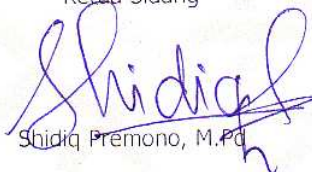
Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Juni 2013

Nilai Munaqasyah : A

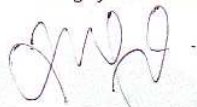
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang


Shidiq Premono, M.Pd

Penguji I



Nina Hamidah, M.A
NIP.19770630 200604 2 001

Penguji II



Asih Widi Wisudawati, M.Pd
NIP.19840901 200912 2 004

Yogyakarta, 20 Juni 2013

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan




Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19590919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Aef Eza Suryana

NIM : 09670008

Judul Skripsi : Pengembangan Paket Media *Multiple Color Quiz Card* sebagai Alternatif Penilaian Tes pada Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan untuk SMA/MA Kelas XII Semester 1

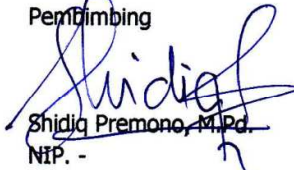
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 07 Juni 2013

Pembimbing


Shidiq Premono, M.Pd.
NIP. -



Asih Widi Wisudawati, M.Pd

NOTA DINAS KONSULTAN
Hal. Skripsi Sdr. Aef Eza Suryana

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Aef Eza Suryana
NIM : 09670008
Judul Skripsi : Pengembangan Paket Media *Multiple Color Quiz Card* sebagai Alternatif Tes Pada Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan untuk SMA/ MA Kelas XII Semester 1

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia. Demikian, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 20 Juni 2013
Konsultan

Asih Widi Wisudawati, M.Pd
NIP: 19840901 200912 2 004



Nina Hamidah, M.A., M.Sc.

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal. Skripsi Sdr. Aef Eza Suryana

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Aef Eza Suryana

NIM : 09670008

Judul Skripsi : Pengembangan Paket Media *Multiple Color Quiz Card* sebagai Alternatif Tes Pada Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan untuk SMA/ MA Kelas XII Semester 1

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia. Demikian, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 20 Juni 2013

Konsultan

Nina Hamidah, M.A., M.Sc.

NIP: 19770630 200604 2 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aef Eza Suryana

NIM : 09670008

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Paket Media *Multiple Color Quiz Card* Sebagai Alternatif Penialian Tes Pada Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan Untuk SMA/MA Kelas XII Semester 1” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 07 Juni 2013

Penulis,



Aef Eza Suryana
NIM. 09670008

MOTTO

**Keridhaan Allah ada pada ridha kedua orang tua,
murka Allah ada pada murka orang tua
(Al-Hadist)**

**Never explain yourself to anyone, because people who
likes you doesn't need it and people who dislikes you
doesn't believe it
(EZA)**

PERSEMBAHAN

Alas karunia Allah Subhanahu Wata'ala
Karya ini ku persembahkan kepada:

Ayah Ibundaku Tercinta

Dan

Alamamaterku

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Puji syukur senantiasa penulis curahkan kepada pemilik jagat raya Allah SWT, atas segala limpahan karunia dan hidayah-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Paket Media *Multiple Color Quiz Card* Sebagai Alternatif Penialian Tes Pada Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan Untuk SMA/MA Kelas XII Semester 1”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia menuju peradaban yang modern dan telah membimbing manusia ke jalan yang benar.

Terselesaikannya penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Karmanto, M.Sc., selaku ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah membimbing dan memotivasi dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas.
3. Shidiq Premono, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan keikhlasannya telah meluangkan waktu untuk membimbing serta mengarahkan selama masa penelitian, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si., selaku ahli media, Asih Widi Wisudawati, M.Pd., selaku ahli materi dan Nina Hamidah, M.A., M.Sc., selaku ahli materi yang telah memberikan arahan, masukkan serta penilaian terhadap penelitian yang penulis kerjakan.
5. Dra. Sri Rahayu, Wahyudi, Sc. EdD., Agus Mianta S.Si., Syamsul Arifin, S.T., dan Drs. Syafrudin selaku pendidik mata pelajaran kimia yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan penilaian selama proses penelitian.
6. Mamah dan Bapak serta adikku tercinta yang tanpa henti mencurahkan kasih sayang dan *support* sehingga penulis kuat menjalani kehidupan perkuliahan hingga selesai.
7. Sahabat-sahabatku tercinta, Dafit Hermawan, S.Pd.Si, Amin Romanzah dan Hardika M. Arif yang sejak awal berjuang bersama menapaki kehidupan perkuliahan, kalian adalah sahabat terbaik yang pernah ada.
8. Sahabat-sahabat SMA, Fatur, Gugum, Nay, semoga persahabatan kita akan tetap terjalin hingga kita dewasa.
9. Dwi Nur Syamsiati yang selama 2,5 tahun ini bersama-sama denganku, terima kasih untuk semuanya.
10. Seluruh teman-teman Pendidikan Kimia Abdi, Edy, Dwinur, Heny, Erni, Vany, Afi, Ririn serta semuanya yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terima kasih atas dukungan, bantuan dan kebersamaannya.
11. Semua teman-teman KKN angkatan 77 Giriasih terimakasih atas canda dan tawa serta keceriaan yang mewarnai perjalanan kegiatan KKN.

12. Teman-teman PLP 2012 SMAN 8 Yogyakarta, khususnya teruntuk sahabatku Mas Anto, Dety Y. dan adik Neiy, terimakasih untuk dukungan dan kerjasamanya semoga tali silaturahmi ini tetap terjaga.
13. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Demikian ucapan kata pengantar yang dapat disampaikan, tentunya skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, Juni 2013

Penulis,

Aef Eza Suryana

NIM. 09670008

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
NOTA DINAS KONSULTAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
HALAMAN MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	5
C. Tujuan pengembangan.....	5
D. Spesifikasi Produk.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Asumsi dan Batasan Pengembangan.....	8
G. Definisi Istilah.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori	11
1. Pembelajaran Kimia.....	11
2. Penilaian Hasil Belajar.....	13
3. Media Pembelajaran	23
4. Kartu sebagai Media Pembelajaran	27
5. Sifat Koligatif Larutan	28
B. Kajian Penelitian yang relevan	38
C. Kerangka Pikir	40
D. Pertanyaan Penelitian	43
BAB III METODE PENGEMBANGAN	45
A. Model Pengembangan	45
B. Prosedur Pengembangan.....	45
C. Penilaian Produk	47
BAB IV HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN.....	55
A. Data Ujicoba	55
B. Analisis Data	66
C. Revisi Produk.....	126
D. Kajian Produk Akhir.....	132
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	135
A. Simpulan Produk.....	135
B. Batasan Penelitian	137

C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	137
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN	141

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Aspek Perbedaan Penelitian.....	40
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian.....	51
Tabel 3.2 Aturan Pemberian Skala	53
Tabel 3.3 Kriteria Kategori Penialian Ideal.....	54
Tabel 3.4 Aturan Skor Penialian Menurut Skala Guttman.....	54
Tabel 4.1 Data Hasil Penilaian Dosen Ahli Media.....	67
Tabel 4.2 Kriteria Kualitas Berdasarkan Penilaian Ahli Media	68
Tabel 4.3 Data Hasil Penilaian Dosen Ahli Evaluasi	69
Tabel 4.4 Kriteria Kualitas Berdasarkan Penilaian Ahli Evaluasi.....	70
Tabel 4.5 Data Hasil Penilaian Dosen Ahli Materi	72
Tabel 4.6 Kriteria Kualitas Berdasarkan Penilaian Ahli Materi	73
Tabel 4.7 Data Hasil Penilaian Pendidik Kimia	74
Tabel 4.8 Kriteria Kualitas Berdasarkan Penilaian Pendidik Kimia	75
Tabel 4.9 Persentase Keidealan Respon Peserta Didik	124

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Fase.....	33
Gambar 3.1 Proses Pengembangan Produk.....	48
Gambar 3.2 Desain Penilaian Produk	49
Gambar 4.1 Desain Paket <i>Quick Card</i>	58
Gambar 4.2 Desain Paket <i>Category Card</i>	59
Gambar 4.3 Desain Paket <i>Modification Card</i>	60
Gambar 4.4 Desain Paket <i>Lucky Card</i>	61
Gambar 4.5 Skor Tiap Aspek Penilaian Menurut Ahli Media	67
Gambar 4.6 Skor Tiap Aspek Penilaian Menurut Ahli Evaluasi.....	70
Gambar 4.7 Skor Tiap Aspek Penilaian Menurut Ahli Materi.....	72
Gambar 4.8 Skor Tiap Aspek Respon Menurut Pendidik Kimia SMA/MA	75
Gambar 4.9 Sampel Petunjuk Pengerjaan Soal dalam <i>Manual Book</i>	78
Gambar 4.10 Sampel Desain Kartu yang Tidak Saling Menutupi	83
Gambar 4.11 Sampel Petunjuk Pengerjaan Soal dalam <i>Manual Book</i>	98
Gambar 4.12 Sampel Kesetaraan Tingkat Kesukaran Soal.....	99
Gambar 4.13 Sampel Petunjuk Pengerjaan Soal dalam <i>Manual Book</i>	109
Gambar 4.14 Sampel Kesetaraan Tingkat Kesukaran Soal.....	110
Gambar 4.15 Sampel Pedoman Penskoran.....	112
Gambar 4.16 Sampel Variasi Warna.....	119
Gambar 4.16 Skor Rata-Rata Respon Peserta Didik	124

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Subjek Penelitian	141
Lampiran 2 Rekapitulasi Data	143
Lampiran 3 Tabulasi Data	149
Lampiran 4 Instrumen Penelitian.....	172
Lampiran 5 CURRICULUM VITAE	225

Instisari

Pengembangan Paket Media *Multiple Color Quiz Card* Sebagai Alternatif Tes Pada Materi Pokok Sifat Koligatif Larutan Untuk SMA/MA Kelas XII Semester 1

Oleh:

Aef Eza Suryana

NIM. 09670008

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) media pembelajaran di bidang pendidikan kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik proses pengembangan dan produk paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1 dan untuk mengetahui kelayakan paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1.

Pengembangan paket media *multiple color quiz card* dikembangkan dengan model pengembangan 4D. Pengembangan paket media *multiple color quiz card* ini dibimbing oleh dosen pembimbing serta mendapat masukan dari ahli media, ahli evaluasi, ahli materi dan *peer reviewer*. Instrumen penilaian paket media *multiple color quiz card* berupa angket yang berisi aspek dan kriteria tertentu. Penilaian dilakukan oleh pendidik kimia SMA/MA (baik negeri maupun swasta), ahli media, ahli evaluasi, ahli materi serta respon dari sepuluh peserta didik SMA kelas XII. Penelitian yang dilakukan meliputi 6 aspek penilaian dengan 35 kriteria penilaian. Desain penilaian produk dalam penelitian ini menggunakan desain deskriptif. Hasil penelitian berupa data kualitatif kemudian ditabulasikan dan dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penilaian ideal untuk menentukan kualitas paket media *multiple color quiz card*.

Paket media *multiple color quiz card* yang telah dikembangkan mempunyai kualitas Sangat Baik (SB) menurut penilaian ahli media dengan skor 92 dari skor maksimal ideal 95 atau dengan persentase 96,8%, mempunyai kualitas Sangat Baik (SB) menurut penilaian ahli evaluasi dengan skor 72 dari skor maksimal ideal 80 atau dengan persentase 90%, memiliki kualitas Baik (B) menurut penilaian ahli materi dengan skor 74 dari skor maksimal ideal 90 atau dengan persentase 82%. Sedangkan menurut penilaian dari lima orang pendidik kimia SMA/MA, paket media yang dikembangkan memiliki kualitas Sangat Baik (SB) dengan skor rata-rata 161,2 dari skor rata-rata ideal 175 atau dengan persentase keidealan 92,1%. Adapun menurut respon dari sepuluh peserta didik, persentase keidealan yang diperoleh adalah 91,6% sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Paket Media *Multiple Color Quiz Card*, Sifat Koligatif Larutan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini kurikulum sekolah di Indonesia dibagi atas dua tingkatan kurikulum, yakni kurikulum tingkat nasional dan kurikulum tingkat satuan pendidikan. Kurikulum tingkat nasional merupakan kurikulum yang disusun oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang berlaku secara nasional dan bersifat berbeda untuk setiap jenjang pendidikan dan jenis pendidikan. Kurikulum tingkat nasional yang berlaku saat ini adalah Standar Isi atau Kurikulum 2006. Sedangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan kurikulum hasil operasionalisasi dari Standar Isi di sekolah (Sukardjo & Sari, 2008: 3-4). Dalam KTSP, proses pembelajaran terbagi menjadi suatu siklus, yakni perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran dan evaluasi hasil belajar.

Tiga siklus pembelajaran yang tersusun dalam KTSP harus dibuat sedemikian rupa agar tujuan dari proses pembelajaran itu dapat tercapai dengan baik. Cara yang digunakan untuk melihat tercapai atau tidaknya indikator-indikator utama dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan adalah dengan proses evaluasi pembelajaran atau evaluasi hasil belajar.

