

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI ASAM BASA DI
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**KHAIRATUN NABILA
NIM. 200208012
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2024 M/1446 H**

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI ASAM BASA DI
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Universitas Islam
Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Sebagai Beban Studi Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Oleh:

**KHAIRATUN NABILA
NIM. 200208012**

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Kimia

Disetujui Oleh:

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Pembimbing



Adean Mayasri, M.Sc
NIP. 199203122018012002

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI ASAM BASA DI
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH**

SKRIPSI

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan
Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Dan
Dinyatakan Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Pada Hari/Tanggal: Kamis, = 25 Juli 2024
18 muharram 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua

Sekretaris



Adean Mayasri, M.Sc
NIP. 199203122018012002

Hayatuz Zakiyah, M.Pd
NIDN. 0108128704

Penguji I

Penguji II



Sabarni, S.Pd. I, M.Pd
NIP. 198208082006042003

Ir. Anna Emda, M.Pd
NIP. 196807091991012002

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh



Prof. Saiful Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khairatun Nabila
Nim : 200208012
Prodi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning* Pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penelitian skripsi, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber ahli atau tanpa izin pemilik karya;
3. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
4. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah memenuhi pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, Juli 2024
Menyatakan



Khairatun Nabila

ABSTRAK

Nama : Khairatun Nabila
NIM : 200208012
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Kimia
Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis
Microlearning pada Materi Asam Basa di SMA Negeri
4 Wira Bangsa Meulaboh
Tebal Skripsi : 109
Pembimbing : Adean Mayasri, M,Sc.
Kata Kunci : Pengembangan, Video Pembelajaran, *Microlearning*.

Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning* pada Materi Asam Basa yang dilakukan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh dilatarbelakangi oleh masih minimnya media pembelajaran berupa video pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis *microlearning* sebagai salah satu inovasi terbaru dalam proses pembelajaran kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas dan respon peserta didik terhadap video pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah 20 orang peserta didik kelas XII-MIPA-1. Instrumen pengumpulan data yang digunakan terdiri dari lembar pedoman wawancara guru, lembar angket analisis kebutuhan guru dan peserta didik, lembar validasi ahli, lembar angket respon peserta didik. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara, analisis kebutuhan, validasi ahli, angket respon peserta didik. Hasil dari wawancara dan analisis kebutuhan menunjukkan pesera didik di SMA Negeri 4 Wira Bangsa membutuhkan media berupa video pembelajaran *microlearning*, hasil validasi video pembelajaran berbasis *microlearning* memperoleh rata-rata 83,5% dengan kriteria sangat valid, dan hasil respon peserta didik mencapai 86,4% dengan kriteria sangat baik. Kesimpulan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa sangat valid digunakan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning* pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh”. Shalawat dan salam penulis sanjung sajian kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari alam jahiliyah ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Alhamdulillah dengan petunjuk dan hidayah dari Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar sajana (S1) pada Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Adapun dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan dan do'a - do'a dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu, peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D, kemudian kepada Para Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta seluruh staf jajarannya.
2. Ibu Sabarni, S.Pd.I, M.Pd sebagai ketua Program Studi Pendidikan Kimia, sekretaris, para dosen dan seluruh staf Program Studi Pendidikan Kimia.
3. Ibu Adean Mayasri, M.Sc selaku dosen wali dan pembimbing yang sudah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

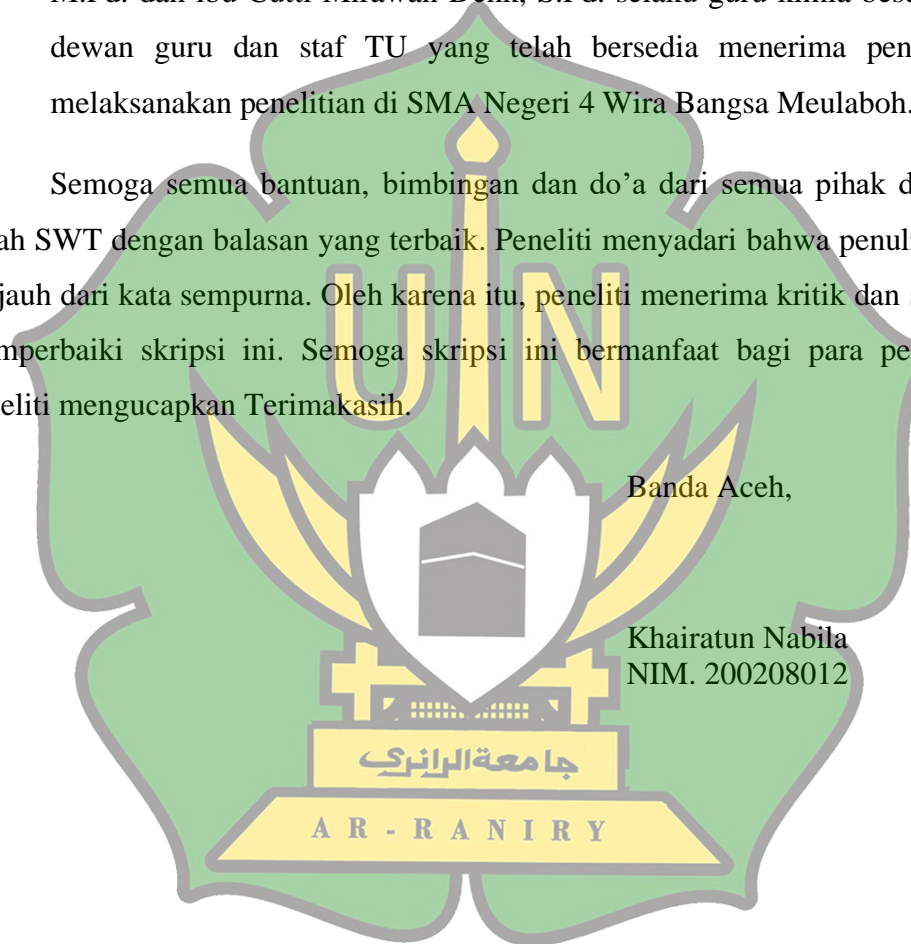
4. Bapak Safrijal, M.Pd. dan bapak Teuku Badlisyah, M.Pd., yang telah bersedia dan meluangkan waktunya untuk menjadi validator media video pembelajaran yang penulis kembangkan.
5. Kepala sekolah SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh, bapak Sumardi,S.Pd., M.Pd. dan ibu Cutti Mirawan Denk, S.Pd. selaku guru kimia beserta seluruh dewan guru dan staf TU yang telah bersedia menerima penulis dalam melaksanakan penelitian di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh.

Semoga semua bantuan, bimbingan dan do'a dari semua pihak dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang terbaik. Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik dan saran untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan peneliti mengucapkan Terimakasih.

Banda Aceh,

2024

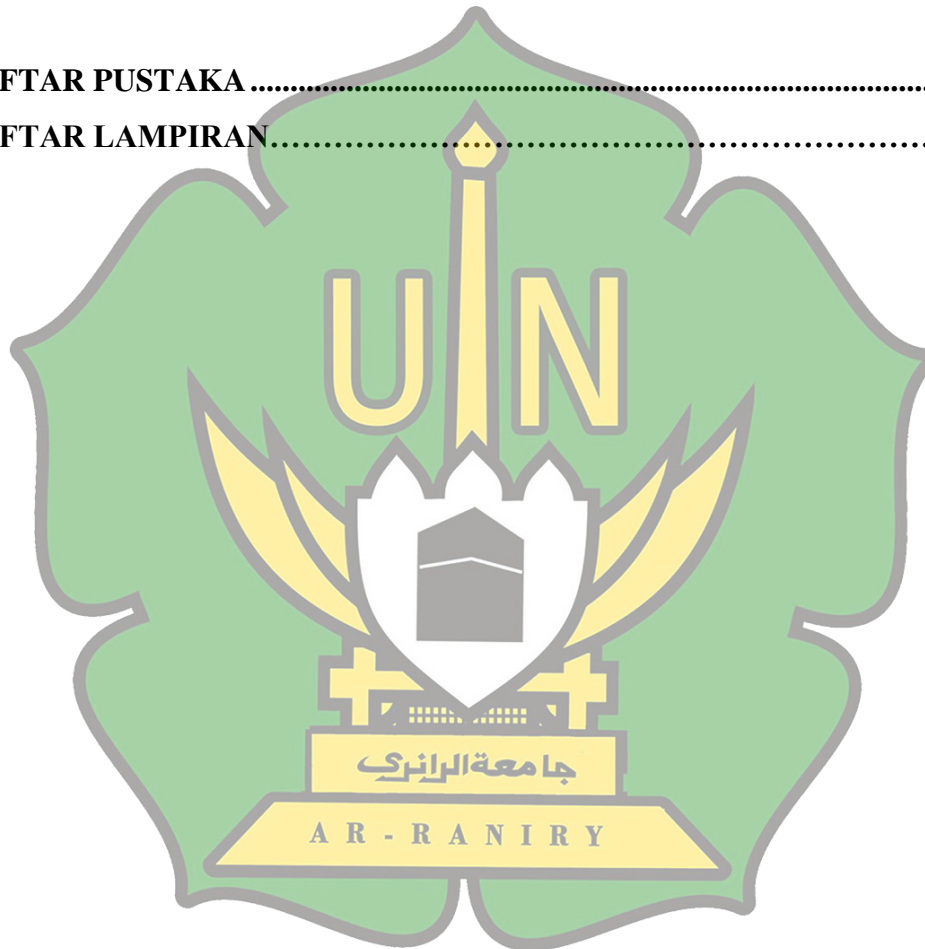
Khairatun Nabila
NIM. 200208012



DAFTAR ISI

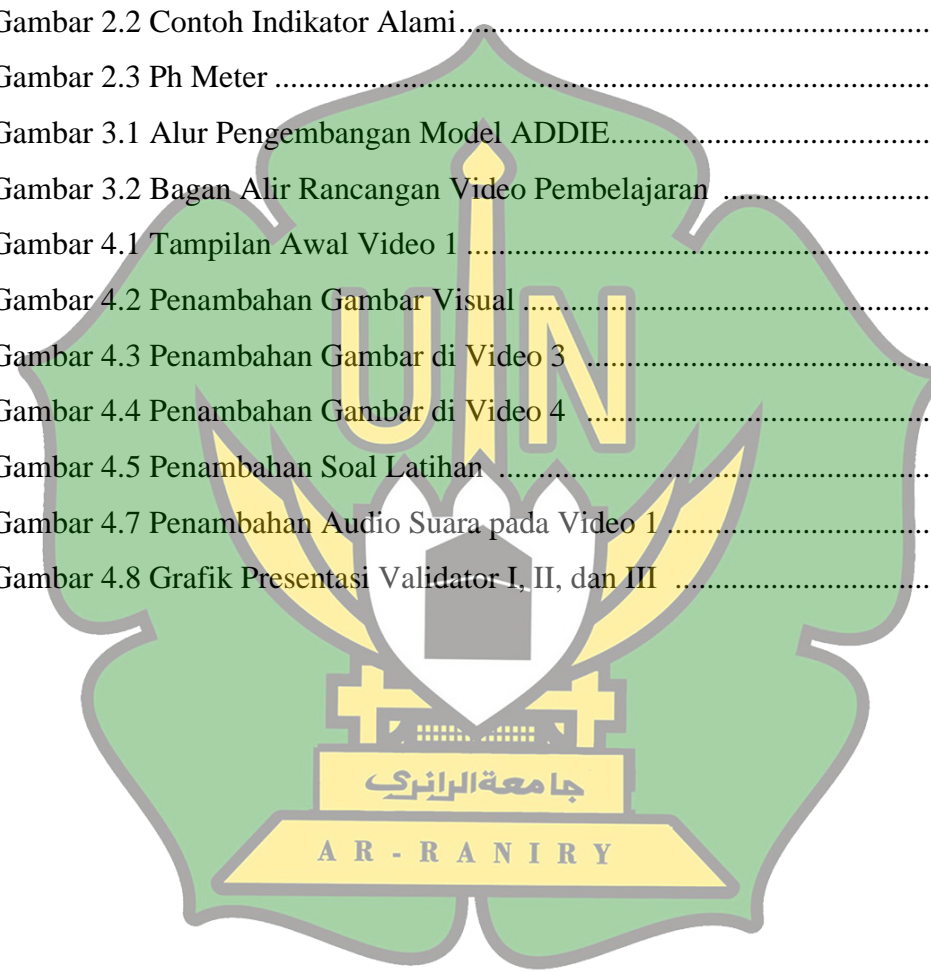
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Penelitian dan Pengembangan.....	12
B. Media Pembelajaran.....	15
C. Video Pembelajaran.....	18
D. Microlearning.....	20
F. Penelitian Yang Relevan.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Rancangan Penelitian.....	34
B. Subjek Penelitian.....	38
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
D. Teknik Pengumpulan Data.....	40
E. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian.....	46
B. Pembahasan.....	63

BAB V PENUTUP	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
DAFTAR LAMPIRAN	76



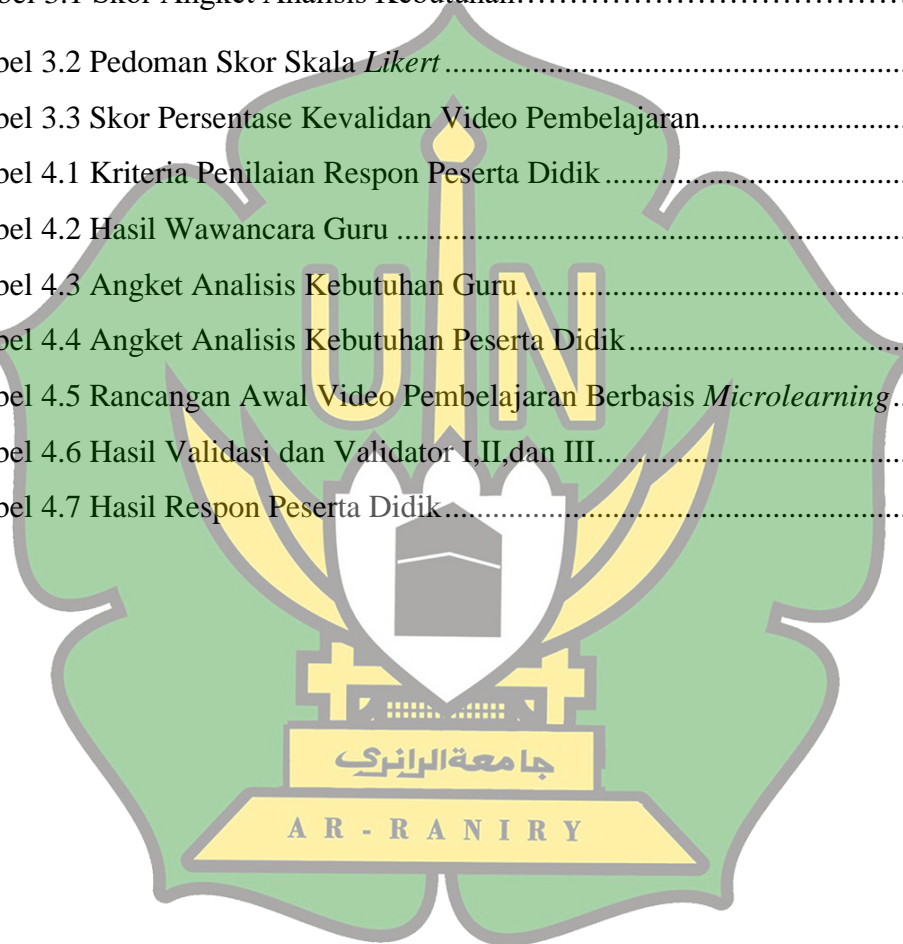
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Reaksi antara NH_3 dan BF_3	26
Gambar 2.1 Larutan Indikator Sintetis	30
Gambar 2.2 Contoh Indikator Alami.....	31
Gambar 2.3 Ph Meter	31
Gambar 3.1 Alur Pengembangan Model ADDIE.....	34
Gambar 3.2 Bagan Alir Rancangan Video Pembelajaran	36
Gambar 4.1 Tampilan Awal Video 1	53
Gambar 4.2 Penambahan Gambar Visual	54
Gambar 4.3 Penambahan Gambar di Video 3	55
Gambar 4.4 Penambahan Gambar di Video 4	55
Gambar 4.5 Penambahan Soal Latihan	56
Gambar 4.7 Penambahan Audio Suara pada Video 1	56
Gambar 4.8 Grafik Presentasi Validator I, II, dan III	65



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perubahan Warna pada Dua Jenis Kertas Lakmus	27
Tabel 2.2 Warna-warna pada Indikator Universal	28
Tabel 3.1 Skor Angket Analisis Kebutuhan.....	43
Tabel 3.2 Pedoman Skor Skala <i>Likert</i>	43
Tabel 3.3 Skor Persentase Kevalidan Video Pembelajaran.....	44
Tabel 4.1 Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik	45
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Guru	47
Tabel 4.3 Angket Analisis Kebutuhan Guru	48
Tabel 4.4 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	49
Tabel 4.5 Rancangan Awal Video Pembelajaran Berbasis <i>Microlearning</i>	51
Tabel 4.6 Hasil Validasi dan Validator I,II,dan III.....	57
Tabel 4.7 Hasil Respon Peserta Didik.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing Skripsi	76
Lampiran 2 Surat Izin Melakukan Penelitian dari Fakultas	77
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	78
Lampiran 4 Hasil Wawancara Guru	79
Lampiran 5 Angket Analisis Kebutuhan Guru	81
Lampiran 6 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	83
Lampiran 7 Lembar Angket Validasi Produk	85
Lampiran 8 Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	91
Lampiran 9 Dokumentasi	97
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup.....	98



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Guru di sekolah umumnya mengharapkan peserta didik mencapai hasil belajar yang baik dan sesuai. Namun, hampir sebagian dari peserta didik menunjukkan hasil belajar yang kurang dari yang diharapkan, dan peserta didik juga terus menunjukkan nilai yang kurang memuaskan meskipun guru telah berusaha sebaik mungkin. Salah satu penyebabnya adalah ditemukannya salah satu fakta bahwa banyak peserta didik yang memiliki kecenderungan terhadap pembelajaran dikarenakan beberapa komponen pembelajaran yang kurang menarik seperti penggunaan media pembelajaran yang cenderung kurang menarik¹. Oleh karena itu, tantangan dalam pembelajaran sekarang yaitu menyajikan sebuah materi atau konten pembelajaran yang menarik, bagaimana menentukan sebuah strategi yang akan menjadi solusi dalam menyajikan materi atau konten yang baik, sesuai dan menarik serta yang paling penting mudah dimengerti oleh peserta didik.