Evaluasi hasil belajar lebih diartikan sebagai serangkaian kegiatan yang dilakukan guna memperoleh, menganalisis dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga hasilnya dapat menjadi informasi yang bermakna

untuk pengambilan keputusan. Dalam evaluasi sudah mencakup penilaian dan pengukuran sehingga dalam prakteknya alat atau instrumen evaluasi sering disamakan dengan instrumen penilaian (Sukardjo & Sari, 2008: 6). Ada dua teknik yang digunakan dalam instrumen penilaian, yakni teknik penilaian tes dan teknik penilaian nontes.

Instrumen penilaian dengan teknik tes biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif dan psikomotorik peserta didik, sedangkan instrumen penilaian dengan teknik nontes biasanya digunakan untuk mengetahui ranah afektif. Guru yang bertugas sebagai subjek pengevaluasi dalam melaksanakan evaluasi terhadap hasil belajar dituntut untuk melaksanakan evaluasi secara menyeluruh terhadap peserta didik.

Namun demikian, dewasa ini yang terlalu menjadi fokus utama dalam kegiatan perencanaan proses pembelajaran adalah membuat proses pembelajaran berlangsung dengan menyenangkan atau yang lebih populer dikenal dengan istilah *Joyfull Learning*. Hal ini dapat terlihat dari banyaknya skripsi-skripsi penelitian pengembangan pendidikan kimia yang mengembangkan media pembelajaran seperti buku, modul, alat praktikum dan kartu pembelajaran dibandingkan skripsi-skripsi penelitian pengembangan yang mengembangkan instrumen penilaian. Berdasarkan daftar judul-judul penelitian yang telah atau sedang dilaksanakan oleh mahasiswa pendidikan kimia fakultas sains dan teknologi di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga sampai tahun 2012, dari 65 judul penelitian pengembangan yang ada, hanya 13 diantaranya yang mengembangkan produk berupa instrumen penilaian.

Hal ini memang tidak berlebihan, karena pembelajaran yang menyenangkan memang akan membuat kegiatan pembelajaran tidak menjenuhkan, peserta didik tidak mengantuk dan transfer ilmu pengetahuan dapat berlangsung dengan lebih optimal. Namun, tidak berlebihan juga jika dikatakan bahwa terlalu fokusnya merencanakan proses pembelajaran membuat proses evaluasi hasil belajar menjadi kurang terencana dengan baik, padahal evaluasi hasil belajar merupakan salah satu tolak ukur untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran¹.

Berdasarkan analisis lapangan yang telah dilakukan, ditemukan bahwa pelaksanaan ulangan harian masih menggunakan cara lama yakni dengan cara guru membagikan kertas berlembar-lembar berisi sekumpulan soal yang jumlahnya lumayan banyak yang harus dikerjakan dalam waktu 2 jam pelajaran, dari segi instrumen yang digunakan beberapa soal yang digunakan merupakan soal yang sama persis dengan soal yang dikeluarkan di tahun sebelumnya dan padahal peserta didik sudah memiliki soal tahun lalu tersebut². Pelaksanaan ulangan harian dengan sekumpulan soal yang harus diberikan seperti ini membuat persepsi peserta didik menjadi tidak baik. Penggunaan instrumen (soal) yang sama dengan tahun lalu juga akan membuat peserta didik hanya terfokus belajar pada soal yang diberikan dengan harapan soal yang dikeluarkan akan sama. Dengan demikian, tujuan akhir dari proses

¹ Hasil pengamatan di SMAN 8 Yogyakarta selama Program Latihan Profesi (PLP) 28 September 2012 – 10 Desember 2012

² Wawancara dan hasil pengamatan di SMAN 8 Yogyakarta selama Program Latihan Profesi (PLP) 28 September 2012 – 10 Desember 2012

pembelajaran yang akan diukur melalui kegiatan evaluasi ini tidak dapat terukur dengan baik.

Menanggapi hal ini, diperlukan media atau instrumen alternatif lain yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap hasil belajar peserta didik, yakni bentuk instrumen yang dapat membuat kegiatan evaluasi atau yang lebih akrab disebut ulangan harian dan kuis menjadi berbeda, yang membuat ulangan harian menjadi kegiatan yang juga menyenangkan seperti halnya proses pembelajaran yang telah dilakukan. Salah satunya adalah dengan dibuatnya instrumen penilaian berbentuk kartu-kartu soal yang didesain sedemikian rupa agar menarik, baik dari segi tampilan maupun dari cara penggunaan.

Media kartu merupakan salah satu media pembelajaran yang paling efisien dan praktis penggunaannya. Hal ini dikarenakan dalam penggunaan media kartu tidak membutuhkan keahlian khusus serta tidak memerlukan bantuan dari perangkat lainnya sehingga dapat digunakan oleh siapa saja dan kapan saja. Kartu-kartu yang digunakan untuk proses evaluasi ini sebenarnya masuk ke dalam kelompok kartu pembelajaran.

Materi pokok yang dipilih dalam pengembangan paket media kartu ini adalah materi pokok Sifat Koligatif Larutan. Sifat koligatif larutan ini merupakan materi untuk kelas XII semester 1 dan merupakan materi pada BAB pertama. Peserta didik kelas XI yang baru naik ke kelas XII umumnya sudah dibebani banyak sekali tugas dan tagihan guna persiapan Ujian Nasional dan Ujian Sekolah. Beban mereka bertambah ketika mereka harus

belajar dan mengulang kembali materi kelas X dan XI di saat mereka juga harus belajar materi baru di kelas XII, salah satunya sifat koligatif. Hal ini membuat beban peserta didik menjadi besar. Ketika kuis dan ulangan harian dilakukan dengan cara bermain, mereka tidak akan merasa terbebani dan melaksanakan ini dengan senang hati. Sehingga hal ini bisa mengurangi beban belajar peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti berdasarkan latar belakang yang telah dirumuskan dapat dituliskan sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik proses pengembangan dan produk paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1?
2. Apakah paket media *multiple color quiz card* layak digunakan sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui karakteristik proses pengembangan dan produk paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1.
2. Mengetahui kelayakan paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1.

D. Spesifikasi produk

Spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian pengembangan paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1 ini adalah sebagai berikut.

1. Merupakan kartu pembelajaran yang digunakan sebagai alternatif tes.
2. Terdiri dari empat macam kartu, yakni Kartu Cepat (*Quick Card*), Kartu Kategori (*Category cards*), Kartu Modifikasi (*Modification Cards*) dan Kartu Keberuntungan (*Lucky Cards*).
3. Kartu Cepat (*Quick Card*) memiliki ukuran 13 x 9 cm, sedangkan untuk ketiga jenis kartu lainnya yakni Kategori (*Category cards*), Kartu Modifikasi (*Modification Cards*) dan Kartu Keberuntungan (*Lucky Cards*) memiliki ukuran yang sama yakni 10,5 x 7,5 cm.
4. Setiap jenis kartu dari empat jenis kartu yang ada memiliki aturan main yang berbeda.
5. Terdapat buku petunjuk penggunaan kartu untuk setiap jenis kartu.
6. Setiap jenis kartu terdiri atas 32 buah kartu yang masing-masing kartu berbeda warnanya. Sehingga terdapat total 128 kartu pada paket media *multiple color quiz card* ini.
7. Bagian sisi depan kartu berisi soal-soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik.
8. Pada sisi belakang kartu memuat keterangan jenis kartu yang digunakan.

9. Kurikulum yang digunakan sebagai acuan untuk penyusunan soal-soal (instrumen) pada pengembangan media ini adalah KTSP.
10. Kartu dikembangkan menggunakan menggunakan *software* utama yakni *CorelTM Draw X2* dan *software* pembantu *AdobeTM PhotoShop X3*.

E. Manfaat penelitian

Manfaat penelitian pengembangan paket media *multiple colour quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1 adalah sebagai berikut.

1. Bagi Pendidik
 - a. Sebagai instrumen alternatif dalam pelaksanaan penilaian dengan teknik tes khususnya pada materi sifat koligatif larutan.
 - b. Sebagai masukan agar bisa mengembangkan inovasi baru dalam pelaksanaan penilaian dengan teknik tes.
2. Bagi Peserta didik, bermanfaat untuk menambah motivasi dan mengurangi kegugupan dalam melaksanakan tes.
3. Bagi peneliti, bermanfaat sebagai suatu pengalaman dan penambah wawasan dalam mengembangkan instrumen penilaian sebagai bekal untuk menjadi seorang guru di kemudian hari.
4. Bagi institusi, diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi untuk kedepannya dalam pelaksanaan pendidikan yang lebih baik.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

Asumsi penelitian pengembangan paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1 ini adalah sebagai berikut.

1. Instrumen penilaian berupa paket media *multiple color quiz card* ini belum banyak dikembangkan.
2. Ahli media, ahli materi dan ahli evaluasi mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas instrumen penilaian dan media pembelajaran yang baik dan memiliki pengetahuan tentang sifat koligatif larutan.
3. *Reviewer* mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas instrumen penilaian dan media pembelajaran yang baik dan memiliki pengetahuan tentang sifat koligatif larutan.
4. *Peer Reviewers* mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas instrumen penilaian dan media pembelajaran yang baik dan memiliki pengetahuan tentang sifat koligatif larutan.

Batasan pengembangan paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif penilaian tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1 ini adalah sebagai berikut.

1. Instrumen penilaian berbentuk kartu ini hanya memuat instrumen untuk mengevaluasi aspek kognitif saja.
2. Soal-soal yang dimuat dalam kartu merupakan soal uraian berupa soal uraian bebas dan soal uraian singkat.

3. Kualitas paket media *multiple color quiz card* yang dikembangkan ditinjau berdasarkan penilaian dari tiga orang ahli, yakni ahli media, ahli materi dan ahli evaluasi.
4. Kualitas paket media *multiple color quiz card* yang dikembangkan ditinjau berdasarkan penilaian dari lima orang pendidik kimia SMA/MA baik negeri maupun swasta.
5. Paket media *multiple color quiz card* hasil pengembangan ini direspon oleh sepuluh peserta didik SMA/MA dari sekolah yang berbeda.

G. Definisi istilah

Beberapa istilah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu produk.
2. *Multiple color quiz card* merupakan kartu-kartu dengan bermacam warna berisi soal-soal uraian yang dapat digunakan sebagai instrumen penilaian aspek kognitif pada materi sifat koligatif larutan.
3. Instrumen adalah sarana penelitian yang biasanya berupa seperangkat tes untuk memperoleh data sebagai bahan pengolahan. Instrumen evaluasi sering disamakan maknanya dengan instrumen. Instrumen penilaian adalah sarana penelitian yang digunakan dalam kegiatan evaluasi baik evaluasi proses maupun evaluasi hasil pembelajaran.

4. Ujian atau tes, merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman yang telah diperoleh oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Kuis dan ulangan harian ini juga merupakan sarana untuk mengukur ketercapaian tujuan suatu proses pembelajaran.
5. Sifat Koligatif larutan merupakan sifat-sifat larutan yang hanya bergantung pada jumlah partikel zat terlarut dalam larutan dan bukan jenis zat terlarutnya.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Produk

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Telah dikembangkan produk berupa paket media *multiple color quiz card* sebagai alternatif tes pada materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1 dengan karakteristik sebagai berikut.

a. Karakteristik Proses

Paket media dikembangkan melalui model pengembangan *4D (four-D model)* yang meliputi; (1) *define* yaitu analisis kebutuhan di sekolah mengenai keadaan pelaksanaan ulangan harian yang dilakukan oleh pendidik dan analisis kurikulum untuk menentukan materi pokok yang dipilih ke dalam paket media yang dikembangkan, (2) *design* yaitu membuat desain produk berupa paket media *multiple color quiz card* yang dapat digunakan dalam pelaksanaan penilaian tes, (3) *develop* yaitu merealisasikan desain produk yang telah dibuat menjadi paket media *multiple color quiz card* materi pokok sifat koligatif larutan serta melakukan penilaian kepada dosen ahli, pendidik kimia SMA serta respon peserta didik setelah divalidasi terlebih dahulu.

b. Karakteristik Produk

Paket media *multiple color quiz card* yang dikembangkan ini terdiri dari empat macam kartu, yakni *Quick Card*, *Category Card*, *Modification Card* dan *Lucky Card*. Setiap paket kartu berisi 32 buah kartu yang dibuat berdasarkan asumsi dari jumlah satu rombongan belajar dalam kelas sehingga total untuk paket media ini terdapat 128 buah kartu. Selain empat paket kartu, paket media ini juga dilengkapi dengan sebuah *manual book* yang berisi petunjuk penggunaan, kunci jawaban dan pedoman penskoran. Materi pokok yang dimuat dalam paket media ini adalah materi sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1.

2. Paket media *multiple color quiz card* yang dikembangkan layak untuk digunakan oleh pendidik sebagai alternatif tes dalam kegiatan evaluasi hasil belajar peserta didik berdasarkan penilaian dari tiga orang dosen ahli, lima pendidik kimia SMA/MA dan respon dari sepuluh peserta didik. Menurut penilaian dosen ahli yang meliputi dosen ahli media, ahli evaluasi dan ahli materi, paket media yang dikembangkan memperoleh kategori dan persentase berturut-turut, 92 poin dengan persentase keidealan 96,8% atau masuk dalam kategori Sangat Baik (SB), 72 poin dengan persentase keidealan 90% atau masuk dalam kategori Sangat Baik (SB) dan 74 poin dengan persentase keidealan 82% atau masuk dalam kategori Sangat Baik (SB). Menurut penilaian lima pendidik SMA/MA paket media ini mendapatkan skor rata-rata 161,2 dari skor

rata-rata ideal 175 dengan persentase keidealan 92,1% atau masuk dalam kategori Sangat Baik (SB). Sedangkan berdasarkan respon dari peserta didik paket media memperoleh skor 174 dari skor maksimal ideal 190 dengan persentase keidealan 91,6%. Berdasarkan penilaian tersebut, maka paket media *multiple color quiz card* layak digunakan sebagai alternatif lain dalam pelaksanaan penilaian tes untuk materi pokok sifat koligatif larutan.

B. Batasan Penelitian

Penelitian pengembangan yang dilakukan memiliki batasan, yaitu: paket media yang dikembangkan hanya diberi masukan dan diberi tinjauan oleh tiga orang dosen ahli, paket media yang dikembangkan ditentukan kualitasnya berdasarkan penilaian tiga orang dosen ahli, lima pendidik kimia SMA/MA dan respon sepuluh peserta didik. Selain itu, pada penelitian ini tahap *disseminate* tidak dilaksanakan, karena merupakan tahap penyebarluasan dan uji coba lapangan secara luas.

C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Penelitian pengembangan ini mengembangkan produk berupa paket media *multiple color quiz card*. Adapun saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan lebih lanjut adalah:

1. Saran pemanfaatan

Paket media *multiple color quiz card* materi pokok sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII semester 1 yang telah dikembangkan ini

perlu diujicobakan dalam kegiatan penilaian tes (ulangan harian atau kuis) pada materi sifat koligatif larutan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan paket media tersebut. Selain itu, untuk memaksimalkan paket media *multiple color quiz card* ini, setelah uji coba perlu dilakukan revisi lanjutan agar produk lebih sempurna.

2. Diseminasi

Paket media *multiple color quiz card* hasil pengembangan ini dapat lebih layak digunakan sebagai alternatif penilaian tes apabila telah dilakukan serangkaian uji coba kepada peserta didik untuk dilakukan revisi secara mendalam. Setelah diujicobakan dan dipandang layak, maka paket media ini dapat disebarluaskan untuk digunakan oleh guru ataupun peserta didik.

3. Pengembangan produk lebih lanjut

Paket media *multiple color quiz card* materi sifat koligatif larutan untuk SMA/MA kelas XII ini masih belum sempurna, sehingga bisa menjadi bahan untuk penelitian lebih lanjut. Penelitian lanjutan dapat berupa uji coba produk untuk melakukan revisi mendalam terhadap produk ini. Selain itu, perlu juga dilakukan penelitian sejenis (pengembangan alternatif penilaian tes) untuk macam media yang lain atau untuk materi pokok yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S. Sadiman, dkk. (1996). *Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : CV Rajawali.
- Anderson, Ronald H. (1994). *Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Anitah, Sri. (2009). *Media Pembelajaran*. Surakarta: UNS Press.
- Arifin, Zaenal. (2009). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. (1999). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali.
- Atkins, P.W. (1999). *Kimia Fisika Jilid 1 Edisi Keempat*. (Terjemahan Irma I. Kartohadiprodjo). Jakarta: Erlangga. (Buku asli diterbitkan tahun 1990).
- Chang, Raymond. (2004). *Kimia Dasar: Konsep-Konsep Inti Jilid 2 Edisi Ketiga*. (Terjemahan Suminar Setiati Achmadi). Jakarta: Erlangga.
- Keenan. (1984). *Kimia Untuk Universitas Jilid 1 Edisi Keenam*. (Terjemahan A. Handayana pudjatmaka). Jakarta: Erlangga.
- Mulyasa, E. (2009). *KTSP: Sebuah Panduan Praktis*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar, Hamanik. (2007). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Petrucy, Ralph H. (1987). *Kimia Dasar: Prinsip dan Terapan Modern Jilid 2 Edisi keempat*. (Terjemahan Suminar Achmadi). Jakarta: Erlangga.
- Syukri, S. (1999). *Kimia Dasar 2*. Bandung: ITB.
- Sudjiono, Anas. (1996). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, Nana & Rivai, Ahmad. (1990). *Media Pengajaran :Penggunaan dan Pembuatan*. Bandung: CV Sinar Baru.
- Sukardjo & Sari, Lis Permana. (2008). *Penilaian Hasil Belajar Kimia*. Yogyakarta: UNY.

Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasi*.
Jakarta: Rineka Cipta.

kurtek.upi.edu/media/sources/BAB%205.pdf) diaskes tanggal 11 Februari 2013)

LAMPIRAN-LAMPIRAN



LAMPIRAN 1

SUBJEK PENELITIAN

SUBJEK PENELITIAN

A. Dosen Ahli

1. Dosen Ahli Media

Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si. (Program Studi Pendidikan Kimia)

2. Dosen Ahli Evaluasi

Asih Widi Wisudawati, M.Pd. (Program Studi Pendidikan Kimia)

3. Dosen Ahli Materi

Nina Hamidah, M.A., M.Sc. (Program Studi Pendidikan Kimia)

B. Pendidik Kimia SMA/MA\

1. Wahyudi, Sc. EdD (SMAN 8 Yogyakarta)

2. Syamsul Arifin, S.T. (SMA IT Abu Bakar)

3. Dra. Sri Rahayu (MAN 2 Yogyakarta)

4. Agus Mianta, S.Si. (MA Mualimin Yogyakarta)

5. Drs. Muhammad Safrudin (MA Mualimin Yogyakarta)

C. Peserta Didik SMA/MA Kelas XII

1. Sunarso (MAN 2 Yogyakarta)

2. Taufiq Abdul Ghafur (MAN 2 Yogyakarta)

3. Desi Indah A. (MAN 2 Yogyakarta)

4. Rossalia Dyah I. (MAN 2 Yogyakarta)

5. Edwin Sutami (SMA UII Banguntapan Bantul)

6. M. Naufal Syafiq (MA Mualimin Yogyakarta)

7. Hadid Sulaiman (MA Mualimin Yogyakarta)

8. Zulfan Rizqi R. (MA Mualimin Yogyakarta)

9. M. Pethit Anggit P. (MA Mualimin Yogyakarta)

10. M. Aufifillah (MA Mualimin Yogyakarta)



LAMPIRAN 2

REKAPITULASI DATA

REKAPITULASI DATA

A. Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Skor	Skor Ideal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
1.	Konstruksi dan Kebahasaan	25	25	100	SB
2.	Kepraktisan dan Keluesan	23	25	92	SB
3.	Grafis dan Tampilan	35	35	100	SB
4.	Mutu Teknis	9	10	90	SB
Total		92	95	96,8	SB

Ket:

Ahli Media : Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si.

B. Ahli Evaluasi

No.	Aspek Penilaian	Skor	Skor Ideal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
1.	Materi	18	20	90	SB
2.	Konstruksi Soal	26	30	86	SB
4.	Kebahasan	28	30	93	SB
Total		72	80	90	SB

Ket:

Ahli Evaluasi : Asih Widi Wisudawati, M.Pd.

C. Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor	Skor Ideal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
1.	Materi	36	45	80	B
2.	Konstruksi Soal	19	25	76	B
4.	Kebahasan	19	20	95	SB
Total		74	90	82	B

Ket:

Ahli Materi : Nina Hamidah, M.A., M.Sc.

D. Pendidik Kimia SMA/MA

No.	Aspek Penilaian	Skor					Skor Rerata	Skor Rerata Ideal	Presentase Keidealan (%)	Kategori
		I	II	III	IV	V				
1.	Materi	34	31	32	33	30	32	35	91,4	SB
2.	Konstruksi Soal	30	28	27	29	24	27,6	30	92	SB
3.	Kebahasan	23	22	25	25	22	23,4	25	93,6	SB
4.	Kepraktisan dan Keluesan	24	22	21	23	22	22,4	25	89,6	SB
5.	Grafis dan Tampilan	40	39	35	38	39	38,2	40	95,5	SB
6.	Mutu Teknis	19	17	19	17	17	17,8	20	89	SB
Total		170	159	158	165	154	161,2	175	92,1	SB

Ket: I : Wahyudi, Sc. EdD.

II : Syamsul Arifin, S.T.

III : Dra. Sri Rahayu

IV : Agus Mianta, S.Si.

V : Drs. Muhammad Syafrudin

E. Respon peserta didik

No.	Nomor Kriteria Respon	Responden										Skor Total	Skor Rata-Rata	Skor Total Ideal	Presentase Keidealan (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	10	100
2.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	0,9	10	90
3.	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	10	100
4.	4	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	0,8	10	80
5.	5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0,9	10	90
6.	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	10	100
7.	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	10	100
8.	8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	0,5	10	50
9.	9	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	0,8	10	80
10.	10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	0,9	10	90
11.	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	10	100
12.	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	10	100
13.	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	10	90
14.	14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	0,9	10	90
15.	15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	0,9	10	90
16.	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	10	100
17.	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	10	100
18.	18	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,8	10	80
19.	19.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0,9	10	90
Skor Total setiap Peserta Didik		19	17	19	15	19	16	19	19	14	17	174	17,4	190	91,6

Keterangan:

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Sunarso (MAN 2 Yk.) | 6. M. Naufal Syafiq (MA Mualimin Yk.) |
| 2. Taufiq Abdul Ghafur (MAN 2 Yk.) | 7. Hadid Sulaiman (MA Mualimin Yk.) |
| 3. Desi Indah A. (MAN 2 Yk.) | 8. Zulfan Rizqi R. (MA Mualimin Yk.) |
| 4. Rossalia Dyah I. (MAN 2 Yk.) | 9. M. Pethit Anggit P. (MA Mualimin Yk.) |
| 5. Edwin Sutami (SMA UII) | 10. M. Aufifllah (MA Mualimin Yk.) |



LAMPIRAN 3 TABULASI DATA

TABULASI DATA

A. Tabulasi Data Penilaian dari Lima Pendidik SMA/MA

1. Aspek materi

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned} SB_i &= \frac{1}{6} x (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} x (35 - 7) \\ &= 4,67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 7 \times 5 \\ &= 35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 7 \times 1 \\ &= 7 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} x (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} x (35 + 7) \\ &= 21 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned} M_i + 1,8SB_i &= 21 + 1,8(4,67) \\ &= 29,406 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 1,8SB_i &= 21 - 1,8(4,67) \\ &= 12,594 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i + 0,6SB_i &= 21 + 0,6(4,67) \\ &= 23,802 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 0,6SB_i &= 21 - 0,6(4,67) \\ &= 18,198 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 29,406$	Sangat Baik
2	$(23,802) < \bar{X} \leq (29,406)$	Baik
3	$(18,198) < \bar{X} \leq (23,802)$	Cukup
4	$(12,594) < \bar{X} \leq (18,198)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (12,594)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\Sigma x}{N} \\ &= \frac{34+31+32+33+30}{5} \\ &= 32 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{32}{35} \times 100\% \\ &= 91,4\% \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 32$$

Maka : $\bar{X} > 29,406$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

2. Aspek konstruksi soal

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned} SB_i &= \frac{1}{6} x (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} x (30 - 6) \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 6 \times 5 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 6 \times 1 \\ &= 6 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} x (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} x (30 + 6) \\ &= 18 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned} M_i + 1,8SB_i &= 18 + 1,8(4) \\ &= 25,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 1,8SB_i &= 18 - 1,8(4) \\ &= 10,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i + 0,6SB_i &= 18 + 0,6(4) \\ &= 20,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 0,6SB_i &= 18 - 0,6(4) \\ &= 15,6 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 25,2$	Sangat Baik
2	$(20,4) < \bar{X} \leq (25,2)$	Baik
3	$(15,6) < \bar{X} \leq (20,4)$	Cukup
4	$(10,8) < \bar{X} \leq (15,6)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (10,8)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\Sigma x}{N} \\ &= \frac{30+28+27+29+24}{5} \\ &= 27,6 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{\text{5skor rerata ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{27,6}{30} \\ &= 92\%\end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 27,6$$

$$\text{Maka : } \bar{X} > 25,2$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

3. Aspek kebahasaan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (25 - 5) \\ &= 3,3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 5 \times 5 \\ &= 25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 5 \times 1 \\ &= 5\end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (25 + 5) \\ &= 15\end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}M_i + 1,8SB_i &= 15 + 1,8(3,3) \\ &= 20,94\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i - 1,8SB_i &= 15 - 1,8(3,3) \\ &= 9,06\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i + 0,6SB_i &= 15 + 0,6(3,3) \\ &= 16,98\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i - 0,6SB_i &= 15 - 0,6(3,3) \\ &= 13,02\end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 20,94$	Sangat Baik
2	$(16,98) < \bar{X} \leq (20,94)$	Baik
3	$(13,02) < \bar{X} \leq (16,98)$	Cukup
4	$(9,06) < \bar{X} \leq (13,02)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (9,06)$	Sangat Kurang

- e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

$$= \frac{23+22+25+25+22}{5}$$

$$= 23,4$$

- f. Persentase keidealan (%)

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{23,4}{25} \times 100\%$$

$$= 93,6\%$$

- g. Kualitas paket media

$$X = 23,4$$

$$\text{Maka : } X > 20,94$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

4. Aspek kepraktisan dan keluesan

- a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$SB_i = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (25 - 5)$$

$$= 3,3$$

$$\text{Skor maksimal ideal} = \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi}$$

$$= 5 \times 5$$

$$= 25$$

$$\text{Skor minimal ideal} = \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah}$$

$$= 5 \times 1$$

$$= 5$$

- b. Rata-rata ideal (M_i)