Berdasarkan hal tersebut, banyak sekali strategi baru dalam pembelajaran seperti strategi *microlearning*. *Microlearning* merupakan suatu strategi dalam merancang konten belajar menjadi segmen-segmen kecil dan terfokus. *Microlearning* merupakan sebuah metode pembelajaran dengan skala kecil di

¹ Fadilla, F. dkk. “Penyebab Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring”. *Journal For Lesson and Learning Studies*. Vol. 4, No.3. 2021. h. 302-308

mana konten (object learning) dirancang menjadi segmen-segmen kecil melalui ragam format media, sehingga informasi yang tersedia menjadi “*short content*” yang memungkinkan seseorang secara cepat memahami konten dan memungkinkan untuk belajar di mana dan kapan saja melalui perangkat teknologi, informasi, dan komunikasi. *Microlearning* dapat membuat konten pembelajaran lebih mudah dipahami dan dapat diingat dalam waktu yang lama, selain itu juga *microlearning* dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran².

Penyampaian pembelajaran *microlearning* bisa dalam bentuk video pembelajaran, *podcast*, blog, info grafis, dan visual lainnya. Salah satu media pembelajaran *microlearning* dapat berupa video yang memuat konten belajar dengan durasi singkat, dengan hal ini termasuk ke dalam proses pembelajaran *e-learning* yang lebih efektif dikarenakan konten belajar dibuat dengan durasi singkat, konten yang disajikan tidak hanya teori saja melainkan memuat teori dengan gambar, serta dapat diakses sewaktu-waktu saat dibutuhkan.³ *Microlearning* dalam bentuk video juga lebih praktis dalam segi pemakaian, lebih terjangkau, kemudian video pembelajaran yang dirancang dengan baik tentunya akan lebih konsisten dalam penyampaian sebuah materi.

² Hafsa Nugra, dkk. “Microlearning Sebagai Upaya Dalam Menghadapi Dampak Pandemi Pada Proses Pembelajaran”. *Jinotep (Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran)*. Vol 8, No 1. 2021. h. 225-236.

³ Elisa Susanti, dkk.” Desain Video Pembelajaran Yang Efektif Pada Pendidikan Jarak Jauh: Studi Di Universitas Terbuka”. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. Vol. 3, No.2. 2018, h. 167.

Video pembelajaran yang berbasis *microlearning* merupakan bentuk pembelajaran dengan memuat konten belajar skala kecil, dimana konten tersebut dirancang menjadi segmen-segmen kecil sehingga informasi atau materi yang disampaikan menjadi lebih singkat tetapi mendetail setiap topiknya dan memungkinkan peserta didik secara cepat memahami konten tersebut, serta memungkinkan untuk belajar dimana saja dan kapan saja melalui sebuah perangkat teknologi. Hal ini juga didukung oleh penelitian Rido Aritonang mengenai efektivitas video pembelajaran berbasis *microlearning* yang menunjukkan bahwa media video tersebut valid dan efektif digunakan pada muatan IPAS.⁴

Berdasarkan hasil wawancara awal yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 4 Desember 2024 diperoleh informasi bahwa, di sekolah SMA Negeri 4 Wira Bangsa sudah mulai menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, tetapi untuk penggunaan media seperti video pembelajaran masih minim digunakan. Media pembelajaran yang diberikan oleh guru seperti menampilkan video pembelajaran yang masih berdurasi panjang dikarenakan video tersebut diambil dari youtube, guru masih belum memiliki media pembelajaran yang berbentuk *microlearning*, sehingga membuat peserta didik tidak fokus pada satu topik materi, peserta didik merasa bosan, tidak fokus pada pembelajaran, dan hal tersebut membuat peserta didik tidak termotivasi untuk belajar.

⁴ Rido Aritonang. "Video pembelajaran Berbasis Microlearning pada Muatan IPAS". *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*. Vol. 3, No. 2, 2023, h. 76

Berdasarkan permasalahan tersebut, usaha yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan mengembangkan video pembelajaran dengan menggunakan prinsip *microlearning*. Hal ini juga didukung oleh penelitian dari Elwadus, menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada topik ikatan ion layak untuk diuji kepraktisan dan keefektivitas dalam pembelajaran kimia⁵. Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sekar Syawalayahati dengan menggunakan *microlearning* berbasis social media instagram juga menunjukkan hasil yang positif, dimana dinyatakan sangat layak dengan persentase 95% dengan dilakukan uji coba skala besar 100 peserta didik.⁶

Materi asam basa merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran kimia di kelas XI semester genap. Asam basa merupakan salah satu materi yang tidak hanya membahas tentang perhitungan saja, tetapi juga ada yang bersifat teori, konsep. Pemilihan materi asam basa ini bisa dikembangkan menjadi sebuah video pembelajaran dengan berbasis *microlearning*. Dimana video pembelajaran berbasis *microlearning* menawarkan video pembelajaran yang dirancang menjadi segmen-segmen kecil, sehingga pembelajaran menjadi *short content* dengan durasi yang lebih singkat. Video pembelajaran tersebut terdiri dari beberapa video singkat yang saling berhubungan antara satu video dengan video lainnya, yang

⁵ Elwadus Golden Tritore. *Pengembangan Video Pembelajaran Sebagai Microlearning Pada Topik Ikatan Ion SMA Kelas X*. (Bali: Universitas Pendidikan Ganesha,2022), h 84.

⁶ Sekar Syawalayahati. *Pengembangan Microlearning Berbasis Media Sosial Instagram Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X dalam Mendukung Kurikulum Merdeka di SMAN 21 Jakarta*. (Jakarta : Universitas Negeri Jakarta, 2024).

dapat membantu siswa dalam belajar terutama dalam memahami konsep-konsep tertentu, dikarenakan di dalam video pembelajaran mengandung penjelasan yang lebih singkat, jelas, dan padat.

Ditinjau dari fasilitas sekolah di SMA Negeri 4 Wira Bangsa yang memiliki sarana yang lengkap berupa komputer, laptop, jaringan wifi, dan proyektor. Maka peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa. Sehubungan dengan latar belakang masalah di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning* pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimanakah **validitas** video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa yang dikembangkan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa?
2. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa yang dikembangkan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diperoleh berdasarkan rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan validitas video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa
2. Untuk mendeskripsikan respon peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa .

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat secara teoritis

Manfaat teoritis pada penelitian ini adalah mengembangkan video pembelajaran pada materi asam basa dan menambah media pembelajaran pada mata pelajaran kimia serta memberikan sumbangan terhadap perkembangan teknologi dalam pendidikan dan pembelajaran

2. Manfaat secara praktis

a. Bagi Guru

Guru akan mendapatkan manfaat dari penggunaan video pembelajaran dan juga mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran pada peserta didik dengan singkat dan jelas serta dapat

menambah wawasan guru dalam mengembangkan pembelajaran berbasis pada teknologi.

b. Bagi Siswa

Video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa memberi kemudahan terhadap siswa dalam mempelajari materi pembelajaran. Melalui video pembelajaran dapat membantu siswa dalam belajar terutama dalam memahami konsep asam basa membentuk suasana belajar yang menarik, dan meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

c. Bagi sekolah

Media berupa video pembelajaran dapat dijadikan sebagai literatur media pembelajaran di sekolah dan juga menambah sumber alternative belajar baru khususnya pada materi asam basa.

d. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat mengembangkan wawasan pengetahuan dan juga menambah pengalaman baru untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis *microlearning*.

E. Definisi Operasional

Berikut ini merupakan penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian agar memudahkan makna di setiap kata-kata operasional yang digunakan pada penelitian ini:

1. Pengembangan

Penelitian pengembangan atau *Research and Development* merupakan salah satu rancangan dalam penelitian untuk mengembangkan suatu produk dan produk tersebut diuji kemudian dikembangkan dalam dunia pendidikan⁷. Ada berbagai macam model penelitian pengembangan, salah satunya yaitu model pengembangan ADDIE yang merupakan model penelitian pengembangan yang lebih rasional serta menyeluruh selain itu juga dapat diaplikasikan dari berbagai macam bentuk pengembangan produk. Tahapan penelitian ADDIE diantaranya *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).⁸

2. Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning*.

Media pembelajaran berbasis video dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi,. Video pembelajaran adalah alat

⁷ Khairul Amali, dkk. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar". *Journal of Natural Science Integration*. Vol. 2, No.2. .2019, h. 191-202.

⁸ Ibrahim Maulana, dkk. "Model ADDIE dan ASSURE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran". *Journal Of International Multidisciplinary Reasearch*. Vol. 2, No.5. 2024, h. 259.

yang sangat efektif digunakan dikarenakan menawarkan metode belajar yang sangat fleksibel dan asinkron yang memungkinkan untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri⁹. Salah satu kelebihan penggunaan video pembelajaran lebih realistis, dapat diulang dan dihentikan sesuai kebutuhan.

Microlearning merupakan pembelajaran dengan skala kecil dimana konten (*object learning*) dirancang menjadi segmen-segmen kecil melalui ragam format media, sehingga informasi yang tersedia menjadi “*short content*” yang memungkinkan seseorang memahami konten dan juga dapat dengan mudah diakses di mana dan kapan saja melalui perangkat teknologi. *Microlearning* dapat membuat konten pembelajaran lebih mudah dipahami dan dapat diingat dalam waktu yang lama, selain itu juga *microlearning* dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran¹⁰.

Penyajian dengan strategi *microlearning* menghasilkan jenis konten yang singkat, praktis dan dapat diakses kapan saja dan dimana saja ketika dibutuhkan. *Microlearning* dikatakan mampu membuat proses pembelajaran dalam e-learning

⁹ Rabiatul Adawiyah, dkk. “Inovasi Video Pembelajaran Kimia Sebagai Solusi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 di MAN 2 Kota Bima”. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. Vol. 6, No. 2. Juli 2021. h. 175.

¹⁰ Nugrah, Hafsa., dkk. “ *Microlearning* Sebagai Upaya Dalam Menghadapi Dampak Pandemi Pada Proses Pembelajaran”. *Jinotep (Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran)*. Vol. 8, No. 1. 2021, h 225-236.

lebih efektif dikarenakan 4 alasan yaitu konten pembelajaran yang dibuat sangat kecil, spesifik, cepat, serta menyesuaikan kondisi dan kebutuhan.¹¹

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti ingin mengembangkan video pembelajaran berbasis *microlearning* yang mencakup materi asam basa terdiri dari beberapa video dengan durasi singkat, kemudian video tersebut saling berhubungan antara satu video dengan video lainnya. Topik yang akan dibahas yaitu tentang materi asam basa yang terdiri dari konsep, teori, contoh, indikator, serta perhitungan pH, namun untuk penjelasan tentang 3 teori asam basa akan dijelaskan secara singkat tapi detail, yang memungkinkan dipelajari peserta didik dengan durasi waktu yang relatif tidak terlalu lama, serta bisa dipelajari siswa dengan mudah kapan saja dan dimana saja.

3. Asam basa

Materi asam basa merupakan materi yang cukup luas, namun didalam konteks penelitian ini dikhususkan untuk membuat video pembelajaran mengenai konsep teori asam basa. Konsep teori asam basa terbagi menjadi tiga, yaitu asam basa menurut Arrhenius dimana menurut teori Arrhenius dalam pelarut air asam merupakan zat yang menghasilkan ion hidrogen H^+ (aq), dan basa merupakan zat yang menghasilkan ion hidroksida OH^- (aq) yang saling menetralkan. Menurut Bronsted-Lowry asam merupakan donor proton sedangkan basa merupakan

¹¹ Abdul Basith dan Akhmad Al-Bari. "Penguatan Pendidikan Kewirausahaan dengan Media Microlearning ". *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. Vol.8, No. 12. 2022, h. 2

akseptor proton H^+ . Teori yang ketiga yaitu teori Lewis yang menyatakan bahwa asam merupakan akseptor pasangan electron sedangkan basa merupakan donor pasangan elektron.¹²



¹² Heny E. Haryono. *Kimia Dasar*. (Slemen: Deepublish,2019). h 57-61.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian dan Pengembangan

1. Definisi Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan Pengembangan (*R&D*) merupakan metode penelitian untuk mengembangkan dan menguji produk yang nantinya akan dikembangkan dan digunakan dalam dunia pendidikan¹³. Penelitian pengembangan menurut Sugiyono, merupakan proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk¹⁴. Memvalidasi produk, berarti produk itu telah ada dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validasi produk. Mengembangkan produk dalam arti yang luas dapat berupa memperbaharui produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) atau menciptakan produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada). Berdasarkan pengertian penelitian dan pengembangan dapat disingkat menjadi 4P (Penelitian, Perancangan, Produksi, dan Pengujian)¹⁵.

Jadi, berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan suatu teknik penelitian yang menghasilkan produk atau media tertentu yang kemudian diuji kelayakannya.

¹³ Amali, K, dkk. “ Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains dan Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar”. *Journal Of Natural Science Integration*. Vol. 2, No. 2. 2019, h. 191

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan* ,(Bandung: Alfabeta,2019), h. 28.

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan* ,(Bandung: Alfabeta,2019), h. 28-30

2. Model Pengembangan ADDIE

Model pengembangan ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.¹⁶

Tahapan dalam penelitian ADDIE adalah sebagai berikut:

1) Analisis (*Analysis*)

Tahapan analisis bertujuan untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab sebuah kesenjangan kinerja pembelajaran. Tahap analisis yang dilakukan dapat berupa wawancara pada tahap awal yang berisi beberapa pertanyaan yang diajukan kepada guru mata pelajaran kimia, selain itu juga tahap analisis yang dilakukan yaitu berupa analisis kebutuhan yang dilakukan dengan menyebarkan angket kepada guru serta peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan awal terhadap media video pembelajaran. Pada tahap analisis ini juga dimana peneliti mengumpulkan informasi berupa kebutuhan maupun masalah yang ditemui di lokasi penelitian yang kemudian menjadi gambaran untuk dicarikan solusinya.

2) Desain (*Design*)

¹⁶ Bintari Kartika. "Desain Pembelajaran Model ADDIE dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. Vol 2, No.1, 2022, h. 93.

Pada tahap ini, jika peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran maka peneliti perlu mendesain sebuah rancangan media sesuai dengan kebutuhan pada tahap analisis. Rancangan yang dibuat peneliti pada tahap ini adalah mendesain video pembelajaran.

3) Pengembangan (*Development*)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan dan memvalidasi sumber belajar yang dipilih. Hasil dari tahap ini adalah seperangkat sumber belajar yang lengkap, selanjutnya dilakukan validasi sehingga menghasilkan sebuah revisi. Tahap pengembangan dilakukan setelah melalui proses desain, dimana produk berupa video pembelajaran akan dikembangkan kemudian diberikan kepada dosen pembimbing untuk dilakukan peninjauan dan evaluasi sebelum divalidasi oleh validasi ahli.

4) Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini adalah tahap mengimplementasikan video pembelajaran yang telah dikembangkan dan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Pada tahap ini juga dilakukan uji coba yang bertujuan untuk melihat respon peserta didik terhadap video yang sudah dikembangkan. Hasil data yang diperoleh akan dianalisis sehingga dapat disimpulkan apakah video pembelajaran yang dikembangkan layak atau tidak untuk digunakan.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini bertujuan untuk menilai kualitas produk dan proses pengajaran baik sebelum maupun sesudah tahap implementasi¹⁷. Dua jenis evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu evaluasi proses dan evaluasi hasil. Proses evaluasi dilakukan dari tahapan analisis, desain, pengembangan, sampai tahapan implementasi. Setiap tahapan membutuhkan evaluasi, yang dilakukan berulang-ulang hingga menghasilkan produk yang sesuai¹⁸.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media adalah alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran juga berkaitan erat dengan kemajuan teknologi sebagai alat proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Proses belajar dengan memanfaatkan media atau alat elektronik diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari kegiatan pembelajaran.¹⁹

¹⁷ Fitria Hidayat. “ Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam”. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*. Vol. 1, No1. 2021, h. 31-33.