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (25 + 5)$$

$$= 15$$

- c. Kriteria kualitas

$$M_i + 1,8SB_i = 15 + 1,8(3,3)$$

$$= 20,94$$

$$M_i - 1,8SB_i = 15 - 1,8(3,3)$$

$$= 9,06$$

$$M_i + 0,6SB_i = 15 + 0,6(3,3)$$

$$= 16,98$$

$$M_i - 0,6SB_i = 15 - 0,6(3,3)$$

$$= 13,02$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 20,94$	Sangat Baik
2	$(16,98) < \bar{X} \leq (20,94)$	Baik
3	$(13,02) < \bar{X} \leq (16,98)$	Cukup
4	$(9,06) < \bar{X} \leq (13,02)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (9,06)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{24+22+21+23+22}{5} \\ &= 22,4\end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5\text{skor rerata ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{22,4}{25} \times 100\% \\ &= 89,6\%\end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$\bar{X} = 22,4$$

$$\text{Maka : } \bar{X} > 20,94$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

5. Aspek grafis dan tampilan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (40 - 8) \\ &= 5,3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 8 \times 5 \\ &= 40\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor minimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 8 \times 1 \\ &= 8\end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (48) \\ &= 24\end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}M_i + 1,8SB_i &= 24 + 1,8(5,3) \\ &= 33,54\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i - 1,8SB_i &= 24 - 1,8(5,3) \\ &= 14,46\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i + 0,6SB_i &= 24 + 0,6(5,3) \\ &= 27,18\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i - 0,6SB_i &= 24 - 0,6(5,3) \\
 &= 20,82
 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 33,54$	Sangat Baik
2	$(27,18) < \bar{X} \leq (33,54)$	Baik
3	$(20,82) < \bar{X} \leq (27,18)$	Cukup
4	$(14,46) < \bar{X} \leq (20,82)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (14,46)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\sum x}{N} \\
 &= \frac{40+39+35+38+39}{5} \\
 &= 38,2
 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{38,2}{40} \times 100\% \\
 &= 95,5\%
 \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 38,2$$

Maka : $\bar{X} > 33,54$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

6. Aspek mutu teknis

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}
 SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} \times (20 - 4) \\
 &= 2,67
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\
 &= 4 \times 5 \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\
 &= 4 \times 1 \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}
 M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} \times (20 + 4) \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}
 M_i + 1,8SB_i &= 12 + 1,8(2,67) \\
 &= 16,806
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i - 1,8SB_i &= 12 - 1,8(2,67) \\
 &= 7,194
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i + 0,6SB_i &= 12 + 0,6(2,67) \\
 &= 13,602 \\
 M_i - 0,6SB_i &= 12 - 0,6(5,3) \\
 &= 10,398
 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 16,806$	Sangat Baik
2	$(13,602) < \bar{X} \leq (16,806)$	Baik
3	$(10,398) < \bar{X} \leq (13,602)$	Cukup
4	$(7,194) < \bar{X} \leq (10,398)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (7,194)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\sum x}{N} \\
 &= \frac{19+17+19+17+17}{5} \\
 &= 17,8
 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5\text{skor rerata ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{17,8}{20} \times 100\% \\
 &= 89\%
 \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 17,8$$

$$\text{Maka : } \bar{X} > 16,806$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

7. Aspek keseluruhan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}
 SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} \times (175 - 35) \\
 &= 23,3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\
 &= 35 \times 5 \\
 &= 175
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\
 &= 35 \times 1 \\
 &= 35
 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}
 M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} \times (175 + 35) \\
 &= 105
 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$M_i + 1,8SB_i = 105 + 1,8(23,3)$$

$$\begin{aligned}
 &= 146,94 \\
 M_i - 1,8SB_i &= 105 - 1,8(23,3) \\
 &= 63,06 \\
 M_i + 0,6SB_i &= 105 + 0,6(23,3) \\
 &= 118,98 \\
 M_i - 0,6SB_i &= 105 - 0,6(23,3) \\
 &= 91,02
 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 146,94$	Sangat Baik
2	$(118,98) < \bar{X} \leq (146,94)$	Baik
3	$(91,02) < \bar{X} \leq (118,98)$	Cukup
4	$(63,06) < \bar{X} \leq (91,02)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (63,06)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\sum x}{N} \\
 &= \frac{170+159+158+165+154}{5} \\
 &= 161,2
 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{161,2}{175} \times 100\% \\
 &= 92,1\%
 \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 161,2$$

$$\text{Maka : } \bar{X} > 146,94$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

B. Tabulasi Data Penilaian dari Ahli Media

1. Aspek konstruksi dan kebahasaan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}
 SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} \times (25 - 5) \\
 &= 3,3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\
 &= 5 \times 5 \\
 &= 25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\
 &= 5 \times 1 \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{2} x (25 + 5)$$

$$= 15$$

c. Kriteria kualitas

$$M_i + 1,8SB_i = 15 + 1,8(3,3)$$

$$= 20,94$$

$$M_i - 1,8SB_i = 15 - 1,8(3,3)$$

$$= 9,06$$

$$M_i + 0,6SB_i = 15 + 0,6(3,3)$$

$$= 16,98$$

$$M_i - 0,6SB_i = 15 - 0,6(3,3)$$

$$= 13,02$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 20,94$	Sangat Baik
2	$(16,98) < X \leq (20,94)$	Baik
3	$(13,02) < X \leq (16,98)$	Cukup
4	$(9,06) < X \leq (13,02)$	Kurang
5	$X \leq (9,06)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

$$= \frac{5+5+5+5+5}{5}$$

$$= 25$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{25}{25} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

g. Kualitas paket media

$$X = 25$$

$$\text{Maka : } X > 20,94$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

2. Aspek kepraktisan dan keluesan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$SB_i = \frac{1}{6} x (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{6} x (25 - 5)$$

$$= 3,3$$

$$\text{Skor maksimal ideal} = \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi}$$

$$= 5 \times 5$$

$$= 25$$

$$\text{Skor minimal ideal} = \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah}$$

$$= 5 \times 1$$

$$= 5$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} x (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} x (25 + 5) \\ &= 15 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned} M_i + 1,8SB_i &= 15 + 1,8(3,3) \\ &= 20,94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 1,8SB_i &= 15 - 1,8(3,3) \\ &= 9,06 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i + 0,6SB_i &= 15 + 0,6(3,3) \\ &= 16,98 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 0,6SB_i &= 15 - 0,6(3,3) \\ &= 13,02 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 20,94$	Sangat Baik
2	$(16,98) < X \leq (20,94)$	Baik
3	$(13,02) < X \leq (16,98)$	Cukup
4	$(9,06) < X \leq (13,02)$	Kurang
5	$X \leq (9,06)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{5+4+5+5+4}{5} \\ &= 23 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{23}{25} \times 100\% \\ &= 92\% \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 23$$

Maka : $X > 20,94$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

3. Aspek grafis dan tampilan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned} SB_i &= \frac{1}{6} x (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} x (35 - 7) \\ &= 4,67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \sum \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 7 \times 5 \\ &= 35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\
 &= 7 \times 1 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}
 M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} \times (35 + 7) \\
 &= 21
 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}
 M_i + 1,8SB_i &= 21 + 1,8(4,67) \\
 &= 29,406
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i - 1,8SB_i &= 21 - 1,8(4,67) \\
 &= 12,594
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i + 0,6SB_i &= 21 + 0,6(4,67) \\
 &= 23,802
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i - 0,6SB_i &= 21 - 0,6(4,67) \\
 &= 18,198
 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 29,406$	Sangat Baik
2	$(23,802) < X \leq (29,406)$	Baik
3	$(18,198) < X \leq (23,802)$	Cukup
4	$(12,594) < X \leq (18,198)$	Kurang
5	$X \leq (12,594)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\Sigma x}{N} \\
 &= \frac{35}{1}
 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \times \text{skor rerata ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{35}{35} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 35$$

Maka : $X > 29,406$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

4. Aspek mutu teknis

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}
 SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} \times (10 - 2) \\
 &= 1,3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\
 &= 2 \times 5 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\
 &= 2 \times 1 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}
 M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} \times (10 + 2) \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}
 M_i + 1,8SB_i &= 6 + 1,8(1,3) \\
 &= 8,34
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i - 1,8SB_i &= 6 - 1,8(1,3) \\
 &= 3,66
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i + 0,6SB_i &= 6 + 0,6(1,3) \\
 &= 6,78
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i - 0,6SB_i &= 6 - 0,6(1,3) \\
 &= 5,22
 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 8,34$	Sangat Baik
2	$(6,78) < \bar{X} \leq (8,34)$	Baik
3	$(5,22) < \bar{X} \leq (6,78)$	Cukup
4	$(3,66) < \bar{X} \leq (5,22)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (3,66)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\Sigma x}{N} \\
 &= \frac{4+5}{1} \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{9}{10} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$\bar{X} = 9$$

Maka : $\bar{X} > 8,34$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

5. Aspek keseluruhan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}
 SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} \times (95 - 19) \\
 &= 12,67
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\
 &= 19 \times 5 \\
 &= 95 \\
 \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\
 &= 19 \times 1 \\
 &= 19
 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}
 M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} \times (95 + 19) \\
 &= 57
 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}
 M_i + 1,8SB_i &= 57 + 1,8(12,67) \\
 &= 79,806 \\
 M_i - 1,8SB_i &= 57 - 1,8(12,67) \\
 &= 34,194 \\
 M_i + 0,6SB_i &= 57 + 0,6(12,67) \\
 &= 64,602 \\
 M_i - 0,6SB_i &= 57 - 0,6(12,67) \\
 &= 49,398
 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 79,806$	Sangat Baik
2	$(64,602) < X \leq (79,806)$	Baik
3	$(49,398) < X \leq (64,602)$	Cukup
4	$(34,194) < X \leq (49,398)$	Kurang
5	$X \leq (34,194)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\Sigma x}{N} \\
 &= \frac{25+23+35+9}{1} \\
 &= 92
 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{92}{95} \times 100\% \\
 &= 96,8\%
 \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 92$$

$$\text{Maka : } X > 79,806$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

C. Tabulasi Data Penilaian dari Ahli Evaluasi

1. Aspek materi

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$SB_i = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (20 - 4)$$

$$= 2,67$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 4 \times 5 \\ &= 20 \\ \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 4 \times 1 \\ &= 4 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (20 + 4) \\ &= 12 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned} M_i + 1,8SB_i &= 12 + 1,8(2,67) \\ &= 16,806 \\ M_i - 1,8SB_i &= 12 - 1,8(2,67) \\ &= 7,194 \\ M_i + 0,6SB_i &= 12 + 0,6(2,67) \\ &= 13,602 \\ M_i - 0,6SB_i &= 12 - 0,6(2,67) \\ &= 10,398 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 16,806$	Sangat Baik
2	$(13,602) < X \leq (16,806)$	Baik
3	$(10,398) < X \leq (13,602)$	Cukup
4	$(7,194) < X \leq (10,398)$	Kurang
5	$X \leq (7,194)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$\begin{aligned} X &= \frac{\Sigma x}{N} \\ &= \frac{5+4+4+5}{1} \\ &= 18 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \\ &= \frac{18}{20} \\ &= 90\% \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 18$$

$$\text{Maka : } X > 16,806$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

2. Aspek konstruksi soal

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}
 SB_i &= \frac{1}{6} x (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{6} x (30 - 6) \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\
 &= 6 \times 5 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\
 &= 6 \times 1 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}
 M_i &= \frac{1}{2} x (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\
 &= \frac{1}{2} x (30 + 6) \\
 &= 18
 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}
 M_i + 1,8SB_i &= 18 + 1,8(4) \\
 &= 25,2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i - 1,8SB_i &= 18 - 1,8(4) \\
 &= 10,8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i + 0,6SB_i &= 18 + 0,6(4) \\
 &= 20,4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M_i - 0,6SB_i &= 18 - 0,6(4) \\
 &= 15,6
 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 25,2$	Sangat Baik
2	$(20,4) < \bar{X} \leq (25,2)$	Baik
3	$(15,6) < \bar{X} \leq (20,4)$	Cukup
4	$(10,8) < \bar{X} \leq (15,6)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (10,8)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\Sigma x}{N} \\
 &= \frac{4+5+4+5+4+4}{1} \\
 &= 26
 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \\
 &= \frac{26}{30} \\
 &= 86,6\%
 \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$\bar{X} = 26$$

$$\text{Maka : } \bar{X} > 25,2$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

3. Aspek kebahasaan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned} SB_i &= \frac{1}{6} x (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} x (30 - 6) \\ &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 6 \times 5 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 6 \times 1 \\ &= 6 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} x (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} x (30 + 6) \\ &= 18 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned} M_i + 1,8SB_i &= 18 + 1,8(4) \\ &= 25,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 1,8SB_i &= 18 - 1,8(4) \\ &= 10,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i + 0,6SB_i &= 18 + 0,6(4) \\ &= 20,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 0,6SB_i &= 18 - 0,6(4) \\ &= 15,6 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 25,2$	Sangat Baik
2	$(20,4) < X \leq (25,2)$	Baik
3	$(15,6) < X \leq (20,4)$	Cukup
4	$(10,8) < X \leq (15,6)$	Kurang
5	$X \leq (10,8)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{5+5+4+4+5+5}{1} \\ &= 28 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \\ &= \frac{28}{30} \\ &= 93,3\% \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$\bar{X} = 28$$

Maka : $\bar{X} > 25,2$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

4. Aspek keseluruhan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned} SB_i &= \frac{1}{6} x (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} x (80 - 16) \\ &= 10,67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 16 \times 5 \\ &= 80 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 16 \times 1 \\ &= 16 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} x (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} x (80 + 16) \\ &= 48 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned} M_i + 1,8SB_i &= 48 + 1,8(10,67) \\ &= 67,206 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 1,8SB_i &= 48 - 1,8(10,67) \\ &= 28,794 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i + 0,6SB_i &= 48 + 0,6(10,67) \\ &= 54,402 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 0,6SB_i &= 48 - 0,6(10,67) \\ &= 41,598 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 67,206$	Sangat Baik
2	$(54,402) < \bar{X} \leq (67,206)$	Baik
3	$(41,598) < \bar{X} \leq (54,402)$	Cukup
4	$(28,794) < \bar{X} \leq (41,598)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (28,794)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\Sigma x}{N} \\ &= \frac{18+26+28}{3} \\ &= 24 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{\text{skor rerata ideal}} \\ &= \frac{24}{80} \\ &= 30\% \end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 72$$

Maka : $\bar{X} > 67,206$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

D. Tabulasi Data Penilaian dari Ahli materi

1. Aspek materi

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned} SB_i &= \frac{1}{6} x (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} x (45 - 9) \\ &= 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 9 \times 5 \\ &= 45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 9 \times 1 \\ &= 9 \end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} x (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} x (45 + 9) \\ &= 27 \end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned} M_i + 1,8SB_i &= 27 + 1,8(6) \\ &= 37,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 1,8SB_i &= 27 - 1,8(6) \\ &= 16,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i + 0,6SB_i &= 27 + 0,6(6) \\ &= 30,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 0,6SB_i &= 27 - 0,6(6) \\ &= 23,4 \end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 37,8$	Sangat Baik
2	$(30,6) < \bar{X} \leq (37,8)$	Baik
3	$(23,4) < \bar{X} \leq (30,6)$	Cukup
4	$(16,2) < \bar{X} \leq (23,4)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (16,2)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\Sigma x}{N} \\ &= \frac{1+5+4+5+5+4+4+4+4}{5} \\ &= 36 \end{aligned}$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{skor rerata}}{5 \text{ skor rerata ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{36}{45} \times 100\%$$

$$= 80\%$$

g. Kualitas paket media

$$X = 36$$

$$\text{Maka : } (30,6) < X \leq (37,8)$$

Sehingga kualitasnya adalah **Baik (B)**

2. Aspek konstruksi soal

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$SB_i = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{6} \times (25 - 5)$$

$$= 3,3$$

$$\text{Skor maksimal ideal} = \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi}$$

$$= 5 \times 5$$

$$= 25$$

$$\text{Skor minimal ideal} = \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah}$$

$$= 5 \times 1$$

$$= 5$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{2} \times (25 + 5)$$

$$= 15$$

c. Kriteria kualitas

$$M_i + 1,8SB_i = 15 + 1,8(3,3)$$

$$= 20,94$$

$$M_i - 1,8SB_i = 15 - 1,8(3,3)$$

$$= 9,06$$

$$M_i + 0,6SB_i = 15 + 0,6(3,3)$$

$$= 16,98$$

$$M_i - 0,6SB_i = 15 - 0,6(3,3)$$

$$= 13,02$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 20,94$	Sangat Baik
2	$(16,98) < X \leq (20,94)$	Baik
3	$(13,02) < X \leq (16,98)$	Cukup
4	$(9,06) < X \leq (13,02)$	Kurang
5	$X \leq (9,06)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$X = \frac{\Sigma x}{N}$$

$$= \frac{1+4+5+4+5}{5}$$

$$= 19$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5\text{skor rerata ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{19}{25} \\ &= 76\%\end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 19$$

$$\text{Maka : } (16,98) < X \leq (20,94)$$

Sehingga kualitasnya adalah **Baik (B)**

3. Aspek kebahasaan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (20 - 4) \\ &= 2,67\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 4 \times 5 \\ &= 20\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 4 \times 1 \\ &= 4\end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (20 + 4) \\ &= 12\end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}M_i + 1,8SB_i &= 12 + 1,8(2,67) \\ &= 16,806\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i - 1,8SB_i &= 12 - 1,8(2,67) \\ &= 7,194\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i + 0,6SB_i &= 12 + 0,6(2,67) \\ &= 13,602\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i - 0,6SB_i &= 12 - 0,6(2,67) \\ &= 10,398\end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$X > 16,806$	Sangat Baik
2	$(13,602) < X \leq (16,806)$	Baik
3	$(10,398) < X \leq (13,602)$	Cukup
4	$(7,194) < X \leq (10,398)$	Kurang
5	$X \leq (7,194)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian (X)

$$\begin{aligned}X &= \frac{\Sigma x}{N} \\ &= \frac{5+4+5+5}{1}\end{aligned}$$

$$= 19$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan} &= \frac{\text{skor rerata}}{5\text{skor rerata ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{19}{20} \\ &= 95\%\end{aligned}$$

g. Kualitas paket media

$$X = 19$$

$$\text{Maka : } \bar{X} > 16,806$$

Sehingga kualitasnya adalah **Sangat Baik (SB)**

4. Aspek keseluruhan

a. Simpangan baku ideal (SB_i)

$$\begin{aligned}SB_i &= \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (90 - 18) \\ &= 12\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 18 \times 5 \\ &= 90\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor minimal ideal} &= \Sigma \text{ butir kriteria} \times \text{skor terendah} \\ &= 18 \times 1 \\ &= 18\end{aligned}$$

b. Rata-rata ideal (M_i)

$$\begin{aligned}M_i &= \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (90 + 18) \\ &= 54\end{aligned}$$

c. Kriteria kualitas

$$\begin{aligned}M_i + 1,8SB_i &= 54 + 1,8(12) \\ &= 75,6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i - 1,8SB_i &= 54 - 1,8(12) \\ &= 32,4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i + 0,6SB_i &= 54 + 0,6(12) \\ &= 61,2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M_i - 0,6SB_i &= 54 - 0,6(12) \\ &= 46,8\end{aligned}$$

d. Tabel kriteria kualitas

No.	Rentang skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > 75,6$	Sangat Baik
2	$(61,2) < \bar{X} \leq (75,6)$	Baik
3	$(46,8) < \bar{X} \leq (61,2)$	Cukup
4	$(32,4) < \bar{X} \leq (46,8)$	Kurang
5	$\bar{X} \leq (32,4)$	Sangat Kurang

e. Skor rata-rata hasil penilaian ($\bar{X}$)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x}{N}$$

$$= \frac{36+19+19}{1}$$

$$= 74$$

f. Persentase keidealan (%)

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{\text{skor rerata}}{\text{skor rerata ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{74}{90}$$

$$= 80\%$$

g. Kualitas paket media

$$X = 74$$

$$\text{Maka : } (61,2) < X \leq (75,6)$$

Sehingga kualitasnya adalah **Baik (B)**

E. Tabulasi Data Respon Peserta Didik

1. Skor maksimal ideal

$$\text{Skor maksimal ideal} = \text{skor tertinggi} \times \Sigma \text{butir kriteria} \times \Sigma \text{responden}$$

$$= 1 \times 19 \times 10$$

$$= 190$$

2. Persentase keidealan

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$= \frac{174}{190} \times 100\%$$

$$= 91,6\%$$



LAMPIRAN 4

INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA REVIEWER :

NIP :

INSTANSI :

Petunjuk Pengisian:

Pengisian skala penilaian dengan memberi tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda dengan keterangan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik **B** = Baik **C** = Cukup **K** = Kurang **SK** = Sangat Kurang

Apabila penilaian Anda adalah C, K, atau SK maka berilah saran hal-hal apa saja yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
A. Konstruksi dan Kebahasaan							
1.	Keberfungsian petunjuk pengerjaan soal						
2.	Rumusan kalimat soal						
3.	Kesesuaian istilah-istilah yang digunakan dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia						
4.	Penggunaan bahasa yang komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD						

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
5.	Penggunaan bahasa yang tidak berlaku setempat (bahasa daerah)						
B. Kepraktisan dan Keluesan							
6.	Kemudahan penggunaan media						
7.	Alternatif soal dalam penilaian						
8.	Efektifitas dan efisiensi						
9.	Fleksibilitas dan mobilitas						
10.	Tingkat ketertarikan peserta didik dalam mengerjakan soal						
C. Grafis dan Tampilan							
11.	Kesesuaian tampilan dan bentuk media dengan nama media						
12.	Tampilan gambar						
13.	Komposisi warna antar komponen						
14.	Tampilan huruf dan kemudahan huruf untuk dibaca						
15.	Ukuran kartu						
16.	Perbandingan ukuran kartu dengan konten yang disajikan dalam kartu						
17.	Tata letak gambar dan tulisan						
D. Mutu Teknis							

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
18.	Informasi yang diberikan						
19.	Petunjuk permainan						

PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN

PAKET MEDIA *MULTIPLE COLOR QUIZ CARD* SEBAGAI ALTERNATIF PENILAIAN TES PADA MATERI POKOK

SIFAT KOLIGATIF LARUTAN UNTUK SMA/MA KELAS XII SEMESTER 1

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
A. Konstruksi dan Kebahasaan			
1.	Keberfungsian petunjuk pengerjaan soal	SB	Jika semua petunjuk pengerjaan soal jelas dan berfungsi dengan baik
		B	Jika petunjuk pengerjaan soal cukup jelas dan berfungsi dengan baik
		C	Jika petunjuk pengerjaan soal cukup jelas dan cukup berfungsi dengan baik
		K	Jika petunjuk pengerjaan soal kurang jelas namun cukup berfungsi dengan baik
		SK	Jika petunjuk pengerjaan soal tidak jelas dan tidak berfungsi dengan baik
2.	Rumusan kalimat soal	SB	Jika semua pokok kalimat dalam soal dirumuskan dengan singkat, tegas dan jelas
		B	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat namun tegas dan jelas
		C	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat dan tegas namun jelas
		K	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat dan tegas namun cukup jelas
		SK	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat, tegas dan jelas
3.	Kesesuaian istilah-istilah yang digunakan dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia	SB	Jika semua istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		B	Jika terdapat satu istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		C	Jika terdapat dua istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		K	Jika terdapat tiga istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati dan tidak memudahkan peserta
4.	Penggunaan bahasa yang komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD	SB	Jika semua bahasa yang digunakan komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD
		B	Jika bahasa yang digunakan komunikatif, interaktif dan kurang sesuai dengan EYD
		C	Jika bahasa yang digunakan komunikatif, sesuai dengan EYD, tetapi kurang interaktif
		K	Jika bahasa yang digunakan interaktif, tetapi kurang komunikatif dan tidak sesuai dengan EYD
		SK	Jika semua bahasa yang digunakan tidak komunikatif, interaktif dan tidak sesuai dengan EYD
5.	Penggunaan bahasa yang tidak berlaku setempat (bahasa daerah)	SB	Jika semua bahasa yang digunakan dalam soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		B	Jika terdapat satu istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		C	Jika terdapat dua istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		K	Jika terdapat tiga istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
			setempat (bahasa daerah)
B. Kepraktisan dan Keluesan			
6.	Kemudahan penggunaan media	SB	Jika seluruh (4) media kartu mudah digunakan
		B	Jika hanya 3 media kartu mudah digunakan
		C	Jika hanya 2 media kartu mudah digunakan
		K	Jika hanya 1 media kartu mudah digunakan
		SK	Jika tidak ada media kartu mudah digunakan
7.	Alternatif soal dalam penilaian	SB	Jika seluruh (4) media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
		B	Jika hanya 3 media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
		C	Jika hanya 2 media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
		K	Jika hanya 1 media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
		SK	Jika tidak ada media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
8.	Efektifitas dan efisiensi	SB	Jika semua media kartu efektif dan efisien untuk digunakan
		B	Jika media kartu efektif untuk digunakan dan cukup efisien untuk digunakan
		C	Jika media kartu cukup efektif dan cukup efisien untuk digunakan
		K	Jika media kartu cukup efektif namun tidak efisien untuk digunakan
		SK	Jika media kartu tidak efektif dan tidak efisien untuk digunakan