¹⁸ Nila Ratna Dewi. “Penerapan Desain Pembelajaran ADDIE E-Learning Materi Bahasa Inggris pada Siswa SMA”. *Jurnal Ilmiah Mandala Education(JIME)*. Vol. 8, No.4. 2022, h. 2783

¹⁹ Hamdi, dkk. “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *MOODLE* Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian” *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*. Vol. 9, No 1. 2020, h. 2

Media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang digunakan oleh pendidik agar kegiatan pembelajaran berlangsung dengan efektif. Media belajar dalam proses belajar mengajar bukan sekedar untuk melengkapi proses pembelajaran dan untuk menarik perhatian peserta didik saja, akan tetapi penggunaan media dalam proses belajar mengajar itu bertujuan untuk memfasilitasi dan mempermudah proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar dan tercapainya tujuan belajar.²⁰

Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu yang penting bagi guru untuk memfasilitasi proses belajar mengajar sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami materi dan juga mempermudah kegiatan mengajar bagi guru.

2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain itu juga, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman. Ada empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual yaitu:

- a) Fungsi Atensi

²⁰ Olivia Feby Mon Harahap, dkk. *Media Pembelajaran*. (Pasaman: CV. Azka Pustaka, 2022), h. 29-31.

Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan.

b) Fungsi Afektif

Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar atau membaca teks yang bergambar.

c) Fungsi Kognitif

Lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung di dalam gambar.

d) Fungsi Kompensataris

Fungsi ini terlihat dari media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau secara verbal.²¹

3. Kegunaan Media Pembelajaran

Secara umum media pembelajaran mempunyai kegunaan sebagai berikut:²²

²¹ Sapriyah. “ Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar”. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*. Vol. 2, No. 1, 2019, h. 473-474

²² Sapriyah. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*. h. 475-476

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan)
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya inera
3. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik
4. Memberikan perangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.

C. Video Pembelajaran

1. Pengertian Video Pembelajaran

Video pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar dalam menyampaikan materi kepada peserta didik agar menjadi efektif dan efisien. Media pembelajaran khususnya berupa video adalah alat yang sangat efektif digunakan karena menawarkan metode belajar yang fleksibel dan asinkron yang memungkinkan untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri dan dalam lingkungan mereka sendiri²³. Penggunaan media berupa video diyakini dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi pembelajaran, selain itu juga media video memiliki kelebihan yaitu memberikan pesan yang dapat diterima secara lebih merata

²³ Rabiatul Adawiyah,dkk. "Inovasi Video Pembelajaran Kimia Sebagai Solusi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19 Di MAN 2 Kota Bima". *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. Vol. 6 No. 2. 2021. h. 175.

oleh siswa, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, lebih realistis, dapat diulang, dan dapat dihentikan sesuai dengan kebutuhan²⁴.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dipahami bahwa, video pembelajaran merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai alat bantu untuk penyampaian sebuah materi dengan desain yang disesuaikan. Selain itu juga pemakaian video pembelajaran dalam proses belajar mengajar menjadi suatu hal yang baru bagi siswa serta dapat membangkitkan keinginan untuk belajar.

2. Manfaat Video Pembelajaran

Ada beberapa manfaat video pembelajaran diantaranya yaitu:

- a. Memberikan pengalaman yang tak terduga kepada peserta didik
- b. Memperhatikan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin bisa dilihat
- c. Menganalisis perubahan dalam waktu tertentu
- d. Memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk merasakan suatu keadaan tertentu
- e. Menampilkan presentasi studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memicu diskusi peserta didik
- f. Peserta didik dapat memutar kembali video sesuai kebutuhan dan keperluan²⁵

²⁴ Meilin Kawate, dkk. “ Pengembangan Video Pembelajaran Materi Ikatan Kimia Dengan Model ADDIE Sebagai Penunjuang Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19”. *Journal Oxygenius*. Vol. 4 No.1. 2022. h. 64.

D. Microlearning

1. Pengertian Microlearning

Microlearning adalah pendekatan pembelajaran yang fokus pada penyampaian informasi atau materi pembelajaran dalam bentuk *bite-sized* atau potongan-potongan kecil yang mudah dicerna dan dipahami oleh peserta didik. Pendekatan ini bertujuan untuk menyajikan konten pembelajaran dalam durasi singkat, biasanya dalam bentuk video, audio, atau teks yang dapat diakses dengan cepat. Konsep utama dibalik *microlearning* adalah memberikan informasi yang tepat dan relevan secara terfokus, sehingga peserta didik dapat belajar dengan cepat dan efisien.²⁶

Microlearning juga merupakan metode pembelajaran yang terkait erat dengan *e-learning* dan memiliki ciri, diantaranya menempatkan segmen-segmen yang relatif kecil dengan menggunakan perangkat komunikasi sehingga berpotensi mudah dipahami oleh pelajar, serta memfasilitasi belajar cepat dengan konten materi sebanyak waktu yang mereka butuhkan.²⁷

Dalam merancang dan mengimplementasikan *microlearning*, harus dipertimbangkan teori-teori pembelajaran yang mendukungnya. Teori pembelajaran kognitif, konstruktivis, social dan kolaboratif masing-masing

²⁵ Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Kreatif*. (Yogyakarta: Diva Press, 2012), h. 302

²⁶ Jaja Jamaludin. *Microlearning Untuk Pembelajaran*. (Magelang: Tidur Media, 2023), h. 5

²⁷ Sandi Budi. “ Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bidang Kajian Bilangan Di Sekolah Dasar Berbasis Microlearning”. *Jurnal EDUPENA*. Vol. 3, No.1. 2022, h. 12

memberikan wawasan yang berharga dalam mengembangkan pengalaman *microlearning* yang efektif dan bermanfaat. Dengan memadukan prinsip teori ini, sehingga dapat merancang pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik, meningkatkan pemahaman, memperkuat ketrampilan, dan memberikan pengalaman pembelajaran yang berarti.²⁸

Beberapa contoh konten pembelajaran *microlearning* adalah sebagai berikut:

- a) Video singkat, dapat berupa video pembelajaran yang singkat dan padat, biasanya berdurasi beberapa menit
- b) Infografis, grafis atau gambar yang memberikan informasi penting dengan jelas dan ringkas
- c) Podcast atau audio singkat, materi yang disampaikan melalui audio singkat yang dapat diakses kapan saja²⁹

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis *microlearning* merupakan cara penyampaian materi dalam bentuk yang lebih singkat bisa melalui video, audio dan lain sebagainya pembelajaran berbasis *microlearning* memiliki banyak kelebihan diantaranya seperti meningkatkan minat belajar dan partisipasi belajar, lebih mudah mengingat pembelajaran, lebih praktis dan efisien, dapat menyesuaikan waktu dan kebutuhan. Serta pembelajaran berbasis *microlearning* juga memiliki

²⁸ Jaja Jamaludin. *Micrlearning Untuk Pembelajaran*. (Magelang: Tidur Media, 2023), h. 42

²⁹ Jaja Jamaludin. *Micrlearning Untuk Pembelajaran*. (Magelang: Tidur Media, 2023), h. 46-

kekurangan seperti misalnya tidak cocok digunakan untuk materi yang bersifat kompleks dan rumit, butuh waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan materi.

2. Karakteristik dan kelebihan *Microlearning*

Adapun karakteristik pembelajaran *microlearning* sebagai berikut:

- 1) Penyajian konten yang singkat, 1 hingga 3 menit jika dalam format audio dan audio video, atau 1 lembar dalam format gambar atau audio diam.
- 2) Suasana belajar yang lebih santai, bisa belajar dimana saja dan kapan saja
- 3) Lebih tepat waktu dan digunakan sesuai dengan kebutuhan

Secara umum *microlearning* diterapkan pada *e-learning* untuk menyampaikan konten pembelajaran secara efektif dan mudah dipahami oleh peserta didik. *Microlearning* juga memiliki beberapa kelebihan yaitu sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berpusat pada peserta didik
- b. Meningkatkan retensi pengetahuan
- c. Waktu dan biaya lebih hemat
- d. Belajar dimana dan kapan saja

- e. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena lebih singkat dan tuntas³⁰

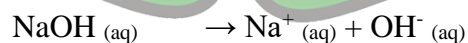
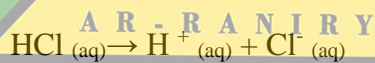
E. Materi Asam Basa

1. Pengertian Asam Basa

Secara umum, asam adalah suatu cairan yang memiliki rasa asam dan bisa merubah warna kertas lakmus biru menjadi merah. Sedangkan basa adalah suatu cairan yang memiliki rasa pahit dan jika diuji dengan kertas lakmus merah maka akan berubah menjadi biru. Sifat asam memiliki pH < 7 dan pH basa >7. Berikut merupakan konsep teori dari asam basa:

a. Asam Basa Arrhenius

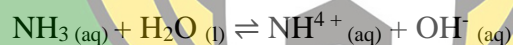
Menurut teori asam-basa Arrhenius, asam merupakan suatu zat yang jika dilarutkan di dalam air bisa meningkatkan konsentrasi ion H^+ (aq). Sedangkan basa merupakan zat yang apabila dilarutkan di dalam air bisa meningkatkan konsentrasi ion OH^- (aq). Contohnya adalah sebagai berikut:



b. Asam Basa Bronsted-Lowry

³⁰ Rudi Susilana. *Pengembangan Microlearning Untuk Konten Digital Pembelajaran daring*. (Bandung:UPI) h. 5-8

Teori asam-basa Bronsted-Lowry menyatakan bahwa reaksi asam-basa bisa dikatakan sebagai reaksi transfer proton dan asam-basa diartikan dalam bentuk transfer proton (H^+). Menurut Bronsted-Lowry, asam adalah spesi donor proton dan basa merupakan spesi akseptor proton dalam suatu reaksi transfer proton. Teori ini mengatakan apabila suatu asam melepaskan proton (H^+), maka sisa asam tersebut memiliki kemampuan untuk berperan sebagai basa yang disebut dengan basa konjugasi. Sedangkan untuk basa, apabila suatu basa menangkap proton (H^+), maka zat yang terbentuk dapat bertindak sebagai asam yang disebut dengan asam konjugasi. Contohnya adalah sebagai berikut:



Persamaan reaksi diatas merupakan reaksi kesetimbangan asam-basa. Pada reaksi ke arah kanan, NH_3 menerima proton dari H_2O . Maka NH_3 merupakan basa dan H_2O adalah asam. Sedangkan pada reaksi kebalikannya, NH_4^+ merupakan donor proton terhadap OH^- sehingga ion NH_4^+ berperan sebagai asam dan OH^- adalah basa³¹.

Berikut adalah karakteristik teori Bronsted-Lowry:

- 1) Reaksi ionisasi yang terjadi adalah reaksi reversible, yang dinyatakan oleh garis dua arah (\rightleftharpoons)

³¹ Yayan Sunarya, *Kimia Dasar 2*.... h. 89

- 2) Reaksi secara keseluruhan mengandung dua kombinasi asam dan basa yang dinamakan pasangan konjugasi NH_3 sebagai basa dengan menerima proton dari H_2O . Untuk reaksi kebalikannya, NH_4^+ kehilangan sebuah proton untuk OH^- . NH_4^+ adalah asam konjugasi dari NH_3 dengan cara yang sama OH^- adalah basa konjugasi dari H_2O . OH^- menerima proton dari NH_4^+ dan H_2O memberikan proton untuk NH_3 ³²

Kesimpulan Teori asam basa Bronsted Lowry, asam merupakan senyawa yang memberikan proton pada senyawa lainnya atau dapat disebut sebagai donor proton. Sedangkan basa merupakan senyawa yang menjadi penerima proton serta senyawa lain disebut sebagai akseptor proton. Dikatakan juga bahwa air (H_2O) memiliki sifat amfoter memiliki sifat asam dan dan basa. Teori ini merupakan penyempurnaan dari teori Arrhenius, karena teori Arrhenius memiliki kekurangan yaitu tidak dapat berlaku untuk pelarut lain selain air, secara definitif Bronsted Lowry mendefinisikan asam Bronsted diartikan sebagai sebuah molekul atau ion yang bisa melepaskan atau "mendonorkan" kation hidrogen (proton, H^+), dan basa. Bronsted sebagai spesi kimia yang bisa menarik atau "menerima" kation hidrogen (proton).³³

c. Asam Basa Lewis

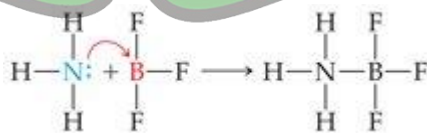
Ilmuan UC Berkeley pada tahun 1923, Gilbert Newton Lewis mengusulkan teori alternative agar mudah dalam menggambarkan senyawa asam dan basa.

³² Heny Ekawati Haryono. *Kimia Dasar*. (Yogyakarta: Deepublish, 2019), h. 57-62

³³ Dodi Satriawan. *Kimia:Asam Basa dan Larutan Penyangga*. (Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi,2022), h. 17-18

Teori asam basa Lewis memiliki pandangan bahwa asam dan basa merupakan senyawa yang memiliki struktur serta ikatan. Asam adalah senyawa yang menerima pasangan elektron dan dapat membentuk suatu ikatan kovalen, sedangkan basa adalah senyawa mempunyai pasangan elektron dan dapat membentuk suatu ikatan kovalen, seperti senyawa yang mengandung unsur Nitrogen (N) dan oksigen (O).

Menurut pandangan Gilbert Newton Lewis, asam merupakan suatu zat yang memiliki kecenderungan dalam menerima pasangan electron yang berasal dari basa. Contoh dari beberapa asam Lewis adalah SO_3 , BF_3 . Sedangkan basa menurut Newton Lewis merupakan zat yang mampu memberikan pasangan pada electron. Dalam don pandangan teori asam basa Lewis, basa memiliki pasangan yang elektronnya bebas, contohnya adalah seperti NH_3 , Cl^- , maupun ROH . Lebih lanjut, Lewis berpandangan bahwa reaksi dari asam dan basa adalah reaksi dari serah terima pasangan elektron. Sehingga, terbentuklah suatu ikatan kovalen koordinasi dari reaksi serah terima tersebut. Berikut merupakan contoh asam-basa Lewis:



(Sumber: Studiobelajar.com)

Gambar 2.1 Reaksi antara NH_3 dan BF_3

Berdasarkan teori diatas asam-basa Lewis, maka BF_3 adalah asam karena mampu menerima sepasang elektron. Sementara itu, NH_3 adalah senyawa basa karena dapat menyumbangkan sepasang elektron. Teori yang diusung oleh Lewis memiliki beberapa keunggulan berikut penjelasannya:

- a) Teori asam basa Lewis mampu menjelaskan sifat asam serta basa dalam pelarut lain maupun ketika asam basa tidak memiliki pelarut. Sama halnya dengan teori asam basa Bronsted-Lowry.
- b) Mampu menjelaskan sifat asam basa molekul maupun ion yang memiliki pasangan elektron bebas. Contohnya seperti pada pembentukan yang terjadi pada senyawa kompleks.
- c) Teori asam-basa Lewis mampu menerangkan sifat asam basa yang berasal dari zat organik seperti DNA maupun RNA yang memiliki kandungan atom nitrogen serta memiliki pasangan elektron bebas.³⁴

2. Sifat Asam Basa

a. Sifat Senyawa Asam

Senyawa asam memiliki sifat sebagai berikut:

- 1) Senyawa asam dapat menghasilkan ion H^+ atau ion hydrogen apabila dilarutkan dalam air
- 2) Bersifat elektron dan mampu menghantarkan arus listrik

³⁴ Dodi Satriawan, dkk. *Kimia: Asam Basa dan Larutan Penyangga*. (Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022), h. 19-21

- 3) Asam dapat menghasilkan gas hydrogen (H_2) ketika bereaksi dengan unsur maupun senyawa logam
- 4) Cenderung memiliki rasa asam atau masam
- 5) Memiliki sifat merusak atau korosif
- 6) Senyawa asam dapat merubah kertas lakmus biru menjadi merah.

b. Sifat Senyawa Basa

Senyawa basa memiliki sifat sebagai berikut:

- 1) Senyawa basa dapat menghasilkan ion OH^- atau ion hidroksil apabila dilarutkan dalam air
- 2) Bersifat elektron dan mampu menghantarkan arus listrik
- 3) Memiliki rasa pahit
- 4) Bersifat kaustik serta dapat merusak kulit
- 5) Teksturnya licin dan bersabun
- 6) Senyawa basa dapat merubah kertas lakmus merah menjadi biru³⁵

3. **Indikator Asam Basa** R - R A N I R Y

Indikator merupakan petunjuk zat sebagai pembeda dalam larutan asam, basa atau netral. Indikator adalah sekelompok senyawa yang mempunyai sifat perubahan warna larutan. Berikut merupakan contoh indikator asam basa, yaitu:³⁶

1) Indikator Buatan

- a) Kertas lakmus

³⁵ Dodi Satriawan. *Kimia:Asam Basa dan Larutan Penyangga.....h. 22*

³⁶ Dodi Satriawan. *Kimia:Asam Basa dan Larutan Penyangga..... h. 85*

Kertas lakmus digunakan untuk membedakan larutan asam dan basa. Kertas lakmus merupakan indikator asam yang terbuat dari senyawa kimia yang dikeringkan pada kertas, ada dua jenis kertas lakmus yaitu merah dan biru. Perubahan warna terdapat pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Perubahan Warna pada dua jenis kertas lakmus

Perubahan Warna		Kesimpulan
Lakmus Merah	Lakmus Biru	
Warna tetap	Warna tetap	Larutan garam netral
Warna tetap	Berubah menjadi merah	Larutan asam
Berubah menjadi biru	Warna tetap	Larutan basa

Jika nilai pH makin kecil, maka warna kertas lakmus makin merah tua, dan jika kertas lakmus makin biru tua maka pH-nya makin besar.

b) Indikator universal

Indikator universal mengandung bahan yang berubah warna sesuai keasaman atau kebasaan zat dan berbentuk kertas. Perubahan warna tampak apabila dicelupkan ke dalam asam atau basa. Warna indikator universal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Warna-warna pada indikator universal

No.	Warna Indikator universal	pH
1	Merah	1
2	Merah lebih muda	2
3	Merah muda	3

4	Merah jingga	4
5	Jingga	5
6	Kuning	6
7	Hijau	7
8	Biru	8
9	Indigo	9
10	Ungu muda	10
11	Ungu muda	11
12	Ungu	12
13	Ungu tua	13
14	Ungu tua	14 ³⁷

c) Larutan Indikator Sintesis

Larutan indikator adalah suatu zat yang memiliki warna berbeda dalam larutan yang bersifat asam, basa, ataupun netral. Ada banyak jenis larutan indikator buatan seperti fenolftalin(pp), metil merah, metil jingga dan lain sebagainya.



Gambar 2.2 Larutan Indikator Sintetis

d) Indikator Alami

Indikator alami menjelaskan bahwa indikator yang digunakan untuk menentukan senyawa asam basa dengan menggunakan bahan yang berasal dari

³⁷ Ratna Rima Melati. *Asam Basa dan Garam*. (Bandung: Penerbit Duta, 2019), h.3-8

tumbuhan. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan untuk indikator alami adalah bunga, daun, buah bahkan batang. Seperti misalnya daun pucuk merah, kulit bawang merah, bunga rosella, buah naga, kulit rambutan, kubis ungu, kunyit, kulit manggis, bunga pacar air, dan lain-lain.³⁸



Gambar 2.3 Contoh Indikator Alami

e) pH Meter

pH meter digunakan sebagai alat mengukur derajat keasaman atau kebasaan suatu larutan. Identifikasi asam basa dengan pH meter dapat dilakukan dengan membaca nilai pH larutan menggunakan alat.



Gambar 2.4 pH Meter

³⁸ Dodi Satriawan, dkk. *Kimia: Asam Basa dan Larutan Penyangga*..... h. 86

4. Menghitung pH Asam Basa

a. Menghitung pH Asam

Asam kuat dalam air, jumlah proton yang ditransfer adalah total atau dapat juga dikatakan bahwa asam kuat di dalam air terurai sempurna menjadi ion-ionnya. Untuk menghitung konsentrasi ion H^+ dalam larutan asam kuat dapat menggunakan rumus berikut:

$$[H^+] = Ma \times \alpha$$

Keterangan:

$[H^+]$ = konsentrasi ion H^+

α = valensi asam kuat

Ma = molaritas asam kuat

Rumus mencari pH larutan asam lemah yaitu sebagai berikut:

$$[H^+] = \sqrt{k_a \cdot Ma}$$

Keterangan: **A R - R A N I R Y**

$[H^+]$ = konsentrasi ion H^+

k_a = tetapan ionisasi asam

Ma = molaritas asam

b. Menghitung pH Basa

Basa kuat sama dengan asam kuat bahwa dalam air akan mentransfer proton dengan total atau terionisasi sempurna. Dalam larutan basa, jumlah

ion OH^- lebih banyak dibanding ion H^+ . untuk menghitung konsentrasi ion OH^- dalam larutan basa dapat menggunakan rumus berikut:

$$[\text{OH}^-] = M_b \times b$$

Keterangan:

$[\text{OH}^-]$ = konsentrasi ion OH^- dalam larutan

M_b = molaritas basa kuat

b = valensi basa kuat

Rumus pH larutan basa lemah adalah sebagai berikut:

$$[\text{OH}^-] = \sqrt{kb \cdot M_b}$$

Keterangan:

$[\text{OH}^-]$ = konsentrasi ion OH^- dalam larutan

kb = tetapan ionisasi basa

M_b = molaritas basa

pH larutan terkait dengan konsentrasi ion hidrogen dengan rumus:³⁹

$$\text{pH} = -\log [\text{H}^+] \text{ dan } \text{pOH} = 14 - \text{pH}$$

F. Penelitian Yang Relevan

Video pembelajaran berbasis *microlearning* sangat membantu proses belajar mengajar, banyak peneliti yang melakukan penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis *microlearning* seperti penelitian yang telah

³⁹ Estiningsih Tri Handayani. *Kimia Dasar*. (Tangerang Selatan: Pascal Book, 2022), h. 172-173

dilakukan oleh Rido aritonang dkk yang berjudul “*Video Pembelajaran Berbasis microlearning Pada Muatan IPAS*” pada tahun 2023. Adapun hasil dari penelitian ini adalah valid dengan memperoleh skor 90%, skor 93,3% diperoleh dari ahli desain, skor 94% dari hasil review ahli media, serta skor 94,6% dari hasil uji coba lapangan⁴⁰.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Hana Alya Putri mengenai “*Efektivitas Pembelajaran Model Flipped Classroom dengan Menggunakan Microlearning pada Materi Larutan Penyangga*” yang dilakukan pada tahun 2023, dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan menggunakan model *flipped classroom microlearning* pada materi larutan penyangga. Hasil yang diperoleh yaitu penggunaan model *flipped classroom* dengan *microlearning* efektif untuk digunakan⁴¹.

Golden Tritore juga melakukan penelitian yang berhubungan dengan *microlearning* yaitu mengembangkan video pembelajaran sebagai *microlearning* pada topik ikatan ion SMA kelas X. Hasil dari penelitian ini menunjukkan skor 3,88 dengan uji validitas video pembelajaran dan dikatakan valid, selain itu diperoleh skor 3,58 dari segi uji bahasa, serta skor 3,40 dari media⁴².

⁴⁰ Rido Aritonang, dkk. “ Video Pembelajaran Berbasis Microlearning Pada Muatan IPAS”. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*. Vol. 3, No.2. 2023, h. 75

⁴¹ Hana Alya Putri. “Efektivitas Pembelajaran Model Flipped Classroom dengan Menggunakan Microlearning pada Materi Larutan Penyangga”. *Skripsi* (Universitas Negeri Jakarta, 2023)

⁴² Golden Tritore. “Pengembangan Video Pembelajaran Sebagai *Microlearning* Pada Topik Ikatan Ion SMA Kelas X”. *Skripsi* (Universitas Pendidika Ganesha, 2022)

Penelitian yang dilakukan oleh Yusnidar mengenai implementasi *microlearning* yang berbasis case study terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan kimia juga menunjukkan hasil yang positif dengan perolehan hasil uji T sebesar 7,769 dimana membuktikan bahwa, terdapat pengaruh yang positif implementasi *microlearning* berbasis case study terhadap hasil belajar mahasiswa. Implementasi ini juga bisa dilaksanakan secara *blended learning* untuk mengurangi hambatan yang dialami mahasiswa⁴³.

Sekar Syawalahayati juga melakukan penelitian berkaitan tentang mengembangkan *microlearning* yang berbasis media social instagram pada materi ikatan kimia dalam mendukung kurikulum merdeka di SMA 21 Jakarta. Hasil yang diperoleh sebesar 91% yang dilakukan uji coba skala kecil dengan 25 orang peserta didik serta 95% hasil dari uji coba skala besar yaitu 100 orang peserta didik, sehingga pengembangan *microlearning* yang berbasis media social instagram pada materi ikatan kimia dapat dinyatakan memenuhi kebutuhan peserta didik serta guru dan layak digunakan dalam kurikulum merdeka⁴⁴.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian di atas maka peneliti tertarik untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa, hal ini di karenakan masih sangat minim

⁴³ Yusnidar dan Wilda Syahri. “ Implementasi *Microlearning* Berbasis Case Study Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Kimia”. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*. Vol. 5, No. 1, 2022, h. 71

⁴⁴ Sekar Syawalahayati. “ Pengembangan *Microlearning* Berbasis Media Sosial Instagram Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X Dalam mendukung Kurikulum Merdeka DI SMAN 21 Jakarta”. *Skripsi* (Universitas Negeri Jakarta, 2024).

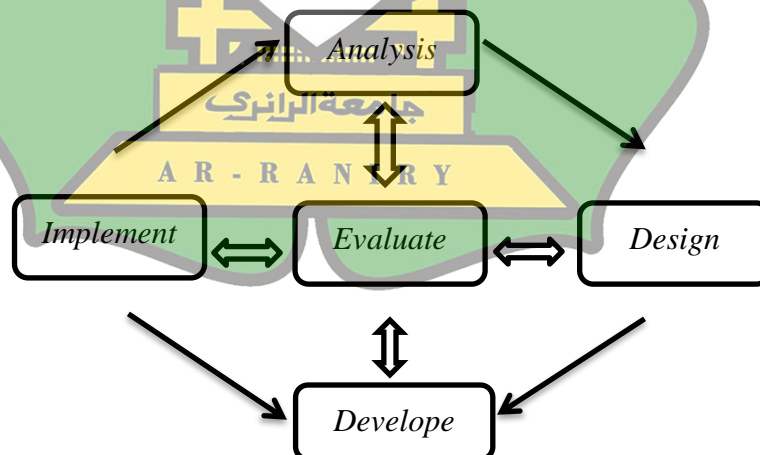
penelitian yang telah mengembangkan video pembelajaran berbasis *microlearning* tersebut.



BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, maka penulis menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and development (R&D)*. Metode penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan dan mengembangkan suatu produk tertentu, serta menguji keefektifan produk tersebut⁴⁵. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang merupakan penelitian yang menghasilkan data deskriptif yaitu berupa kata-kata tertulis, gambar dan bukan angka-angka dari subjek yang diteliti.⁴⁶ Model pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan model ADDIE di bawah ini



Gambar 3.1 Alur Pengembangan Model ADDIE

⁴⁵ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2018), h. 65

⁴⁶ Nadirah, dkk. *Metodologi Penelitian*. (Sumatera Barat: CV. Azka Pustaka, 2022).

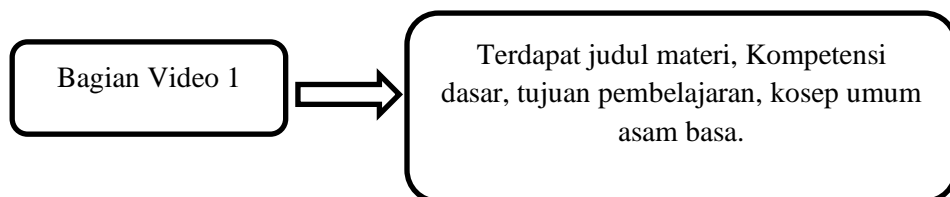
1. *Analysis (Analisis)*

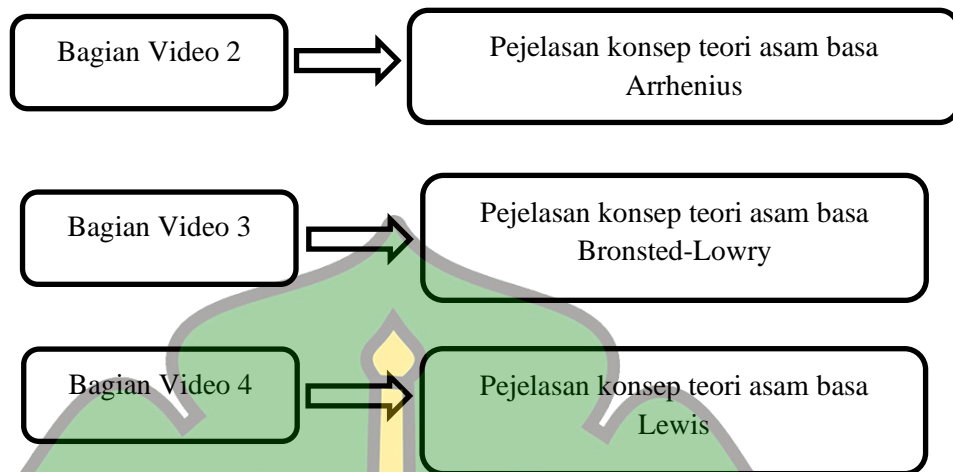
Tahap analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan awal dari guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Adapun tahap analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Wawancara awal terhadap guru kimia, dengan menanyakan beberapa pertanyaan mengenai media ajar yang digunakan selama proses belajar mengajar di kelas.
- b. Analisis kebutuhan, peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan membagikan angket analisis kebutuhan guru dan juga peserta didik.

2. *Design (Design)*

Pada tahap desain, peneliti melakukan rancangan awal dari perkembangan video pembelajaran setelah menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik. Hal-hal yang dirancang adalah metode pengembangan video pembelajaran yang berbasis *microlearning*. Proses perancangan dibuat sebagus dan semenarik mungkin, sehingga mudah dioperasikan dan dipahami oleh peserta didik serta guru. Adapun bagan alir racangan video pembelajaran berbasis *microlearning* seperti berikut:





Gambar 3.2 Bagan Alir Rancangan video Pembelajaran

Bagan alir rancangan video yang telah dibuat akan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, jika masih terdapat beberapa koreksi maka akan di revisi dan pembuatan produk akan sesuai dengan rancangan video.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengembangan video pembelajaran berbasis *microlearning* berdasarkan rancangan pada tahap desain. Adapun tahap yang dilakukan oleh peneliti adalah:

- a. Melakukan pembuatan video pembelajaran berbasis *microlearning* menggunakan aplikasi *canva* yang disesuaikan dengan materi asam basa.
- b. Tahap kedua yaitu tahap pengujian oleh dosen pembimbing, di tahap ini peneliti melakukan konsultasi awal dengan pembimbing mengenai hasil produk awal yang telah dirancang. Tujuan tahap ini adalah untuk mendapatkan masukan dan saran dari dosen pembimbing untuk

selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap video yang telah dikembangkan menjadi lebih baik. Tahap berikutnya yaitu melakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan.

- c. Tahap ketiga yaitu pengujian oleh validator. Pada tahap ini, video yang sudah direvisi yang kemudian akan diserahkan kepada validator untuk diberi penilaian terhadap aspek kelayakan video pembelajaran. Hasil dari validitas video pembelajaran yang dinyatakan valid oleh tim validator yang selanjutnya akan diuji kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik..

4. *Implementation* (Pelaksanaan)

Tahap Implementasi adalah tahap pengujian setelah dihasilkan produk yang telah dibuat dan direvisi sehingga kelayakannya dapat teruji. Video pembelajaran yang telah dikembangkan dan dinyatakan layak uji oleh validator, tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan kepada peserta didik. Peserta didik mengisi lembar angket respon, hal ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan atau respon yang diberikan oleh responden sehingga video pembelajaran yang telah dibuat dapat diaplikasikan dalam proses belajar mengajar.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir yaitu bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan proses pembelajaran setelah digunakan media pembelajaran dan ketercapaian tujuan pengembangan produk. Tahap evaluasi pada penelitian ini

dilakukan pada setiap tahapan ADDIE dimulai dari evaluasi tahap analisis, desain, pengembangan, dan juga pada tahap implementasi. Tahap analisis, evaluasi yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan guru dan peserta didik, dimana hasil yang didapatkan bahwa adanya permasalahan mengenai minimnya penggunaan media pembelajaran, sehingga peneliti melakukan cara untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat sebuah media pembelajaran. Pada tahap desain, evaluasi yang dilakukan yaitu berupa bagan alir rancangan video pembelajaran sebelum membuat video pembelajaran sehingga mempermudah peneliti. Tahap evaluasi pada pengembangan yaitu terdapat beberapa saran dari para validator, sehingga dilakukan revisi terhadap video pembelajaran, dan tahap implementasi, evaluasi yang dilakukan yaitu pembagian angket respon peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap video pembelajaran.

B. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI-MIPA 1 di SMA Negeri 4 Wira Bangsa yang berlokasi di Meulaboh sebanyak 20 peserta didik.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang diperlukan atau dipergunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen juga merupakan suatu alat yang bisa dipergunakan untuk memudahkan serta membantu seseorang dalam

melakukan tugas atau mencapai tujuan dengan efektif dan efisien. Instrumen penelitian adalah alat untuk mengklasifikasikan data penelitian.⁴⁷ Jenis instrumen yang digunakan yaitu :

1. Lembar Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan salah satu tahapan pengumpulan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Secara umum, wawancara terdiri atas tiga jenis yaitu wawancara terstruktur, wawancara semiterstruktur dan wawancara tidak terstruktur.⁴⁸ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara terstruktur yaitu peneliti menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang sudah disusun sebelumnya dan kemudian diajukan kepada guru kimia. Lembar pedoman wawancara terhadap guru kimia dapat dilihat pada lampiran 4.

2. Lembar Angket Analisis Kebutuhan

Angket analisis kebutuhan awal digunakan untuk memperoleh data yang dibagikan kepada guru dan peserta didik untuk menganalisis kebutuhan awal guru serta peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning*. Angket analisis kebutuhan berisi 10 pertanyaan dengan jawaban ya dan tidak menggunakan skala *guttman*. Lembar angket diberikan kepada 20 orang

⁴⁷ Tim Sosiologi. *Sosiologi Suatu Kajian Kehidupan Masyarakat*. (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2007), h. 97

⁴⁸ Amrin Kamaria, "Implementasi Kebijakan Penataan dan Mutasi Guru Pegawai Negeri Sipil di Lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Halmahera Utara". *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. Vol.7, No. 3, 2021, h. 87

peserta didik dan 1 guru kimia. Lembar analisis kebutuhan guru dan peserta didik dapat dilihat pada lampiran 5 dan 6.