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
9.	Fleksibilitas dan mobilitas	SB	Jika semua media kartu fleksibel dan mobile dalam penggunaannya
		B	Jika media kartu fleksibel untuk digunakan dan cukup mobile dalam penggunaannya
		C	Jika media kartu cukup fleksibel dan cukup mobile dalam penggunaannya
		K	Jika media kartu cukup fleksibel namun tidak mobile dalam penggunaannya
		SK	Jika media kartu tidak fleksibel dan tidak mobile dalam penggunaannya
10.	Tingkat ketertarikan peserta didik dalam mengerjakan soal	SB	Jika semua (4) media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
		B	Jika hanya 3 media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
		C	Jika hanya 2 media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
		K	Jika hanya 1 media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
		SK	Jika tidak ada media kartu merangsang peserta didik untuk mengerjakan soal
C. Grafis dan Tampilan			
11.	Kesesuaian tampilan dan bentuk media dengan nama media	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
		B	Jika 3 media kartu memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
		C	Jika 2 media kartu memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
		K	Jika 1 media kartu memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
12.	Tampilan gambar	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki tampilan gambar yang menarik
		B	Jika 3 media kartu memiliki tampilan gambar yang menarik
		C	Jika 2 media kartu memiliki tampilan gambar yang menarik
		K	Jika 1 media kartu memiliki tampilan gambar yang menarik
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki tampilan gambar yang menarik
13.	Komposisi warna antar komponen	SB	Jika seluruh komposisi warna antarkomponen tidak saling menutupi
		B	Jika terdapat 1 komposisi warna antarkomponen yang saling menutupi
		C	Jika terdapat 2 komposisi warna antarkomponen yang saling menutupi
		K	Jika terdapat 3 komposisi warna antarkomponen yang saling menutupi
		SK	Jika terdapat lebih dari 3 komposisi warna antarkomponen yang saling menutupi
14.	Tampilan huruf dan kemudahan huruf untuk dibaca	SB	Jika semua huruf mudah dibaca dan tampilan huruf menarik
		B	Jika terdapat 2-3 huruf tidak mudah dibaca dan tampilan huruf menarik
		C	Jika terdapat 2-3 huruf tidak mudah dibaca dan tampilan huruf cukup menarik
		K	Jika terdapat lebih dari 4-6 huruf tidak mudah dibaca dan tampilan huruf cukup menarik
		SK	Jika terdapat lebih dari 6 huruf tidak mudah dibaca dan tampilan huruf tidak menarik
15.	Ukuran kartu	SB	Jika seluruh (4) media kartu memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
		B	Jika 3 media kartu memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		C	Jika 2 media kartu memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
		K	Jika 1 media kartu memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
16.	Perbandingan ukuran kartu dengan konten yang disajikan dalam kartu	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
		B	Jika 3 media kartu memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
		C	Jika 2 media kartu memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
		K	Jika 1 media kartu memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
		SK	Jika tidak ada media kartu yang memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
17.	Tata letak gambar dan tulisan	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
		B	Jika 3 media kartu memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
		C	Jika 2 media kartu memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
		K	Jika 1 media kartu memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
III. Komponen Produk Secara Keseluruhan			
D. Mutu Teknis			
18.	Informasi yang diberikan	SB	Jika semua informasi yang diberikan jelas dan berurutan
		B	Jika informasi yang diberikan jelas namun tidak berurutan
		C	Jika informasi yang diberikan cukup jelas dan cukup berurutan
		K	Jika informasi yang diberikan cukup jelas namun tidak berurutan
		SK	Jika informasi yang diberikan tidak jelas dan tidak berurutan
19.	Petunjuk permainan	SB	Jika seluruh (4) media kartu memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
		B	Jika 3 media kartu memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
		C	Jika 2 media kartu memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
		K	Jika 1 media kartu memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami

NAMA REVIEWER :

NIP :

INSTANSI :

Petunjuk Pengisian:

Pengisian skala penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda dengan keterangan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik **B** = Baik **C** = Cukup **K** = Kurang **SK** = Sangat Kurang

Apabila penilaian Anda adalah C, K, atau SK maka berilah saran hal-hal apa saja yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI EVALUASI

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
TELAAH BUTIR SOAL URAIAN							
A. Materi							
1.	Kesesuaian soal dengan indikator						
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) jelas						

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
3.	Kesesuaian isi materi dengan petunjuk pengukuran						
4.	Kesesuaian isi materi yang ditanyakan dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas						
B. Konstruksi Soal							
5.	Penggunaan kata-kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai dalam rumusan kalimat soal atau pertanyaan						
6.	Daya komunikasi rumusan soal						
7.	Kejelasan petunjuk tentang cara pengerjaan soal						
8.	Penyajian data dalam soal yang menunjang pengerjaan soal						
9.	Kejelasan penyajian inti pertanyaan						
10.	Kejelasan pedoman penskoran						
C. Kebahasaan							
11.	Kesesuaian istilah-istilah yang digunakan dalam soal dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia						
12.	Penggunaan bahasa yang sederhana dalam rumusan butir soal						
13.	Penggunaan kata-kata yang dapat menyinggung peserta ujian dalam rumusan soal						

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
14.	Penggunaan kata-kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian dalam rumusan soal						
15.	Pertimbangan segi bahasa dan budaya dalam rumusan soal						
16.	Penggunaan bahasa yang tidak berlaku setempat (bahasa daerah)						

PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN
PAKET MEDIA *MULTIPLE COLOR QUIZ CARD* SEBAGAI ALTERNATIF TES PADA MATERI POKOK SIFAT
KOLIGATIF LARUTAN UNTUK SMA/MA KELAS XII SEMESTER 1

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
TELAAH BUTIR SOAL URAIAN			
E. Materi			
1.	Kesesuaian soal dengan indikator	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) jelas	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal dengan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) jelas
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal dengan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) jelas
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal dengan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) jelas

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal dengan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) jelas
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan materi soal dengan batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan (ruang lingkup) jelas
3.	Kesesuaian isi materi dengan petunjuk pengukuran	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan isi materi yang sesuai dengan petunjuk pengukuran
		B	Jika 3 media kartu menyajikan isi materi yang sesuai dengan petunjuk pengukuran
		C	Jika 2 media kartu menyajikan isi materi yang sesuai dengan petunjuk pengukuran
		K	Jika 1 media kartu menyajikan isi materi yang sesuai dengan petunjuk pengukuran
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan isi materi yang sesuai dengan petunjuk pengukuran
4.	Kesesuaian isi materi yang ditanyakan dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan, jenis sekolah dan tingkat kelas
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan, jenis sekolah dan tingkat kelas
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan, jenis sekolah dan tingkat kelas
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan, jenis sekolah dan tingkat kelas

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		SK	Jika tidak ada media kartu yang menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan, jenis sekolah dan tingkat kelas
F. Konstruksi Soal			
5.	Penggunaan kata-kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai dalam rumusan kalimat soal atau pertanyaan	SB	Jika semua rumusan kalimat soal menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai
		B	Jika rumusan kalimat soal menggunakan kata tanya yang menuntut jawaban terurai dan kata perintah yang cukup menuntut jawaban terurai atau sebaliknya
		C	Jika rumusan kalimat soal menggunakan kata tanya yang cukup menuntut jawaban terurai dan kata perintah yang cukup menuntut jawaban terurai
		K	Jika rumusan kalimat soal menggunakan kata tanya yang cukup menuntut jawaban terurai dan kata perintah yang kurang menuntut jawaban terurai atau sebaliknya
		SK	Jika rumusan kalimat soal tidak menggunakan kata tanya dan kata perintah yang menuntut jawaban terurai
6.	Daya komunikasi rumusan soal	SB	Jika rumusan soal yang digunakan komunikatif dan interaktif
		B	Jika rumusan soal yang digunakan komunikatif dan cukup interaktif
		C	Jika rumusan soal yang digunakan cukup komunikatif dan cukup interaktif
		K	Jika rumusan soal yang digunakan cukup komunikatif namun kurang interaktif

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		SK	Jika rumusan soal yang digunakan tidak komunikatif dan tidak interaktif
7.	Kejelasan petunjuk tentang cara pengerjaan soal	SB	Jika semua petunjuk pengerjaan soal jelas dan berfungsi dengan baik
		B	Jika petunjuk pengerjaan soal cukup jelas dan berfungsi dengan baik
		C	Jika petunjuk pengerjaan soal cukup jelas dan cukup berfungsi dengan baik
		K	Jika petunjuk pengerjaan soal kurang jelas namun cukup berfungsi dengan baik
		SK	Jika petunjuk pengerjaan soal tidak jelas dan tidak berfungsi dengan baik
8.	Penyajian data dalam soal yang menunjang pengerjaan soal	SB	Jika semua soal dalam semua (4) paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		B	Jika semua soal dalam 3 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		C	Jika semua soal dalam 2 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		K	Jika semua soal dalam 1 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		SK	Jika tidak ada data yang disajikan yang dapat menunjang pengerjaan soal
9.	Kejelasan penyajian inti pertanyaan	SB	Jika semua inti pertanyaan dinyatakan dengan lugas dan jelas
		B	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas dan jelas
		C	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas dan cukup jelas
		K	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas namun kurang jelas
		SK	Jika inti pertanyaan tidak dinyatakan dengan jelas dan lugas

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
10.	Kejelasan pedoman penskoran	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
		B	Jika 3 media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
		C	Jika 2 media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
		K	Jika 1 media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
		SK	Jika tidak ada media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
G. Kebahasaan			
11.	Kesesuaian istilah-istilah yang digunakan dalam soal dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia	SB	Jika semua istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		B	Jika terdapat satu istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		C	Jika terdapat dua istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		K	Jika terdapat tiga istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati dan tidak memudahkan peserta
12.	Penggunaan bahasa yang sederhana dalam rumusan butir soal	SB	Jika semua rumusan butir soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami
		B	Jika rumusan butir soal menggunakan bahasa yang sederhana dan cukup mudah dipahami
		C	Jika rumusan butir soal menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan cukup mudah dipahami
		K	Jika rumusan butir soal menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan kurang mudah dipahami
		SK	Jika rumusan butir soal tidak menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
13.	Penggunaan kata-kata yang dapat menyinggung peserta ujian dalam rumusan soal	SB	Jika semua rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung peserta ujian
		B	Jika terdapat satu rumusan soal mengandung kata-kata yang dapat menyinggung peserta ujian
		C	Jika terdapat dua rumusan soal mengandung kata-kata yang dapat menyinggung peserta ujian
		K	Jika terdapat tiga rumusan soal mengandung kata-kata yang dapat menyinggung peserta ujian
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga rumusan soal mengandung kata-kata yang dapat menyinggung peserta ujian
14.	Penggunaan kata-kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian dalam rumusan soal	SB	Jika semua rumusan soal tidak menggunakan kata-kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian
		B	Jika terdapat satu rumusan soal yang menggunakan kata-kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian
		C	Jika terdapat dua rumusan soal rumusan soal yang menggunakan kata-kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian
		K	Jika terdapat tiga rumusan soal rumusan soal yang menggunakan kata-kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga rumusan soal yang menggunakan kata-kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian
15.	Pertimbangan segi bahasa dan	SB	Jika semua rumusan soal sudah mempertimbangkan segi bahasa dan budaya

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
	budaya dalam rumusan soal	B	Jika rumusan soal sudah mempertimbangkan segi bahasa dan cukup mempertimbangkan segi budaya atau sebaliknya
		C	Jika rumusan soal cukup mempertimbangkan segi bahasa dan cukup mempertimbangkan segi budaya
		K	Jika rumusan soal cukup mempertimbangkan segi bahasa namun kurang mempertimbangkan segi budaya atau sebaliknya
		SK	Jika rumusan soal kurang mempertimbangkan segi bahasa dan budaya
16.	Penggunaan bahasa yang tidak berlaku setempat (bahasa daerah)	SB	Jika semua bahasa yang digunakan dalam soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		B	Jika terdapat satu istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		C	Jika terdapat dua istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		K	Jika terdapat tiga istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)

NAMA REVIEWER :

NIP :

INSTANSI :

Petunjuk Pengisian:

Pengisian skala penilaian dengan memberi tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda dengan keterangan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik **B** = Baik **C** = Cukup **K** = Kurang **SK** = Sangat Kurang

Apabila penilaian Anda adalah C, K, atau SK maka berilah saran hal-hal apa saja yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
E. Materi							
1.	Kesesuaian materi soal yang disajikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar						
2.	Kesesuaian materi soal yang disajikan dengan indikator pencapaian hasil belajar						

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
3.	Kesesuaian fakta dan kejadian yang disajikan dalam soal dengan kenyataan						
4.	Penyajian konsep dalam soal tidak menimbulkan banyak tafsiran						
5.	Kesesuaian materi soal dengan jenjang pendidikan						
6.	Kesesuaian tingkat kesukaran dan bentuk soal dengan usia perkembangan peserta didik						
7.	Penyajian materi soal yang mendukung pemahaman materi						
8.	Daya cakup materi yang disajikan dalam soal						
9.	Kebenaran konsep yang disajikan dalam soal						
F. Konstruksi Soal							
10.	Keberfungsian petunjuk pengerjaan soal						
11.	Rumusan kalimat soal						
12.	Kesetaraan materi dan tingkat kesukaran antar soal						
13.	Penyajian data dalam soal yang menunjang pengerjaan soal						
14.	Penyajian inti pertanyaan yang lugas dan jelas						
G. Kebahasaan							
15.	Kesesuaian istilah-istilah yang digunakan dalam soal dengan Kamus Besar						

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
	Bahasa Indonesia						
16.	Penggunaan bahasa yang komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD						
17.	Penggunaan bahasa yang tidak berlaku setempat (bahasa daerah)						
18.	Ketepatan penggunaan kalimat tanya dan kalimat perintah dalam soal						

PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN

PAKET MEDIA *MULTIPLE COLOR QUIZ CARD* SEBAGAI ALTERNATIF PENILAIAN TES PADA MATERI POKOK

SIFAT KOLIGATIF LARUTAN UNTUK SMA/MA KELAS XII SEMESTER 1

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
I. Komponen Kriteria Soal Uraian yang Baik			
H. Materi			
1.	Kesesuaian materi soal yang disajikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
2.	Kesesuaian materi soal yang disajikan dengan indikator	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
	pencapaian hasil belajar	B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
3.	Kesesuaian fakta dan kejadian yang disajikan dalam soal dengan kenyataan	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
		B	Jika 3 media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
		C	Jika 2 media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
		K	Jika 1 media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
4.	Penyajian konsep dalam soal tidak menimbulkan banyak tafsiran	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran
		B	Jika 3 media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran
		C	Jika 2 media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran
		K	Jika 1 media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
5.	Kesesuaian materi soal dengan jenjang pendidikan	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
		SK	Jika tidak ada media kartu yang menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
6.	Kesesuaian tingkat kesukaran dan bentuk soal dengan usia perkembangan peserta didik	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
		SK	Jika tidak ada media kartu yang menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
7.	Penyajian materi soal yang mendukung pemahaman materi	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi
		SK	Jika tidak ada media kartu yang menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi
8.	Daya cakup materi yang disajikan dalam soal	SB	Jika paket media mencakup keseluruhan materi sifat koligatif larutan
		B	Jika terdapat 1 materi sifat koligatif larutan yang tidak tercakup dalam paket media
		C	Jika terdapat 2 materi sifat koligatif larutan yang tidak tercakup dalam paket media
		K	Jika terdapat 3 materi sifat koligatif larutan yang tidak tercakup dalam paket media
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga materi sifat koligatif larutan yang tidak tercakup dalam paket media
9.	Kebenaran konsep yang disajikan dalam soal	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan konsep yang benar dalam soal
		B	Jika 3 media kartu media kartu menyajikan konsep yang benar dalam soal
		C	Jika 2 media kartu media kartu menyajikan konsep yang benar dalam soal
		K	Jika 1 media kartu media kartu menyajikan konsep yang benar dalam soal
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan konsep yang benar dalam soal
I. Konstruksi Soal			
10.	Keberfungsian petunjuk pengerjaan soal	SB	Jika semua petunjuk pengerjaan soal jelas dan berfungsi dengan baik
		B	Jika petunjuk pengerjaan soal cukup jelas dan berfungsi dengan baik
		C	Jika petunjuk pengerjaan soal cukup jelas dan cukup berfungsi dengan baik

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		K	Jika petunjuk pengerjaan soal kurang jelas namun cukup berfungsi dengan baik
		SK	Jika petunjuk pengerjaan soal tidak jelas dan tidak berfungsi dengan baik
11.	Rumusan kalimat soal	SB	Jika semua pokok kalimat dalam soal dirumuskan dengan singkat, tegas dan jelas
		B	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat namun tegas dan jelas
		C	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat dan tegas namun jelas
		K	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat dan tegas namun cukup jelas
		SK	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat, tegas dan jelas
12.	Kesetaraan materi dan tingkat kesukaran antar soal	SB	Jika semua soal dalam semua (4) paket media kartu mengandung soal dengan tingkat kesukaran yang setara
		B	Jika semua soal dalam 3 paket media kartu mengandung soal dengan tingkat kesukaran yang setara
		C	Jika semua soal dalam 2 paket media kartu mengandung soal dengan tingkat kesukaran yang setara
		K	Jika semua soal dalam 1 paket media kartu mengandung soal dengan tingkat kesukaran yang setara
		SK	Jika tidak ada kesetaraan tingkat kesukaran soal dalam semua paket media kartu
13.	Penyajian data dalam soal yang	SB	Jika semua soal dalam semua (4) paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
	menunjang pengerjaan soal		soal
		B	Jika semua soal dalam 3 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		C	Jika semua soal dalam 2 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		K	Jika semua soal dalam 1 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		SK	Jika tidak ada data yang disajikan yang dapat menunjang pengerjaan soal
14.	Penyajian inti pertanyaan yang lugas dan jelas	SB	Jika semua inti pertanyaan dinyatakan dengan lugas dan jelas
		B	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas dan jelas
		C	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas dan cukup jelas
		K	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas namun kurang jelas
		SK	Jika inti pertanyaan tidak dinyatakan dengan jelas dan lugas
J. Kebahasaan			
15.	Kesesuaian istilah-istilah yang digunakan dalam soal dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia	SB	Jika semua istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		B	Jika terdapat satu istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		C	Jika terdapat dua istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		K	Jika terdapat tiga istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati dan tidak memudahkan peserta

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
16.	Penggunaan bahasa yang komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD	SB	Jika semua bahasa yang digunakan komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD
		B	Jika bahasa yang digunakan komunikatif, interaktif dan kurang sesuai dengan EYD
		C	Jika bahasa yang digunakan komunikatif, sesuai dengan EYD, tetapi kurang interaktif
		K	Jika bahasa yang digunakan interaktif, tetapi kurang komunikatif dan tidak sesuai dengan EYD
		SK	Jika semua bahasa yang digunakan tidak komunikatif, interaktif dan tidak sesuai dengan EYD
16.	Penggunaan bahasa yang tidak berlaku setempat (bahasa daerah)	SB	Jika semua bahasa yang digunakan dalam soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		B	Jika terdapat satu istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		C	Jika terdapat dua istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		K	Jika terdapat tiga istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
17.	Ketepatan penggunaan kalimat tanya dan kalimat perintah	SB	Jika semua kalimat tanya dan kalimat perintah yang digunakan dalam soal tepat
		B	Jika terdapat satu kalimat tanya atau kalimat perintah yang tidak tepat dalam penyajian soal

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
	dalam soal	C	Jika terdapat dua kalimat tanya atau kalimat perintah yang tidak tepat dalam penyajian soal
		K	Jika terdapat tiga kalimat tanya atau kalimat perintah yang tidak tepat dalam penyajian soal
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga kalimat tanya atau kalimat perintah yang tidak tepat dalam penyajian soal

NAMA REVIEWER :

NIP :

INSTANSI :

Petunjuk Pengisian:

Pengisian skala penilaian dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda dengan keterangan sebagai berikut:

SB = Sangat Baik **B** = Baik **C** = Cukup **K** = Kurang **SK** = Sangat Kurang

Apabila penilaian Anda adalah C, K, atau SK maka berilah saran hal-hal apa saja yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

INSTRUMEN PENILAIAN PENDIDIK KIMIA SMA/MA

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
I. Komponen Kriteria Soal Uraian yang Baik							
H. Materi							
1.	Kesesuaian materi soal yang disajikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar						

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
2.	Kesesuaian materi soal yang disajikan dengan indikator pencapaian hasil belajar						
3.	Kesesuaian fakta dan kejadian yang disajikan dalam soal dengan kenyataan						
4.	Penyajian konsep dalam soal tidak menimbulkan banyak tafsiran						
5.	Kesesuaian materi soal dengan jenjang pendidikan						
6.	Kesesuaian tingkat kesukaran dan bentuk soal dengan usia perkembangan peserta didik						
7.	Penyajian materi soal yang mendukung pemahaman materi						
I. Konstruksi Soal							
8.	Keberfungsian petunjuk pengerjaan soal						
9.	Rumusan kalimat soal						
10.	Kesetaraan tingkat kesukaran antar soal						
11.	Penyajian data dalam soal yang menunjang pengerjaan soal						
12.	Penyajian inti pertanyaan yang lugas dan jelas						
13.	Kejelasan pedoman penskoran						
J. Kebahasaan							
14.	Kesesuaian istilah-istilah yang digunakan dalam soal dengan Kamus Besar						

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
	Bahasa Indonesia						
15.	Penggunaan bahasa yang komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD						
16.	Penggunaan bahasa yang tidak berlaku setempat (bahasa daerah)						
17.	Variasi penggunaan kalimat tanya dan kalimat perintah dalam soal						
18.	Ketepatan penggunaan kalimat tanya dan kalimat perintah dalam soal						
II. Komponen Kriteria Media Kartu (Cetak) yang Baik							
K. Kepraktisan dan Keluesan							
19.	Kemudahan penggunaan media						
20.	Alternatif soal dalam penilaian						
21.	Efektifitas dan efisiensi						
22.	Fleksibilitas dan mobilitas						
23.	Tingkat ketertarikan peserta didik dalam mengerjakan soal						
L. Grafis dan Tampilan							
24.	Kesesuaian tampilan dan bentuk media dengan nama media						
25.	Tampilan gambar						
26.	Komposisi warna antar komponen						

No.	Kriteria Penilaian	Penilaian					Saran
		SK	K	C	B	SB	
27.	Tampilan huruf dan kemudahan huruf untuk dibaca						
28.	Ukuran kartu						
29.	Perbandingan ukuran kartu dengan konten yang disajikan dalam kartu						
30.	Tata letak gambar dan tulisan						
31.	Tampilan media secara keseluruhan						
III. Komponen Produk Secara Keseluruhan							
M. Mutu Teknis							
32.	Informasi yang diberikan						
33.	Petunjuk permainan						
34.	Kesesuaian informasi, pesan dan pertanyaan dengan taraf berfikir peserta didik						
35.	Tingkat keteracuan isi media (soal) terhadap aspek kognitif						

PENJABARAN KRITERIA PENILAIAN

**PAKET MEDIA *MULTIPLE COLOR QUIZ CARD* SEBAGAI ALTERNATIF PENILAIAN TES PADA MATERI POKOK
SIFAT KOLIGATIF LARUTAN UNTUK SMA/MA KELAS XII SEMESTER 1**

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
J. Komponen Kriteria Soal Uraian yang Baik			
K. Materi			
1.	Kesesuaian materi soal yang disajikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
2.	Kesesuaian materi soal yang disajikan dengan indikator	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
	pencapaian hasil belajar	B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar
3.	Kesesuaian fakta dan kejadian yang disajikan dalam soal dengan kenyataan	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
		B	Jika 3 media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
		C	Jika 2 media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
		K	Jika 1 media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan fakta dan kejadian yang sesuai dengan kenyataan
4.	Penyajian konsep dalam soal tidak menimbulkan banyak tafsiran	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran
		B	Jika 3 media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran
		C	Jika 2 media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran
		K	Jika 1 media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran
		SK	Jika tidak ada media kartu menyajikan konsep di dalam soal yang tidak menimbulkan banyak tafsiran

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
5.	Kesesuaian materi soal dengan jenjang pendidikan	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
		SK	Jika tidak ada media kartu yang menyajikan materi soal yang sesuai dengan jenjang pendidikan
6.	Kesesuaian tingkat kesukaran dan bentuk soal dengan usia perkembangan peserta didik	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
		SK	Jika tidak ada media kartu yang menyajikan materi soal dengan tingkat kesukaran yang sesuai dengan usia perkembangan peserta didik
7.	Penyajian materi soal yang mendukung pemahaman materi	SB	Jika semua (4) media kartu menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi
		B	Jika 3 media kartu menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		C	Jika 2 media kartu menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi
		K	Jika 1 media kartu menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi
		SK	Jika tidak ada media kartu yang menyajikan materi soal yang mendukung pemahaman materi
L. Konstruksi Soal			
8.	Keberfungsian petunjuk pengerjaan soal	SB	Jika semua petunjuk pengerjaan soal jelas dan berfungsi dengan baik
		B	Jika petunjuk pengerjaan soal cukup jelas dan berfungsi dengan baik
		C	Jika petunjuk pengerjaan soal cukup jelas dan cukup berfungsi dengan baik
		K	Jika petunjuk pengerjaan soal kurang jelas namun cukup berfungsi dengan baik
		SK	Jika petunjuk pengerjaan soal tidak jelas dan tidak berfungsi dengan baik
9.	Rumusan kalimat soal	SB	Jika semua pokok kalimat dalam soal dirumuskan dengan singkat, tegas dan jelas
		B	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat namun tegas dan jelas
		C	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat dan tegas namun jelas
		K	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat dan tegas namun cukup jelas
		SK	Jika pokok kalimat dalam soal tidak dirumuskan dengan singkat, tegas dan jelas
10.	Kesetaraan tingkat kesukaran antar soal	SB	Jika semua soal dalam semua (4) paket media kartu mengandung soal dengan tingkat kesukaran yang setara
		B	Jika semua soal dalam 3 paket media kartu mengandung soal dengan tingkat kesukaran yang

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
			setara
		C	Jika semua soal dalam 2 paket media kartu mengandung soal dengan tingkat kesukaran yang setara
		K	Jika semua soal dalam 1 paket media kartu mengandung soal dengan tingkat kesukaran yang setara
		SK	Jika tidak ada kesetaraan tingkat kesukaran soal dalam semua paket media kartu
11.	Penyajian data dalam soal yang menunjang pengerjaan soal	SB	Jika semua soal dalam semua (4) paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		B	Jika semua soal dalam 3 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		C	Jika semua soal dalam 2 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		K	Jika semua soal dalam 1 paket media kartu menyajikan data yang menunjang pengerjaan soal
		SK	Jika tidak ada data yang disajikan yang dapat menunjang pengerjaan soal
12.	Penyajian inti pertanyaan yang lugas dan jelas	SB	Jika semua inti pertanyaan dinyatakan dengan lugas dan jelas
		B	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas dan jelas
		C	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas dan cukup jelas
		K	Jika inti pertanyaan dinyatakan dengan cukup lugas namun kurang jelas
		SK	Jika inti pertanyaan tidak dinyatakan dengan jelas dan lugas