3. Lembar Validasi

Lembar validasi berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan produk yang nantinya akan dikembangkan. Lembar validasi juga bertujuan untuk menilai sebuah produk yang akan dikembangkan yang diberikan kepada validator. Lembar validasi yang digunakan peneliti menggunakan skala likert, lembar validasi memuat beberapa pertanyaan yang berisi 7 pertanyaan aspek desain, 6 pertanyaan aspek materi, dan 6 pertanyaan aspek bahasa. Hasil data yang diperoleh dari validator akan dianalisis untuk mengetahui validitas dari suatu media. Untuk lebih jelas lembar validasi dapat dilihat pada lampiran 7.

4. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket respon diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning*. Lembar angket berbentuk *check list* dengan menggunakan skala likert tingkatan sangat baik (5) , baik (4) , cukup (3) , kurang (2) , dan sangat kurang (1). Lembar angket respon dapat dilihat di lampiran 8.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah wawancara, angket analisis kebutuhan awal, validasi, dan angket respon peserta didik.

1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data awal yang bertujuan membantu peneliti sehingga menemukan sebuah inovasi dan informasi baru. Tahap wawancara ini mengajukan beberapa pertanyaan sesuai dengan pedoman wawancara.

2. Angket Analisis Kebutuhan Awal

Angket analisis kebutuhan dilakukan setelah tahapan wawancara, angket analisis ini dibagikan kepada peserta didik kelas XI-MIA 1 serta satu orang guru kimia di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh. Lembar angket yang dibagikan berbentuk *check list*, sehingga tujuan dari penyebaran angket kebutuhan yaitu untuk mengetahui kebutuhan peserta didik dan guru kimia terhadap pengembangan video pembelajaran berbasis *microlearning*.

3. Validasi

Validasi merupakan salah satu tahap kegiatan untuk memeriksa dan memastikan sebuah produk benar-benar sesuai. Pada tahap ini, sebelum di aplikasikan video pembelajaran berbasis *microlearning* harus melalui proses validator yang menguji kelayakan media yang dikembangkan. Video pembelajaran berbasis *microlearning* yang akan dinilai yaitu mengenai aspek

media, materi dan bahasa, untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada produk yang dihasilkan.⁴⁹

4. Angket Respon

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁵⁰ Angket digunakan untuk mengetahui tanggapan/respon peserta didik mengenai pengembangan video pembelajaran. Penyebaran angket kepada peserta didik dilakukan pada tahap *implementasion* (implementation). Kemudian peserta didik mengisi survei secara terurut berdasarkan skala likert. Skala likert merupakan skala psikomotorik yang umum digunakan dalam kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam penelitian berupa survei.⁵¹

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan tahap yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Analisis data adalah proses untuk menyeleksi serta mengorganisasikan data secara teratur serta rasional untuk dapat disajikan dalam

⁴⁹ Reska Ayu, dkk. “Pengembangan Media Video Animasi Menggunakan Aplikasi Kinemaster Pada Materi Hidrokarbon di SMA 1 Inuman”. *Journal Of Chemistry Education and Integration*. Vol. 1, No.1.

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, h. 199.

⁵¹ Dryon Taluke, Dkk, “ Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaam Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Lolonda Kabupaten Halmahera Barat”, *Jurnal Spasial*, 2019, Vol, 6, No, 2.

menyusun jawaban masalah yang menjadi tujuan dari penelitian ini. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Lembar Pedoman Wawancara

Analisis pedoman wawancara dilakukan setelah tahap wawancara dilakukan. Peneliti membuat hasil wawancara yang telah dilakukan berupa jawaban wawancara dari guru kimia dari beberapa pertanyaan yang telah disusun. Hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran 4.

2. Analisis Lembar Angket kebutuhan

Analisis angket kebutuhan awal dilakukan dan diperoleh data yang kemudian bertujuan untuk mengetahui apakah video pembelajaran berbasis *microlearning* perlu dikembangkan atau tidak. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan rumus persentase:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase penilaian (%)

F = Frekuensi jumlah peserta didik yang menjawab

N = Jumlah skor maksimum

Kategori untuk menyimpulkan hasil persentasi analisis kebutuhan adalah seperti berikut:

Tabel 3.1 Skor Angket Analisis Kebutuhan

Persentase (%)	Kategori
0	Tidak dibutuhkan
2-25,9	Sebagian kecil dibutuhkan
26-49,9	Kurang dari setengahnya membutuhkan
50	Setengahnya membutuhkan
50,1- 75,9	Lebih dari setengahnya membutuhkan
76-99,9	Sebagian besar membutuhkan
100	Seluruhnya membutuhkan

(Sumber: Munggaran,2012)

3. Analisis Validasi

Video pembelajaran berbasis *microlearning* yang telah dikembangkan oleh peneliti kemudian divalidasi oleh 3 validator yang meliputi dua dosen ahli dan satu guru bidang kimia di SMA Negeri 4 Wira Bangsa. Lembar penilaian validasi diisi berdasarkan skala *likert* 1-5 dengan pedoman skor sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Skor Skala *Likert*

Skor Pernyataan	Pilihan Kategori
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

(Sumber:Nanda,2019)⁵²

Data yang diperoleh dari hasil validasi akan dianalisis menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

⁵² Nanda Rizky Riyaldi. “ Pengujian Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile Myumm STUDENTS” . *Jurnal SISTEMATIS* . Vol. 8, No. 1. 2019.

$$P = \frac{X_i}{X_y} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Nilai Persentase

X_i = Jumlah skor yang diberikan oleh validator untuk masing-masing aspek

X_y = Skor maksimum untuk setiap kriteria.

Kriteria kelayakan video pembelajaran sesuai dengan pedoman tabel berikut:

Tabel 3.3 Skor Persentase Kevalidan Video Pembelajaran

Persentase	Kriteria	Keterangan
81% - 100%	Sangat Valid	Layak digunakan dengan revisi
61% - 80%	Valid	Layak digunakan dengan revisi
41% - 60%	Cukup Valid	Layak digunakan dengan revisi
21% - 40%	Kurang Valid	Tidak layak digunakan
<20%	Tidak Valid	Tidak layak digunakan

(Sumber:Safrius Gulo,2022:294)⁵³

4. Analisis Angket Respon Peserta Didik

Teknik analisa data terhadap peserta didik juga menggunakan pedoman penilaian skor skala likert. Peserta didik diminta untuk melengkapi (✓) pada tabel kategori yang sudah disediakan oleh peneliti.

Angket analisis peserta didik dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

⁵³ Nanda Rizky Riyaldi. “ Pengujian Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile Myumm STUDENTS” . *Jurnal SISTEMATIS* . Vol. 8, No. 1,2019.

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase penilaian (%)

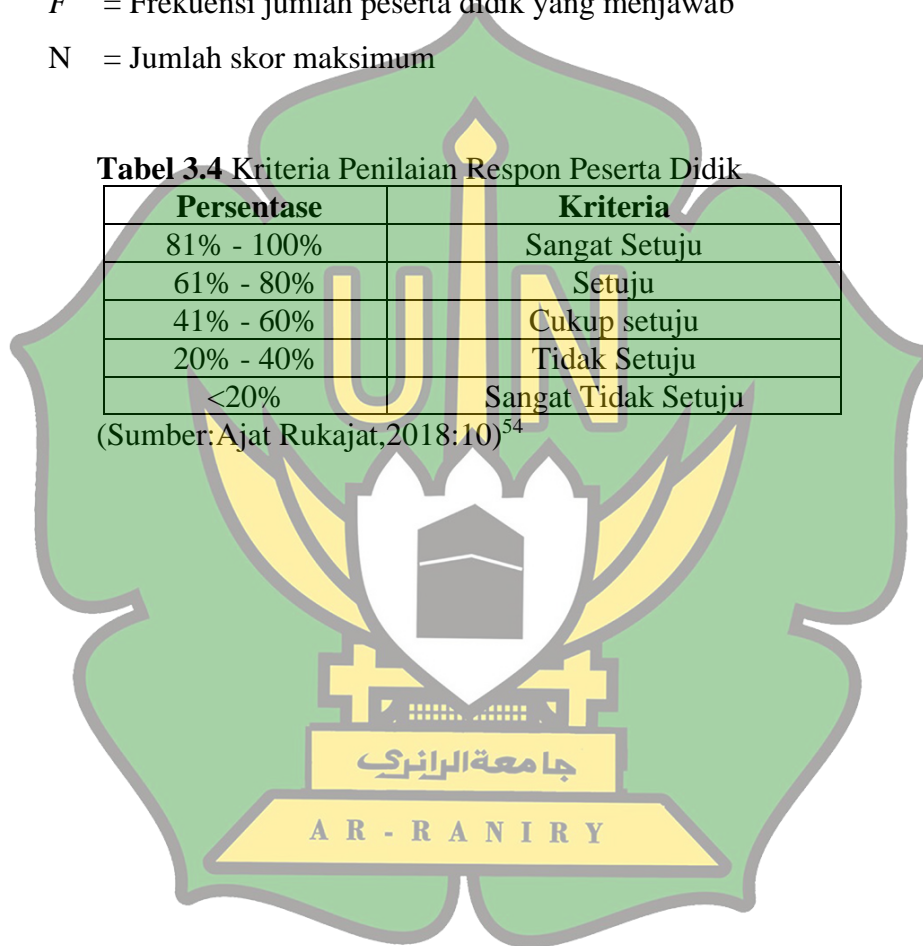
F = Frekuensi jumlah peserta didik yang menjawab

N = Jumlah skor maksimum

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Setuju
61% - 80%	Setuju
41% - 60%	Cukup setuju
20% - 40%	Tidak Setuju
<20%	Sangat Tidak Setuju

(Sumber: Ajat Rukajat, 2018:10)⁵⁴



⁵⁴ Ajat Rukajat. *Pendekatan Penelitian Kuantitatif Quantitative Research Approach*. (Yogyakarta: Deepublish, 2018), h. 10

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang dilakukan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh, peneliti menemukan data terkait proses pengembangan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Berikut penjelasan mengenai tahapan yang dilakukan oleh peneliti terhadap penelitian ini :

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mencari informasi tentang latar belakang masalah yang terjadi yang diperoleh dengan analisis kebutuhan. Pada tahap ini, peneliti menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa untuk mendapatkan informasi awal. Tahap analisis diperlukan sebagai informasi awal dalam pengembangan sebuah produk bahan ajar, selain itu proses analisis merupakan tahapan penting dalam merancang sebuah produk bahan ajar yang hasilnya dapat dijadikan landasan dalam proses pengembangan produk yang sesuai.⁵⁵ Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan wawancara

⁵⁵ Mohammad Afifulloh, dkk. “ Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik di Era Pandemi Covid-19”. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. Vol . 6, No. 2. 2021. h. 32-33.

dan angket kebutuhan yang ditujukan kepada guru kimia kelas XI dan peserta didik kelas XI MIA 1 di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh.

Hasil wawancara dengan guru kimia dapat dilihat pada tabel 4.1, sedangkan hasil dari angket kebutuhan guru dan peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.2 dan 4.3.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Wawancara Guru
Hasil Wawancara

No	Hasil Wawancara
1	Kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa ada 2 jenis yaitu kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka, tetapi khusus untuk kelas X menggunakan kurikulum merdeka sedangkan kelas XI dan XII masih menggunakan kurikulum 2013.
2	Guru terkadang pernah menggunakan media pembelajaran saat kegiatan belajar mengajar seperti misalnya penggunaan media LKPD, Video, PPT, dan juga sesekali mengadakan praktikum.
3	Pembelajaran kimia yang berlangsung di dalam kelas cukup efektif, tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa masih ada beberapa peserta didik yang masih kurang memahami beberapa konsep materi di kimia. Hal itu mungkin juga didasari oleh penggunaan media pembelajaran yang masih jarang dan kurang menarik, sehingga penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu solusi untuk dapat membantu peserta didik dan guru tentunya agar semakin antusias dalam belajar.
4	media pembelajaran berupa video pembelajaran <i>microlearning</i> belum pernah digunakan, sehingga perlu dikembangkan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh supaya bisa membantu guru dalam menyampaikan materi kimia dan juga bisa menambah referensi bagi peserta didik dan guru.

Berdasarkan hasil analisis wawancara terhadap guru kimia, maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis *microlearning* perlu dikembangkan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa. Hasil analisis angket kebutuhan guru dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Angket Analisis kebutuhan Guru

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah Ibu/Bapak mengetahui video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?	✓	
2	Apakah Ibu/Bapak pernah mengembangkan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?		✓
3	Apakah Ibu/Bapak tertarik menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?	✓	
4	Apakah video pembelajaran tentang materi asam basa perlu dikembangkan di sekolah Ibu/Bapak?	✓	
5	Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> sangat bermanfaat bagi guru?	✓	
6	Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> sangat bermanfaat bagi peserta didik?	✓	
7	Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi?	✓	
8	Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi asam basa?	✓	
9	Apakah video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> harus dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran?	✓	
10	Apakah video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> dapat meningkatkan motivasi	✓	

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
	belajar peserta didik?		

Berdasarkan hasil dari angket analisis kebutuhan guru yang ditunjukkan pada tabel 4.2 diperoleh bahwa guru pernah menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran tetapi tidak terlalu sering, guru juga menyampaikan di sekolah tersedia alat-alat seperti infokus yang digunakan untuk menampilkan video pembelajaran, oleh karena itu, sesuai dengan butir pertanyaan nomor 3-10, guru membutuhkan media pembelajaran berupa video pembelajaran berbasis *microlearning* untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kimia khususnya pada materi asam basa.

Tabel 4.3 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jawaban		Persentase (100%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah guru pernah menggunakan video pembelajaran selama proses pembelajaran ?	20	0	100	0
2	Menurut anda apakah video pembelajaran yang ditampilkan selama ini menarik ?	12	8	60	40
3	Apakah anda tertarik belajar kimia menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?	20	0	100	0
4	Apakah materi asam basa mudah dipahami ?	15	5	75	25
5	Apakah guru pernah menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada	0	20	0	100

No	Pertanyaan	Jawaban		Persentase (100%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
	materi asam basa ?				
6	Apakah video pembelajaran yang digunakan oleh guru sudah menarik ?	12	8	60	40
7	Apakah materi asam basa akan lebih mudah dipahami jika menggunakan video pembelajaran ?	20	0	100	0
8	Apakah anda pernah mengalami kesulitan saat belajar kimia ?	9	11	45	55
9	Apakah anda memerlukan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa ?	18	2	90	10
10	Apakah anda tertarik belajar kimia menggunakan video pembelajaran ?	20	0	100	0
11	Apakah anda memerlukan video pembelajaran saat proses belajar kimia ?	20	0	100	0
12	Menurut anda, apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> sangat bermanfaat bagi peserta didik ?	20	0	100	0
13	Jika guru menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> , apakah hal tersebut dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa?	20	0	100	0
Jumlah				79,23%	20,77%
Kategori		Sebagian besar membutuhkan			

Berdasarkan angket analisis kebutuhan peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* yang dapat dilihat pada tabel 4.3 dan

menunjukkan bahwa, sebagian dari peserta didik kelas XI MIA-1 masih kesulitan dalam memahami materi pembelajaran kimia, hal ini dapat dilihat dari hasil analisis kebutuhan peserta didik pada nomor 8 dan juga tentang penggunaan video pembelajaran yang masih kurang menarik dapat dilihat dari pertanyaan nomor 6. Berdasarkan dari kedua pertanyaan tersebut, menunjukkan bahwa adanya keterkaitan yang sangat erat yaitu ketika suatu materi pembelajaran kimia yang susah dipahami maka diperlukan suatu media yang dapat membantu dalam hal pemahaman materi. Oleh karena itu, video pembelajaran diperlukan untuk membantu mengurangi kesulitan peserta didik dalam pemahaman suatu materi pembelajaran, seperti misalnya menerapkan penggunaan video pembelajaran berbasis *microlearning* yang bertujuan untuk mendorong minat belajar peserta didik dalam memahami materi pembelajaran khususnya pada materi asam basa. Oleh karena itu berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru dan peserta didik maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa perlu dikembangkan karena dibutuhkan oleh guru dan peserta didik pada saat proses pembelajaran.

2. Design (Desain)

Tahap desain merupakan tahapan merancang gambaran awal pada pengembangan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa. Adapun rancangan awal video pembelajaran berbasis *microlearning* seperti pada tabel 4.4:

Tabel 4.4 Rancangan Awal Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning*

No	Bagian Video	Isi	Durasi Video
1	Video 1	Cover awal video pembelajaran	5.02 menit
		Kompetensi dasar	
		Tujuan pembelajaran	
		Peta konsep materi asam basa	
		Materi bagian 1, meliputi contoh asam basa dalam kehidupan sehari-hari	
		Materi bagian 2, meliputi ciri-ciri asam basa	
		Materi bagian 3, meliputi pengertian ketiga teori asam basa beserta contohnya	
		Materi bagian 4, meliputi indikator asam basa	
		Materi bagian 5, meliputi perhitungan pH larutan asam basa	
		Contoh soal	
2	Video 2	Penjelasan teori asam basa Arrhenius disertai dengan contoh dari asam dan basanya	2.26 menit
3	Video 3	Penjelasan teori asam basa Bronsted-Lowry disertai dengan contoh dari asam dan basanya	2.40 menit
4	Video 4	Penjelasan teori asam basa Lewis disertai dengan contoh dari asam dan basanya.	2.25 menit

Pada tahap desain video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa yang sudah dirancang dievaluasi oleh dosen pembimbing. Tahap selanjutnya, dilakukan beberapa revisi yang harus ditambahkan pada kerangka video pembelajaran berbasis *microlearning* yaitu sebagai berikut:

- a. Pada video 1, 2, 3 dan 4 sebaiknya ditambahkan audio suara penjelasan materi.
- b. Pada video ke 2, 3, dan 4 sebaiknya dirapikan penulisan pada setiap video pembelajaran dan penambahan gambar visual.

3. *Development* (Pengembangan)

Video pembelajaran berbasis *microlearning* dirancang menggunakan aplikasi *canva*. Kemudian video pembelajaran yang sudah dikembangkan dievaluasi oleh dosen pembimbing. Hasil dari evaluasi tersebut diantaranya sebagai berikut:

a. Tampilan Awal Video 1

Pada bagian tampilan awal video 1, peneliti menggunakan warna font putih, sehingga berdasarkan saran dari dosen pembimbing sebaiknya warna font diganti menjadi warna yang lebih gelap supaya tampilan lebih menarik.

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
----------------	----------------

جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y



Gambar 4.1 Tampilan Awal Video 1

b. Video 2

Pada bagian video ke 2 yaitu mengenai konsep teori Arrhenius, masih minim gambar visual sehingga menurut saran dari dosen pembimbing maka perlu ditambahkan gambar visual yang lebih menarik. Adapun hasil revisi dari video pembelajaran ke 2 sebagai berikut:

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
----------------	----------------

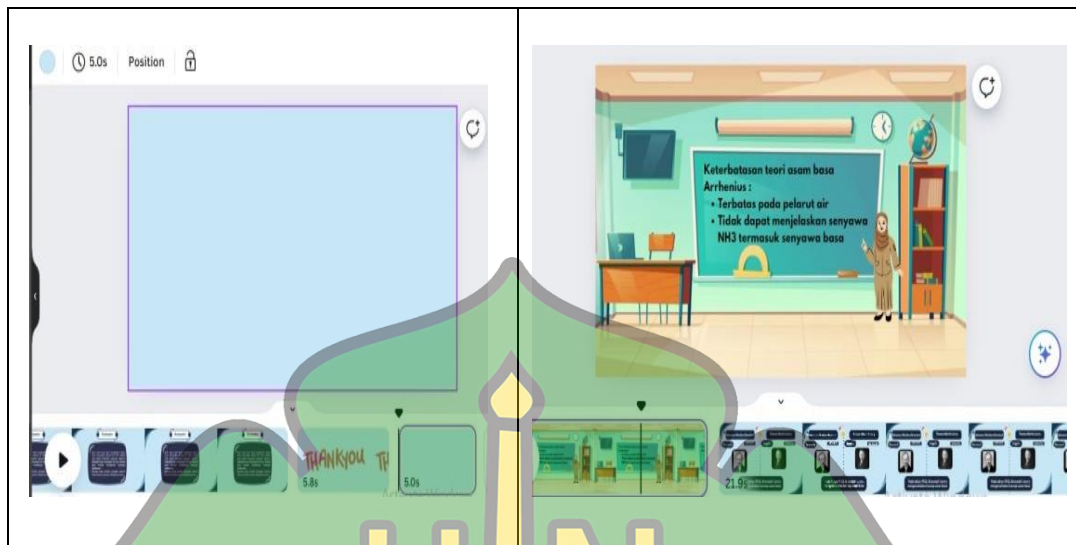


Gambar 4.2 Penambahan gambar visual

c. Video 3

Pada bagian video ke 3 yaitu mengenai konsep teori Bronsted-Lowry, belum terdapat gambar visual dan terlalu banyak tulisan sehingga menurut saran dari dosen pembimbing maka perlu ditambahkan gambar visual yang lebih menarik. Adapun hasil revisi dari video pembelajaran ke 3 sebagai berikut:

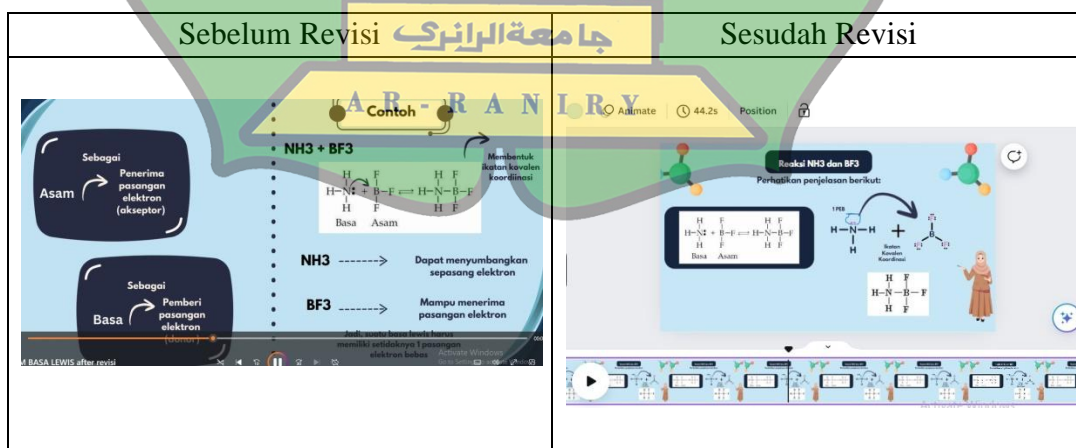
Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
----------------	----------------



Gambar 4.3 Penambahan gambar di video 3

d. Video 4

Pada video penjelasan asam basa lewis terlalu banyak tulisan dan minim informasi visual berupa gambar sehingga menurut saran dari dosen pembimbing perlu penambahan gambar visual supaya lebih menarik.

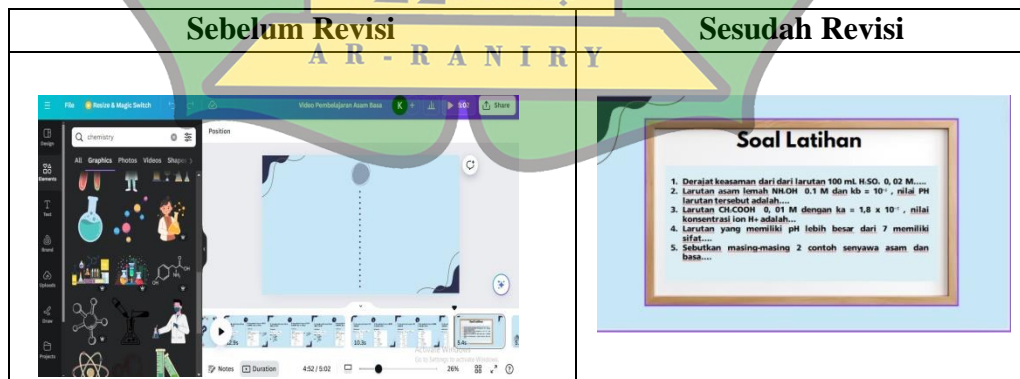


Gambar 4.4 Penambahan gambar pada video 4

Tahap pengembangan merupakan suatu tahapan yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan Video Pembelajaran berbasis *Microlearning* pada Materi Asam Basa sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat pada tahap desain. Video pembelajaran yang sudah dirancang divalidasi oleh para validator. Validasi dilakukan untuk menilai kevalidan produk video pembelajaran yang selanjutnya akan diujicoba kepada peserta didik kelas XI MIA-1 di SMA Negeri 4 Wira Bangsa. Tahap selanjutnya setelah dilakukan validasi, maka perlu dilakukan revisi terhadap video pembelajaran yang sesuai dengan saran dan masukan dari validator. Adapun saran dan masukan tersebut diantaranya adalah:

a. Penambahan soal latihan pada video 1

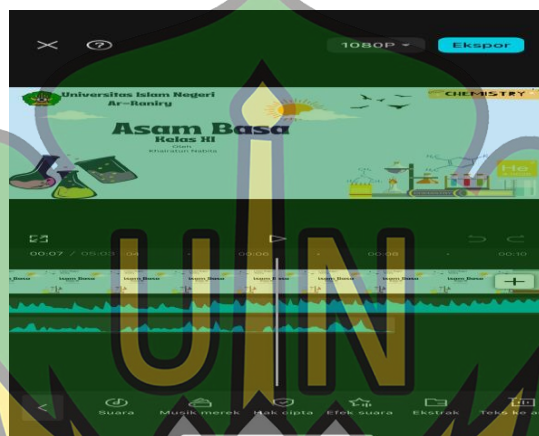
Pengembangan video pembelajaran sebelumnya belum terdapat soal-soal latihan hanya beberapa contoh soal saja. Oleh karena itu, sesuai dengan masukan dan saran dari validator perlu ditambahkan beberapa soal latihan. Hasil dari sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.5 Penambahan soal latihan

b. Penambahan suara pada video 1

Berdasarkan komentar dan saran dari validator, pada video 1 belum terdapat audio suara sehingga perlu ditambahkan audio suara mengenai penjelasan materi sama seperti video berikutnya.



Gambar 4.6 Penambahan audio suara pada video 1

Video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa divalidasi oleh tiga validator. Dua validator merupakan dosen Program Studi Pendidikan Kimia UIN Ar-Raniry sebagai validator ahli 1 dan validator ahli II serta satu guru kimia di SMA Negeri 4 Wira Bangsa. N I R Y

Validator mengisi lembar validasi yang mencakup 7 pertanyaan pada aspek desain, 6 pertanyaan aspek materi, dan juga 6 pertanyaan pada aspek kelayakan bahasa. Lembar validasi ahli menggunakan skala likert 1-5. Berikut merupakan hasil validasi dari ketiga validator adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil validasi dari validator 1, II, dan III

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Validator		
			I	II	III
1	Aspek	Tampilan awal video pembelajaran	4	4	5

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Validator		
			I	II	III
	Desain	sesuai dengan topik pembahasan			
		Kesesuaian ukuran gambar yang disajikan dan tampilan warna yang menarik	4	4	5
		Kesesuaian <i>font size</i> dengan ukuran video dan tata letak pada tampilan video	4	4	5
		Spasi antar huruf yang digunakan dalam media jelas	4	4	5
		Kemudahan dalam mengoperasikan video pembelajaran	4	4	4
		Gambar yang disajikan sesuai dengan materi yang disampaikan	4	4	4
		Tampilan warna video pembelajaran terlihat menarik dan kreatif	4	4	4
2	Aspek Isi/Materi	Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang ingin dicapai	4	4	4
		Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4
		Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> yang disajikan mempunyai peta konsep materi asam basa	4	4	5
		Penyajian materi dalam video pembelajaran mudah dipahami dan terlihat menarik	4	4	4
		Materi yang terdapat pada video pembelajaran dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk mencari informasi lebih lanjut mengenai asam basa	4	4	5
		Materi yang disampaikan dalam video pembelajaran menjelaskan tentang konsep asam basa	4	4	5
3	Kelayakan Bahasa	Penggunaan bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	4	5
		Penggunaan kosa kata yang digunakan tepat	4	4	4

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Validator		
			I	II	III
		Penggunaan bahasa yang digunakan sudah tepat dan santun	4	4	5
		Informasi yang disajikan mudah dipahami	4	4	4
		Tidak banyak menggunakan pengulangan kata	4	4	5
		Penyusunan kalimat dalam video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> mudah dipahami	4	4	4
Jumlah Total Skor Maksimal			95	95	95
Jumlah Skor yang Diperoleh			76	76	86
Skor Rata-rata			4	4	4,5
Persentase			80%	80%	90,5%
Tingkat Persentase			61%-80%	61%-80%	81%-100%
Kriteria			Valid	Valid	Sangat Valid

Rata-rata persentase yang diperoleh didapatkan dengan cara berikut ini:

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{80 + 80 + 90,5}{3} = 83,5 \%$$

Berdasarkan hasil dari ketiga validator diperoleh rata-rata persentase adalah senilai 83,5% maka video pembelajaran berbasis *microlearning* memiliki kriteria “Sangat Valid”.

4. Implementasion (Implementasi)

Tahap implementasi dilakukan untuk melihat respon peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* yang dikembangkan. Peneliti dengan membagikan angket respon peserta didik. Angket respon tersebut dibagikan kepada peserta didik kelas XI MIA-1 di SMA Negeri 4 Wira Bangsa sebanyak 20

orang. Adapun hasil respon peserta didik dapat dilihat dari pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Respon Peserta Didik

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Desain yang terdapat pada video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> secara umum sudah menarik				14	6
2	Saya menyukai kombinasi warna dan bentuk dari video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i>			1	8	11
3	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ini menggunakan jenis dan ukuran huruf yang jelas dan mudah dibaca		1	3	11	5
4	Video pembelajaran dapat digunakan secara mandiri dan dapat diakses kapan saja			4	9	7
5	Bahasa yang digunakan di dalam video sederhana sehingga materi yang disajikan mudah dipahami			1	10	9
6	Konsep yang digunakan di dalam video sesuai dengan tingkat pemahaman saya			2	5	13
7	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa membuat saya termotivasi dalam belajar			2	16	2
8	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa membuat pembelajaran kimia lebih menarik			2	8	10

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
9	Penggunaan gambar pada video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> memudahkan saya untuk mengingat materi yang diajarkan			2	8	10
10	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa memuat teori yang singkat, jelas dan saling berkaitan antara satu video dengan video lainnya.				10	10
Jumlah Frekuensi			1	17	99	83
Jumlah Skor			2	51	396	415
Jumlah Total Skor		864				
Rata-rata		43,2				
Persentase		86,4%				
Tingkat Persentase		81-100%				
Kriteria		Sangat Baik				

Tabel diatas merupakan hasil respon peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa, yang terdapat 10 pertanyaan yang harus diisi oleh 20 orang peserta didik. Angket respon peserta didik dibagikan pada kelas XI- MIA-1, kemudian diperoleh hasil nilai presentase sebesar 86,4% dengan perolehan data sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{864}{1000} \times 100\%$$

$$P = 86,4\%$$

Nilai persentase yang diperoleh dari hasil angket respon peserta didik adalah 86,4%, maka dapat disimpulkan bahwa hasil persentase tersebut menunjukkan video pembelajaran berbasis *microlearning* masuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi merupakan tahapan terakhir dalam penelitian model pengembangan ADDIE. Tahap evaluasi dilakukan bertujuan untuk dilakukan perbaikan terkait produk pengembangan agar video pembelajaran yang dihasilkan lebih sempurna. Pada penelitian ini, evaluasi dilakukan disetiap tahap sehingga apabila produk sudah dievaluasi dan tidak ada pebaikan maka produk layak digunakan.

B. Pembahasan

Pengembangan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa bertujuan untuk menghasilkan suatu produk media pembelajaran. Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pemilihan model pengembangan ADDIE dikarenakan di setiap tahapan pengembangan produk selalu dilakukan evaluasi untuk mengurangi

adanya kesalahan produk yang tujuannya untuk mendapatkan produk yang valid untuk digunakan.

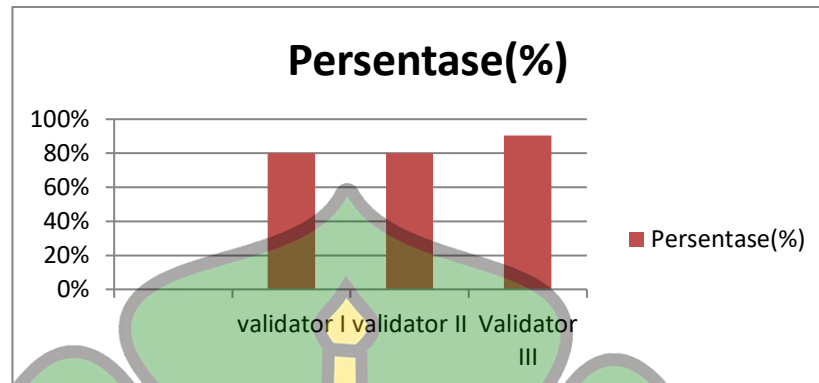
Tahap awal pada pengembangan video pembelajaran ini adalah tahapan analisis (*analysis*). Tahap analisis ini dilakukan dengan pengumpulan data analisis kebutuhan awal dari guru dan peserta didik. Berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan awal guru, guru pernah menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar, tetapi guru belum pernah menggunakan dan mengembangkan video pembelajaran yang berbasis *microlearning*, dikarenakan materi asam basa merupakan materi yang sulit untuk dipahami sehingga membutuhkan video pembelajaran berbasis *microlearning* yang didalamnya terdapat penjelasan materi secara singkat padat dan jelas serta dengan desain gambar yang lebih menarik. Berdasarkan analisis diatas maka peneliti tertarik mengembangkan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa dengan tampilan video yang lebih menarik.

Tahap desain merupakan tahap kedua dalam pengembangan video ini, di tahap ini peneliti membuat suatu rancangan produk yang akan dirancang yang mencakup bahan materi dan rancangan tampilan video. Rancangan awal yang dirancang akan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, jika terdapat beberapa materi atau desain yang tidak sesuai maka akan dilakukan revisi. Pada tahap desain ini, peneliti menggunakan aplikasi *canva* dalam merancang video pembelajaran serta aplikasi *capcut* untuk mendukung membuat fitur suara pada video pembelajaran.

Tahap pengembangan, peneliti mulai membuat video pembelajaran sesuai dengan tahapan desain awal yang terdiri dari 4 video pembelajaran dengan durasi singkat yang mencakup penjelasan konsep teori asam basa. Video pembelajaran yang dirancang mencakup materi asam basa beserta penjelasan secara singkat dan detail mengenai ketiga teori asam basa.