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
13.	Kejelasan pedoman penskoran	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
		B	Jika 3 media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
		C	Jika 2 media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
		K	Jika 1 media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
		SK	Jika tidak ada media kartu memiliki pedoman penskoran yang jelas
M. Kebahasaan			
14.	Kesesuaian istilah-istilah yang digunakan dalam soal dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia	SB	Jika semua istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		B	Jika terdapat satu istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		C	Jika terdapat dua istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		K	Jika terdapat tiga istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga istilah yang digunakan kurang sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia atau istilah teknis ilmu pengetahuan yang disepakati dan tidak memudahkan peserta
15.	Penggunaan bahasa yang komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD	SB	Jika semua bahasa yang digunakan komunikatif, interaktif dan sesuai dengan EYD
		B	Jika bahasa yang digunakan komunikatif, interaktif dan kurang sesuai dengan EYD
		C	Jika bahasa yang digunakan komunikatif, sesuai dengan EYD, tetapi kurang interaktif
		K	Jika bahasa yang digunakan interaktif, tetapi kurang komunikatif dan tidak sesuai dengan EYD
		SK	Jika semua bahasa yang digunakan tidak komunikatif, interaktif dan tidak sesuai dengan EYD

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
16.	Penggunaan bahasa yang tidak berlaku setempat (bahasa daerah)	SB	Jika semua bahasa yang digunakan dalam soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		B	Jika terdapat satu istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		C	Jika terdapat dua istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		K	Jika terdapat tiga istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga istilah yang digunakan dalam soal menggunakan bahasa yang berlaku setempat (bahasa daerah)
17.	Variasi penggunaan kalimat tanya dan kalimat perintah dalam soal	SB	Jika semua kalimat tanya dan kalimat perintah yang digunakan dalam soal bervariasi
		B	Jika kalimat tanya yang digunakan dalam soal bervariasi dan kalimat perintah yang digunakan dalam soal cukup bervariasi
		C	Jika kalimat tanya dan kalimat perintah yang digunakan dalam soal cukup bervariasi
		K	Jika hanya salah satu diantara kalimat tanya atau kalimat perintah yang digunakan dalam soal bervariasi
		SK	Jika kalimat tanya dan kalimat perintah yang digunakan dalam soal tidak bervariasi

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
18.	Ketepatan penggunaan kalimat tanya dan kalimat perintah dalam soal	SB	Jika semua kalimat tanya dan kalimat perintah yang digunakan dalam soal tepat
		B	Jika terdapat satu kalimat tanya atau kalimat perintah yang tidak tepat dalam penyajian soal
		C	Jika terdapat dua kalimat tanya atau kalimat perintah yang tidak tepat dalam penyajian soal
		K	Jika terdapat tiga kalimat tanya atau kalimat perintah yang tidak tepat dalam penyajian soal
		SK	Jika terdapat lebih dari tiga kalimat tanya atau kalimat perintah yang tidak tepat dalam penyajian soal
II. Komponen Kriteria Media Kartu (Cetak) yang Baik			
N. Kepraktisan dan Keluesan			
19.	Kemudahan penggunaan media	SB	Jika seluruh (4) media kartu mudah digunakan
		B	Jika hanya 3 media kartu mudah digunakan
		C	Jika hanya 2 media kartu mudah digunakan
		K	Jika hanya 1 media kartu mudah digunakan
		SK	Jika tidak ada media kartu mudah digunakan
20.	Alternatif soal dalam penilaian	SB	Jika seluruh (4) media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
		B	Jika hanya 3 media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
		C	Jika hanya 2 media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
		K	Jika hanya 1 media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		SK	Jika tidak ada media kartu bisa digunakan sebagai alternatif soal dalam penilaian
21.	Efektifitas dan efisiensi	SB	Jika semua media kartu efektif dan efisien untuk digunakan
		B	Jika media kartu efektif untuk digunakan dan cukup efisien untuk digunakan
		C	Jika media kartu cukup efektif dan cukup efisien untuk digunakan
		K	Jika media kartu cukup efektif namun tidak efisien untuk digunakan
		SK	Jika media kartu tidak efektif dan tidak efisien untuk digunakan
22.	Fleksibilitas dan mobilitas	SB	Jika semua media kartu fleksibel dan mobile dalam penggunaannya
		B	Jika media kartu fleksibel untuk digunakan dan cukup mobile dalam penggunaannya
		C	Jika media kartu cukup fleksibel dan cukup mobile dalam penggunaannya
		K	Jika media kartu cukup fleksibel namun tidak mobile dalam penggunaannya
		SK	Jika media kartu tidak fleksibel dan tidak mobile dalam penggunaannya
23.	Tingkat ketertarikan peserta didik dalam mengerjakan soal	SB	Jika semua (4) media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
		B	Jika hanya 3 media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
		C	Jika hanya 2 media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
		K	Jika hanya 1 media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
		SK	Jika tidak ada media kartu menarik perhatian peserta didik untuk mengerjakan soal
O. Grafis dan Tampilan			

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
24.	Kesesuaian tampilan dan bentuk media dengan nama media	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
		B	Jika 3 media kartu memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
		C	Jika 2 media kartu memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
		K	Jika 1 media kartu memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki tampilan dan bentuk yang sesuai dengan nama media
25.	Tampilan gambar	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki tampilan gambar yang menarik
		B	Jika 3 media kartu memiliki tampilan gambar yang menarik
		C	Jika 2 media kartu memiliki tampilan gambar yang menarik
		K	Jika 1 media kartu memiliki tampilan gambar yang menarik
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki tampilan gambar yang menarik
26.	Komposisi warna antar komponen	SB	Jika seluruh komposisi warna antar komponen tidak saling menutupi
		B	Jika terdapat 1 komposisi warna antar komponen yang saling menutupi
		C	Jika terdapat 2 komposisi warna antar komponen yang saling menutupi
		K	Jika terdapat 3 komposisi warna antar komponen yang saling menutupi
		SK	Jika terdapat lebih dari 3 komposisi warna antar komponen yang saling menutupi
27.	Tampilan huruf dan	SB	Jika semua huruf mudah dibaca dan tampilan huruf menarik

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
	kemudahan huruf untuk dibaca	B	Jika terdapat 2-3 huruf tidak mudah dibaca dan tampilan huruf menarik
		C	Jika terdapat 2-3 huruf tidak mudah dibaca dan tampilan huruf cukup menarik
		K	Jika terdapat lebih dari 4-6 huruf tidak mudah dibaca dan tampilan huruf cukup menarik
		SK	Jika terdapat lebih dari 6 huruf tidak mudah dibaca dan tampilan huruf tidak menarik
28.	Ukuran kartu	SB	Jika seluruh (4) media kartu memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
		B	Jika 3 media kartu memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
		C	Jika 2 media kartu memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
		K	Jika 1 media kartu memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki ukuran kartu yang pas di genggam tangan
29.	Perbandingan ukuran kartu dengan konten yang disajikan dalam kartu	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
		B	Jika 3 media kartu memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
		C	Jika 2 media kartu memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
		K	Jika 1 media kartu memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		SK	Jika tidak ada media kartu yang memiliki perbandingan ukuran dengan konten yang disajikan sudah ideal dan seimbang
30.	Tata letak gambar dan tulisan	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
		B	Jika 3 media kartu memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
		C	Jika 2 media kartu memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
		K	Jika 1 media kartu memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki tata letak yang seimbang dan tidak saling menutupi
31.	Tampilan media secara keseluruhan	SB	Jika semua (4) media kartu memiliki tampilan keseluruhan yang menarik
		B	Jika 3 media kartu memiliki tampilan keseluruhan yang menarik
		C	Jika 2 media kartu memiliki tampilan keseluruhan yang menarik
		K	Jika 1 media kartu memiliki tampilan keseluruhan yang menarik
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki tampilan keseluruhan yang menarik
III. Komponen Produk Secara Keseluruhan			
P. Mutu Teknis			
32.	Informasi yang diberikan jelas dan berurutan	SB	Jika semua informasi yang diberikan jelas dan berurutan
		B	Jika informasi yang diberikan jelas dan cukup berurutan

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
		C	Jika informasi yang diberikan cukup jelas dan cukup berurutan
		K	Jika informasi yang diberikan cukup jelas namun tidak berurutan
		SK	Jika informasi yang diberikan tidak jelas dan tidak berurutan
33.	Petunjuk permainan	SB	Jika seluruh (4) media kartu memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
		B	Jika 3 media kartu memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
		C	Jika 2 media kartu memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
		K	Jika 1 media kartu memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
		SK	Jika tidak terdapat media kartu yang memiliki petunjuk permainan yang jelas dan mudah dipahami
34.	Informasi, pesan dan pertanyaan sudah sesuai dengan taraf berfikir peserta didik	SB	Jika seluruh informasi, pesan dan pertanyaan sudah sesuai dengan taraf berfikir peserta didik
		B	Jika sebagian besar informasi, pesan dan pertanyaan sudah sesuai dengan taraf berfikir peserta didik
		C	Jika separuh informasi, pesan dan pertanyaan sudah sesuai dengan taraf berfikir peserta didik
		K	Jika sebagian kecil informasi, pesan dan pertanyaan sudah sesuai dengan taraf berfikir peserta didik
		SK	Jika hanya sedikit informasi, pesan dan pertanyaan sudah sesuai dengan taraf berfikir peserta didik

No.	Kriteria penilaian	Uraian Kriteria Penilaian	
35.	Tingkat keteracuan isi media (soal) terhadap aspek kognitif	SB	Jika seluruh isi media (soal) mengacu pada penilaian aspek kognitif secara baik
		B	Jika sebagian besar isi media (soal) mengacu pada penilaian aspek kognitif secara baik
		C	Jika separuh isi media (soal) mengacu pada penilaian aspek kognitif secara baik
		K	Jika sebagian kecil isi media (soal) mengacu pada penilaian aspek kognitif secara baik
		SK	Jika hanya sedikit isi media (soal) mengacu pada penilaian aspek kognitif secara baik

Nama Peserta Didik :
 Sekolah :
 Kelas :

Petunjuk Pengisian:

Pengisian angket cukup dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda dengan memilih **Ya** (Sangat Baik) atau **Tidak** (Tidak Baik). Apabila penilaian Anda adalah **Tidak**, maka berilah saran hal-hal apa saja yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu.

INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK

No	Kriterian	Kriteria		Respon		Saran
				Ya	Tidak	
A	Respon terhadap isi soal	1	Soal yang disajikan dalam kartu soal ringkas			
		2	Instruksi yang diberikan di dalam soal jelas, sehingga saya tahu apa yang harus saya kerjakan			
		3	Soal yang disajikan sesuai dengan materi sifat koligatif			
		4	Kartu soal tersebut menarik perhatian saya			

No	Kriterian	Kriteria		Respon		Saran
				Ya	Tidak	
			untuk mengerjakan soal			
B	Tampilan dan desain	5	Ukuran kartu sudah pas (tidak terlalu besar dan/atau kecil)			
		6	Warna-warna dari kartu soal tersebut menarik perhatian saya			
		7	Tampilan huruf pada kartu soal tersebut jelas dan/atau mudah dibaca			
		8	Ilustrasi gambar yang digunakan menarik perhatian saya			
		9	Tampilan kartu soal tersebut membuat saya tidak sabar untuk menggunakannya			
C	Kebahasaan	10	Kalimat yang digunakan untuk menyajikan soal mudah dipahami			
		11	Bahasa yang digunakan komunikatif			
		12	Kalimat yang digunakan jelas			
D	Respon terhadap	13	Kartu soal tersebut membuat saya lebih			

No	Kriterian	Kriteria		Respon		Saran
				Ya	Tidak	
	kegiatan ujian/tes		<i>enjoy</i> melaksanakan kuis dan/atau ulangan harian			
		14	Kartu soal tersebut mendorong rasa ingin tahu saya menjadi semakin besar			
		15	Aturan permainan dalam kartu soal tersebut menarik untuk dimainkan			
		16	Permainan menggunkan kartu soal tersebut membuat kuis dan ulangan harian menjadi lebih menyenangkan			
		17	Kartu soal ini mudah digunakan			
		18	Petunjuk permainan dijelaskan dan/atau digambarkan dengan jelas			
		19	Secara keseluruhan, saya ingin melaksanakan kuis dan/atau ulangan harian dengan cara ini dibanding cara yang lama			



LAMPIRAN 5

CURRICULUM VITAE

CURRICULUM VITAE

A. DATA PRIBADI

Nama : Aef Eza Suryana
Umur : 21 Tahun
Tempat Tgl Lahir : Karawang, 09 Mei 1992
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat : Dsn. Karang Anyar 14/04 Ds. Kutakarta 41358, Kec.
Kutawaluya, Kab. Karawang, Provinsi Jawa Barat
Nomor Hp. : 08561072185
Email : eza_sy@yahoo.co.id



B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. MIS Al- Hurriyyah, lulus berijazah tahun 2003
2. SMP N 2 Rengasdengklok, lulus berijazah tahun 2006
3. SMA N 1 Rengasdengklok, lulus berijazah tahun 2009
4. S1 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, lulus berijazah tahun 2013

Penulis

Aef Eza Suryana