Tahap selanjutnya yaitu validasi, video pembelajaran yang sudah dirancang divalidasi oleh validator. Validasi yang dilakukan oleh 3 validator yang terdiri dari 2 dosen pendidikan kimia dan 1 guru kimia, yang kemudian dilakukan untuk memastikan apakah video pembelajaran layak dikembangkan ke SMA Negeri 4 Wira Bangsa.

Analisis hasil dari validator dilakukan untuk memperoleh persentasi video pembelajaran. Hasil dari analisis validator I memperoleh persentase sebesar 80% dengan kriteria “Valid” disertai dengan perbaikan video pembelajaran. Selanjutnya hasil dari validator II diperoleh persentase sebesar 80% dengan kriteria “Valid” juga disertai dengan perbaikan video pembelajaran. Hasil dari validator III diperoleh persentase sebesar 90,5% memiliki kriteria “Sangat valid” , rata-rata persentase dari validator adalah 83,5%. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh para validator dapat disimpulkan bahwa, video pembelajaran berbasis microlearning dinyatakan “Sangat valid” dan video yang sudah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan saran dari validator. Adapun hasil persentase dari data validator I,II dan III diinterpretasikan dalam bentuk grafik seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.7 Grafik persentasi validator I, II, dan III

Microlearning dapat digambarkan sebagai pragmatis pendekatan pembelajaran di era teknologi yang semakin berkembang dikarenakan kemampuan media *microlearning* yang dapat mendukung pembelajaran yang fleksibel, mudah diintegrasikan dalam kegiatan belajar peserta didik, serta juga dapat mendukung tujuan dan kebutuhan belajar siswa secara individual. Media *microlearning* juga termasuk murah, memiliki durasi konten cepat dan singkat, dan juga menjadi aplikasi industri dalam layanan yang efektif.

Microlearning terdiri dari beberapa sesi pembelajaran yang singkat yang sudah disesuaikan untuk peserta didik dengan fokus pada tuntutan pembelajaran yang berkaitan materi yang dipelajari. Tujuan utama *microlearning* yaitu dapat membangun cara belajar yang aktif dan efektif dalam sesi pembelajaran yang singkat. Siswa dapat memulai dan mengatur pembelajaran berdasarkan kebutuhan dan tuntutan belajar. Pada tahap ini, siswa diharapkan untuk terlibat

dalam semua bagian dari proses pembelajaran sehingga dapat memenuhi hasil belajar yang memuaskan⁵⁶.

Langkah-langkah penelitian ADDIE yang telah dilakukan untuk mengembangkan video pembelajaran, selanjutnya adalah melihat respon peserta didik terhadap video pembelajaran. Video pembelajaran berbasis *microlearning* yang telah direvisi ulang sesuai saran dari validator diuji untuk melihat respon dari peserta didik kelas XI-MIA 1 di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh.

Angket respon dibagikan kepada 20 peserta didik kelas XI-MIA 1 dengan terdapat 10 pertanyaan. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa termasuk kedalam kriteria sangat setuju dengan persentase sebesar 86,4%. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa dapat digunakan pada SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh.

Tahapan evaluasi dilakukan pada setiap tahapan penelitian ADDIE. Evaluasi pada penelitian ini dilakukan secara formatif yang artinya setiap tahapan model ADDIE dilakukan tahapan evaluasi. Evaluasi pada tahap analisis dilakukan dengan analisis kebutuhan guru dan peserta didik pada Tabel 4.2 dan 4.3. Evaluasi tahap desain merupakan saran dan masukan dari dosen pembimbing terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning*, ada beberapa masukan dan

⁵⁶ Gina Putri. “ Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Geografi:Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan *Microlearning* di MAN 1 Malang”. *Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Masyarakat*. 2023. Vol. 18, No.1.

saran dari dosen pembimbing seperti penambahan materi yang sesuai, background yang lebih menarik, penulisan kata-kata harus lebih tepat dan rapi, serta penambahan backsound suara pada setiap video. Evaluasi tahap pengembangan yaitu berupa saran dari tim validator dan dosen pembimbing terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* yang akan direvisi dan dikembangkan oleh peneliti agar menghasilkan produk yang lebih baik. Evaluasi tahap implementasi yaitu diperolehnya hasil respon peserta didik terhadap video pembelajaran. Adapun tujuan evaluasi media yaitu untuk melihat video pembelajaran yang sesuai dipergunakan dalam kelas, dan memberikan informasi untuk memperbaiki media yang sudah dibuat.⁵⁷

Microlearning terdiri dari beberapa sesi pembelajaran yang singkat yang sudah disesuaikan untuk peserta didik dengan fokus pada tuntutan pembelajaran yang berkaitan materi yang dipelajari. Tujuan utama *microlearning* yaitu dapat membangun cara belajar yang aktif dan efektif dalam sesi pembelajaran yang singkat. Siswa dapat memulai dan mengatur pembelajaran berdasarkan kebutuhan dan tuntutan belajar. Pada tahap ini, peserta didik diharapkan untuk terlibat dalam semua bagian dari proses pembelajaran sehingga dapat memenuhi hasil belajar yang memuaskan.⁵⁸

⁵⁷ Elsa Kaniawati dkk, “Evaluasi Media Pembelajaran”, *Journal of Student Reserch (JSR)*, Vol. 1, No. 2, 2023, h. 19-32

⁵⁸ Gina Putri. “Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Geografi: Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan *Microlearning* di MAN 1 Malang”. *Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*. 2023. Vol. 18, No.1.

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis *microlearning*, seperti "Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning* pada Muatan IPAS". Hasil penelitian menunjukkan bahwa ahli isi pembelajaran memperoleh skor 90% (berkualifikasi sangat baik), ahli desain pembelajaran memperoleh skor 93,3% (berkualifikasi baik), dan ahli media pembelajaran memperoleh skor 94% (berkualifikasi sangat baik). Oleh karena itu, video pembelajaran berbasis *microlearning* yang dikemas dalam IPAS dapat digunakan. Penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dibuat dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada muatan IPAS⁵⁹.

Penelitian lainnya tentang *microlearning* juga dilakukan oleh Ni putu Dessy tentang pengembangan animasi pembelajaran berbasis *microlearning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui bagaimana pengembangan animasi pembelajaran berbasis *microlearning* (2) mengetahui bagaimana validitas media animasi dan (3) mengetahui efektifitas pengembangan media. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif, kuantitatif, dan inferensial. Hasil penelitian adalah sebagai berikut: hasil evaluasi ahli isi mata pelajaran dengan kualifikasi sangat baik (95,5%), hasil evaluasi ahli desain pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (93,3%), hasil review ahli media juga menunjukkan kualifikasi sangat baik dengan persentase (98,7%), dan hasil

⁵⁹ Rido Aritonang. " Video Pembelajaran Berbasis *Microlearning* Pada Muatan IPAS". *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*. Vol. 3, No.2. 2023.

uji coba lapangan dengan kualifikasi sangat baik (91,2%) sehingga penggunaan animasi berbasis *microlearning* efektif untuk meningkatkan hasil belajar.⁶⁰



⁶⁰ Ni Putu Dessy,dkk.” Pengembangan Animasi Pembelajaran Berbasis Microlearning Pada Kelas III Sekolah Dasar Mutiara Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019”. *Jurnal EDUTECH*. Vol. 7, No.1, 2019, h. 23

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa yang dikembangkan menggunakan model ADDIE dengan lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa valid digunakan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa, hal ini berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan dengan memperoleh persentase sebesar 83,5% dengan kriteria “sangat valid”.
2. Hasil respon peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh adalah sangat positif dengan hasil persentase sebesar 86,4% dengan kriteria “sangat setuju”.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa, maka saran yang diajukan oleh peneliti terkait penelitian pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti berharap dengan adanya video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa ini dapat menimbulkan minat bagi peneliti lain untuk mengembangkan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi kimia yang lain.
2. Diharapkan adanya peneliti lain yang melanjutkan penelitian ini dengan uji coba skala besar untuk melihat efektifitas dari video pembelajaran yang sudah dikembangkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Robbia, A. Z., Jariah, A., Syukur, A., & Jamaluddin, J. (2021). Inovasi Video Pembelajaran Kimia sebagai Solusi Media Pembelajaran pada Masa Pandemi COVID-19 di MAN 2 Kota Bima. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(2), 175–181.
- Adilah, G. P., & Rosyida, F. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Geografi: Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Microlearning di MAN 1 Malang. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 18(1).
- Afifulloh, M., & Cahyanto, B. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Di Era Pandemi Covid-19. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(2), 31.
- Ajat Rukajat. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif Quantitative Research Approach*. Yogyakarta: Deepublish, h. 10.
- Andi Prastowo. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Kreatif*. Yogyakarta: Diva Press, h. 302
- Anggraini, R. A., Yuhelman, N., & Ningsih, J. R. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Menggunakan Aplikasi Kinemaster Pada Materi Hidrokarbon Di Sman 1 Inuman. *Journal of Chemistry Education and Integration*, 1(1), 26.
- Ariantini, N. P. D., Sudatha, I. G. W., & Tegeh, I. M. (2019). Pengembangan Animasi Pembelajaran Berbasis Microlearning Pada Kelas Iii Sekolah Dasar Mutiara Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 7(1), 23–32.
- Basith, A., & Al-Bari, A. (2022). Penguatan Pendidikan Kewirausahaan dengan Media Micro Learning. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(12), 1–11.
- Bintari Kartika, S. (2017). Desain Pembelajaran Model Addie Dan Implementasinya Dengan Teknik Jigsaw. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 87–102.
- Dewi, N. R. (2022). Penerapan Desain Pembelajaran Addie E-Learning Materi Bahasa Inggris Pada Siswa Sma. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4), 2774–2784.

- Dodi Satriawan. (2022). *Kimia:Asam Basa dan Larutan Penyangga*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi, h. 17-18
- Elwadus Golden Tritore. (2022). *Pengembangan Video Pembelajaran Sebagai Microlearning Pada Topik Ikatan Ion SMA Kelas X*. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha, h 84.
- Elwadus Golden Tritore. (2022). *Pengembangan Video Pembelajaran Sebagai Microlearning Pada Topik Ikatan Ion SMA Kelas X*. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha, h 84.
- Estiningsih Tri Handayani. (2022). *Kimia Dasar*. Tangerang Selatan: Pascal Book, h. 172-173
- Hana Alya Puteri. (2023). Efektivitas Pembelajaran Model Flipped Classroom dengan Menggunakan Microlearning pada Materi Larutan Penyangga. *Skripsi Universitas Negeri Jakarta*.
- Heny E. Haryono. (2019). *Kimia Dasar*. Sleman: Deepublish. h 57-61.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). 2. Evaluasi kep. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38.
- Ibrahim Maulana Syahid, Nur Annisa Istiqomah, & Azwary, K. (2024). Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(5), 258–268.
- Jaja Jamaludin. (2023). *Micrlearning Untuk Pembelajaran*. Magelang: Tidur Media. h. 5
- Jaja Jamaludin. (2023). *Micrlearning Untuk Pembelajaran*. Magelang: Tidur Media. h. 42
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56.
- Kamaria, A. (2021). Implementasi Kebijakan Penataan dan Mutasi Guru Pegawai Negeri Sipil di Lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(3), 82-96.
- Kaniawati, E. d. (2023). Evaluasi Media Pembelajaran. *Journal Of Student Research (JSR)*, 1(1), 18-32.

- Kawete, M., Gumolung, D., & Aloanis, A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Ikatan Kimia dengan Model ADDIE Sebagai Penunjang Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Oxygenius Journal Of Chemistry Education*, 4(1), 63–69.
- M. Yusnita. (2019). *Asam, Basa, dan Garam di Lingkungan Kita*. Semarang: ALPRIN, h. 13-15
- Mufliva, R., & Iriawan, S. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bidang Kajian Bilangan Berbasis Computer Science Unplugged (CSU) untuk Siswa Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 209.
- Muhammad, H., R. Eka Murtinugraha, & Sittati Musalamah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal PenSil*, 9(1), 54–60.
- Nadirah, dkk. (2022). *Metodologi Penelitian*. Sumatera Barat: CV. Azka Pustaka.
- Nanda Rizky Riyaldi. (2019). “ Pengujian Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile Myumm STUDENTS” . *Jurnal SISTEMATIS* . Vol. 8, No. 1,2019.
- Olivia Feby Mon Harahap. (2022). *Media Pembelajaran*. Pasaman: CV. Azka Pustaka, h. 29-31.
- Ratna Rina Melati. (2019). *Asam Basa dan Garam*. Bandung: Penerbit Duta. h. 3-8.
- Riyadi, N. R. (2019). 229748032. *Jurnal Sistemasi*, 8(1), 226–232.
- Sekar Syawalhayati. (2024). *Pengembangan Microlearning Berbasis Media Sosial Instagram Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X dalam Mendukung Kurikulum Merdeka di SMAN 21 Jakarta*. Jakarta : Universitas Negeri Jakarta.
- Sekar Syawalhayati. (2024). *Pengembangan Microlearning Berbasis Media Sosial Instagram Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X dalam Mendukung Kurikulum Merdeka di SMAN 21 Jakarta*. Jakarta : Universitas Negeri Jakarta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, h. 65
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta, h. 28.
- Sunarya, Y. (2010). *Kimia Dasar 1*. Yrama Widya.

- Taluke, D., Lakat, R. S. M., Sembel, A., Mangrove, E., & Bahwa, M. (2019). Analisis Preferensi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat. *Spasial*, 6(2), 531–540.
- Tim Sosiologi. (2007). *Sosiologi Studi Kajian Kehidupan Masyarakat*. Jakarta: Ghalia Indonesia. h. 97
- Yusnidar, Y., & Syahri, W. (2022). Implementasi Microlearning Berbasis Case Study Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Kimia. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 5(1), 71–77.



Lampiran 1



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: 2000/Un.08/FTK/Kp.07.6/02/2024

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :
- bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing skripsi;
 - bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai Pembimbing skripsi Mahasiswa;
 - bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Mengingat :
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
 - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 - Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institusi Agama Islam negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 - Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2020, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 - Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
 - Surat Keputusan Rektor Nomor IN/3/R/KP.00.04/394/2007, tentang Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang Dekan.
- MEMUTUSKAN,
- Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa
- KESATU : Menunjukkan Saudara :
Adean Mayasri, M.Sc
- Untuk membimbing Skripsi
- Nama : Khairatun Nabila
NIM : 200208012
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Microlearning pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Aceh Barat
- KEDUA : Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KETIGA : Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2024 Tanggal 24 November 2023 Tahun Anggaran 2024;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024
- KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 12 Februari 2024



Tembusan

- Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
- Direktur Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
- Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
- Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
- Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh
- Kapala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Yang bersangkutan;
- Arsip



Lampiran 2



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651-7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-3788/Un.08/FTK.1/TL.00/5/2024

Lamp : -

Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Kepala SMA Negeri 4 Wira Bangsa Kabupaten Aceh Barat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **KHAIRATUN NABILA / 200208012**

Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Kimia

Alamat sekarang : Komplek Gani Residence, Blang Bintang. Aceh Besar.

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Microlearning pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 13 Mei 2024

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kefembagaan,

AR - R A N I



Berlaku sampai : 14 Juni 2024

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran 3

PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH
Jl. Sisigamangaraja-Meuriyam Lapang Johan Pahlawan Aceh Barat Kode Pos 23618
Telp: 08116803322 Email : sman4wiba@gmail.com, Website : www.sman4wiba.sch.id

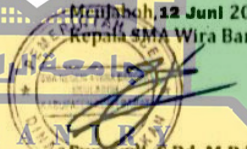
SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 421.3/ 501 /2024

Kepala Sekolah SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat dengan ini menerangkan :



N a m a : **KHAIRATUN NABILA**
N I M : 200208012
Program Studi : Pendidikan Kimia
Semester : VIII

Benar yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan penelitian pada Tanggal **12 Juni 2024** pada kelas XI di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh untuk bahan penyusunan Skripsi dengan judul **"Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Microlearning pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Meulaboh, **12 Juni 2024**
Kepala SMA Wira Bangsa Meulaboh

Sumardil, S.Pd, M.Pd
NIP. 19790410 200504 1 002

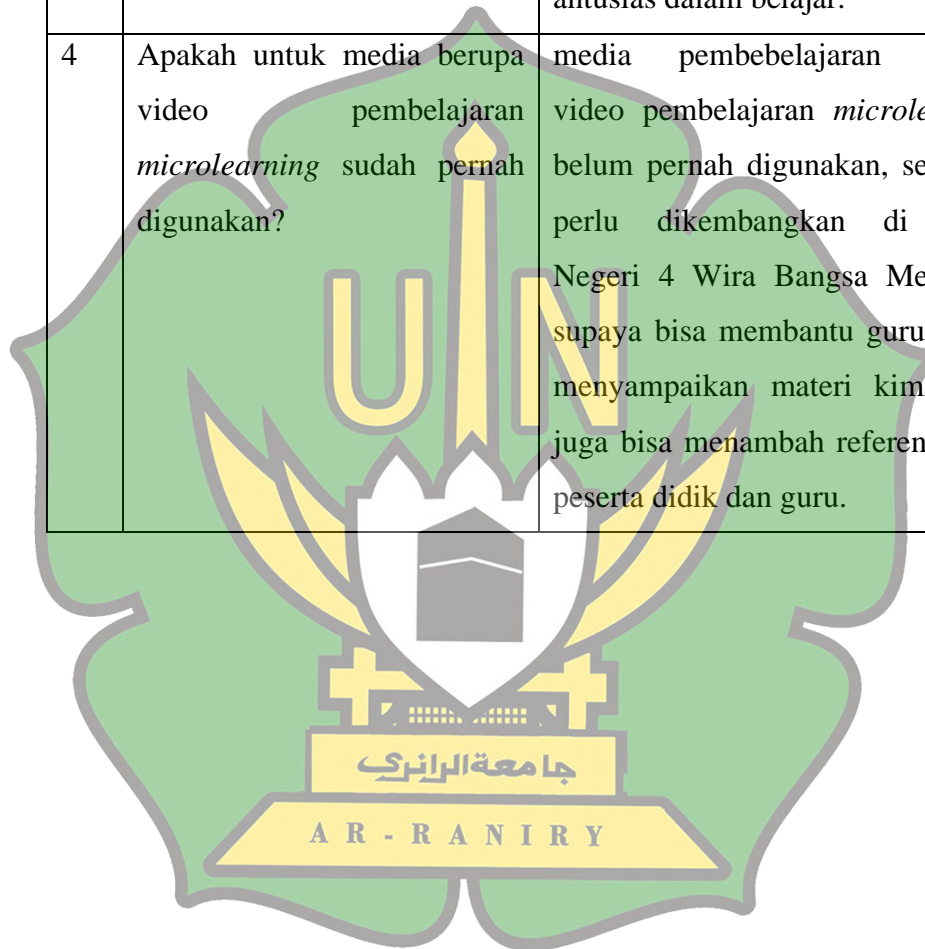
A R - R A N J I

 Dinas Pendidikan Aceh  @dinaspendidikanaceh  @disdikacehprov

Lampiran 4

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1	Jenis kurikulum apa yang digunakan di kelas XI SMA Negeri 4 Wira Bangsa?	Kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa ada 2 jenis yaitu kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka, tetapi khusus untuk kelas X menggunakan kurikulum merdeka sedangkan kelas XI dan XII masih menggunakan kurikulum 2013.
2	Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media pembelajaran pada saat kegiatan belajar mengajar?	Guru terkadang pernah menggunakan media pembelajaran saat kegiatan belajar mengajar seperti misalnya penggunaan media LKPD, Video, PPT, dan juga sesekali mengadakan praktikum.
3	Bagaimanakah proses pembelajaran kimia berlangsung selama ini?	Pembelajaran kimia yang berlangsung di dalam kelas cukup efektif, tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa masih ada beberapa peserta didik yang masih kurang memahami beberapa konsep materi di kimia. Hal itu mungkin juga didasari oleh penggunaan media pembelajaran yang masih jarang dan kurang menarik, sehingga

		<p>penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu solusi untuk dapat membantu peserta didik dan guru tentunya agar semakin antusias dalam belajar.</p>
4	<p>Apakah untuk media berupa video pembelajaran <i>microlearning</i> sudah pernah digunakan?</p>	<p>media pembelajaran berupa video pembelajaran <i>microlearning</i> belum pernah digunakan, sehingga perlu dikembangkan di SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh supaya bisa membantu guru dalam menyampaikan materi kimia dan juga bisa menambah referensi bagi peserta didik dan guru.</p>



Lampiran 5

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU TERHADAP
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
BERBASIS *MICROLEARNING***

Identitas Responden

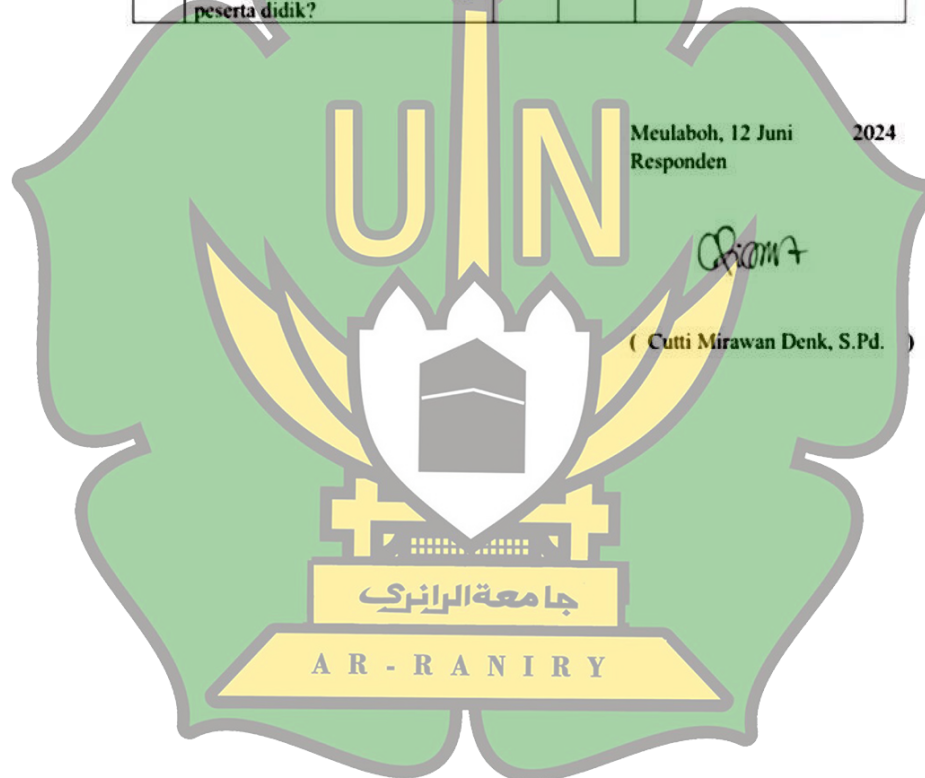
Nama : Cutti Mirawan Denk, S.Pd.
Nama Sekolah : SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh

Petunjuk Pengisian

1. Isi nama, kelas, dan nama sekolah pada point identitas responden
2. Bacalah dengan benar setiap pertanyaan dibawah ini
3. Berilah tanda (✓) pada jawaban Ya/Tidak
4. Berilah komentar anda jika anda menjawab Ya/Tidak pada kolom komentar

No	Pertanyaan	Jawaban		Komentar
		Ya	Tidak	
1	Apakah Ibu/Bapak mengetahui video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?		✓	
2	Apakah Ibu/Bapak pernah mengembangkan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?		✓	
3	Apakah Ibu/Bapak tertarik menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?	✓		
4	Apakah video pembelajaran tentang materi asam basa perlu dikembangkan di sekolah Ibu/Bapak?			
5	Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> sangat bermanfaat bagi guru?	✓		
6	Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> sangat bermanfaat bagi peserta didik?	✓		
7	Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi?	✓		
8	Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> dapat mempermudah peserta didik?			

No	Pertanyaan	Jawaban		Komentar
		Ya	Tidak	
	dalam memahami materi asam basa?	✓		
9	Apakah video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> harus dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran?	✓		
10	Apakah video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik?	✓		



Lampiran 6

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK TERHADAP
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
BERBASIS *MICROLEARNING***

A. Identitas Responden

Nama : Nadya Syifa Ashari
Kelas : XI/IpA-1
Nama Sekolah : SMAN 4 Wira Bangsa

B. Petunjuk Pengisian

1. Isi nama, kelas, dan nama sekolah pada point identitas responden
2. Bacalah dengan benar setiap pertanyaan dibawah ini
3. Berilah tanda (✓) pada jawaban Ya/Tidak
4. Berilah komentar anda jika anda menjawab Ya/Tidak pada kolom komentar

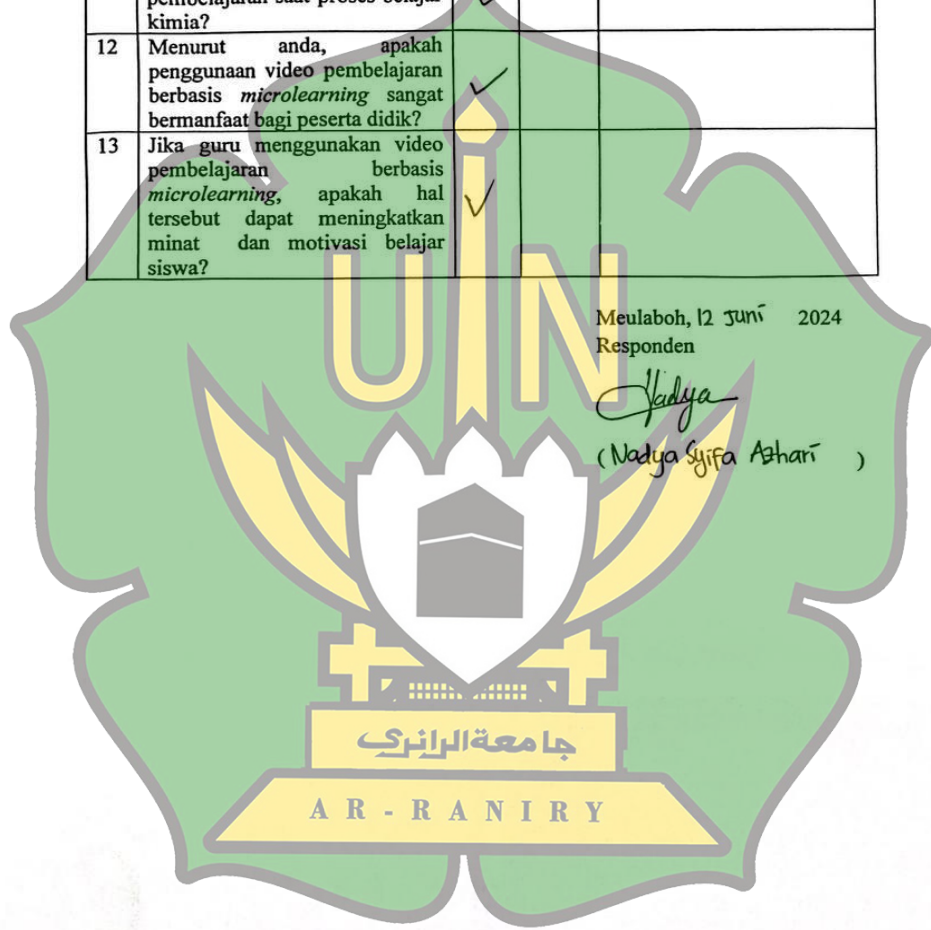
No	Pertanyaan	Jawaban		Komentar
		Ya	Tidak	
1	Apakah guru pernah menggunakan video pembelajaran selama proses pembelajaran?	✓		
2	Menurut anda apakah video pembelajaran yang ditampilkan selama ini menarik?	✓		
3	Apakah anda tertarik belajar kimia menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?	✓		
4	Apakah materi kimia asam basa mudah dipahami?		✓	
5	Apakah guru pernah menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa?		✓	Belum pernah, tetapi video pembelajaran yang lain pernah.
6	Apakah video pembelajaran yang digunakan oleh guru sudah menarik?		✓	
7	Apakah materi asam basa akan lebih mudah dipahami jika menggunakan video pembelajaran?	✓		
8	Apakah anda pernah mengalami kesulitan saat belajar kimia?	✓		
9	Apakah anda memerlukan video pembelajaran berbasis			

No	Pertanyaan	Jawaban		Komentar
		Ya	Tidak	
	<i>microlearning</i> pada materi asam basa?	✓		
10	Apakah anda tertarik belajar kimia menggunakan video pembelajaran?	✓		
11	Apakah anda memerlukan video pembelajaran saat proses belajar kimia?	✓		
12	Menurut anda, apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> sangat bermanfaat bagi peserta didik?	✓		
13	Jika guru menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> , apakah hal tersebut dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa?	✓		

Meulaboh, 12 Juni 2024
Responden

Nadya

(Nadya Syifa Ashari)



Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI AILI

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI ASAM BASA DI
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH**

A. Identitas Validator

Nama Validator : Teuku Badliyah, M.pd
Instansi : Uin Ar-raniry

B. Tujuan

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk memvalidasi video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa.

C. Petunjuk

1. Lembar validasi instrument divalidasi oleh ahli masing-masing.
2. Berikan tanda (✓) pada pilihan skor 1,2,3,4, dan 5.
3. Berikan masukan pada kolom catatan validator berkenaan dengan item pertanyaan yang divalidasi

1 = Sangat Kurang (SK)	4 = Baik (B)
2 = Kurang (K)	5 = Sangat Baik (SB)
3 = Cukup (C)	
4. Untuk catatan mohon Bapak/Ibu tuliskan ditempat yang telah disediakan.
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini saya mengucapkan terimakasih.

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Aspek Desain	Tampilan awal video pembelajaran sesuai dengan topik pembahasan				✓	
		Kesesuaian ukuran gambar yang disajikan dan tampilan warna yang menarik				✓	
		Kesesuaian font size dengan ukuran video dan tata letak pada tampilan video				✓	
		Spasi antar huruf yang digunakan dalam media jelas				✓	
		Kemudahan dalam mengoperasikan video pembelajaran				✓	
		Gambar yang disajikan sesuai dengan materi yang disampaikan				✓	
		Tampilan warna video pembelajaran terlihat menarik dan kreatif				✓	
2	Aspek Isi/Materi	Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang ingin dicapai				✓	
		Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
		Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> yang disajikan mempunyai peta konsep materi asam basa				✓	
		Penyajian materi dalam video pembelajaran mudah dipahami dan terlihat menarik				✓	
		Materi yang terdapat pada video pembelajaran dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk mencari informasi lebih lanjut mengenai asam basa				✓	
		Materi yang disampaikan dalam video pembelajaran menjelaskan tentang konsep asam basa				✓	
3	Kelayakan Bahasa	Penggunaan bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
		Penggunaan kosa kata yang digunakan tepat				✓	
		Penggunaan bahasa yang digunakan sudah tepat dan santun				✓	
		Informasi yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Tidak banyak menggunakan pengulangan kata				✓	
		Penyusunan kalimat dalam video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> mudah dipahami				✓	

D. Catatan

- perlu ada soal latihan (tes)
- perlu ada teladan soal di semua video

Pernyataan :

Produk ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Banda Aceh,
Validator,

2024


Teuku Badliyah, M.Ps

LEMBAR VALIDASI AHLI

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI ASAM BASA DI
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH**

A. Identitas Validator

Nama Validator : Safrizal, M. Pd.
Instansi : Uin Ar-raniry

B. Tujuan

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk memvalidasikan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa.

C. Petunjuk

1. Lembar validasi instrument divalidasi oleh ahli masing-masing.
2. Berikan tanda (✓) pada pilihan skor 1,2,3,4, dan 5.
3. Berikan masukan pada kolom catatan validator berkenaan dengan item pertanyaan yang divalidasi
1 = Sangat Kurang (SK) 4 = Baik (B)
2 = Kurang (K) 5 = Sangat Baik (SB)
3 = Cukup (C)
4. Untuk catatan mohon Bapak/Ibu tuliskan ditempat yang telah disediakan.
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini saya mengucapkan terimakasih.

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Aspek Desain	Tampilan awal video pembelajaran sesuai dengan topik pembahasan				✓	
		Kesesuaian ukuran gambar yang disajikan dan tampilan warna yang menarik				✓	
		Kesesuaian <i>font size</i> dengan ukuran video dan tata letak pada tampilan video				✓	
		Spasi antar huruf yang digunakan dalam media jelas				✓	
		Kemudahan dalam mengoperasikan video pembelajaran				✓	
		Gambar yang disajikan sesuai dengan materi yang disampaikan				✓	
		Tampilan warna video pembelajaran terlihat menarik dan kreatif				✓	
2	Aspek Isi/Materi	Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang ingin dicapai				✓	
		Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
		Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> yang disajikan mempunyai peta konsep materi asam basa				✓	
		Penyajian materi dalam video pembelajaran mudah dipahami dan terlihat menarik				✓	
		Materi yang terdapat pada video pembelajaran dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk mencari informasi lebih lanjut mengenai asam basa				✓	
		Materi yang disampaikan dalam video pembelajaran menjelaskan tentang konsep asam basa				✓	
3	Kelayakan Bahasa	Penggunaan bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
		Penggunaan kosa kata yang digunakan tepat				✓	
		Penggunaan bahasa yang digunakan sudah tepat dan santun				✓	
		Informasi yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Tidak banyak menggunakan pengulangan kata				✓	
		Penyusunan kalimat dalam video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> mudah dipahami				✓	

D. Catatan

Revisi: sama dengan mankan dan sanan dan lebih dipangan, asam - basa

Pernyataan : **AR-RANIRY**

Produk ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Banda Aceh, 2024
Validator,

Safriyal M. Ad
Safriyal, M. Ad

LEMBAR VALIDASI AHLI

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI ASAM BASA DI
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH**

A. Identitas Validator

Nama Validator : Cutti Mirawan Denk, S.Pd
Instansi : SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh

B. Tujuan

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk memvalidasikan video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa.

C. Petunjuk

1. Lembar validasi instrument divalidasiikan oleh ahli masing-masing.
2. Berikan tanda (✓) pada pilihan skor 1,2,3,4, dan 5.
3. Berikan masukan pada kolom catatan validator berkenaan dengan item pertanyaan yang divalidasiikan
 - 1 = Sangat Kurang (SK) 4 = Baik (B)
 - 2 = Kurang (K) 5 = Sangat Baik (SB)
 - 3 = Cukup (C)
4. Untuk catatan mohon Bapak/Ibu tuliskan ditempat yang telah disediakan.
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini saya mengucapkan terimakasih.

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Aspek Desain	Tampilan awal video pembelajaran sesuai dengan topik pembahasan					✓
		Kesesuaian ukuran gambar yang disajikan dan tampilan warna yang menarik					✓
		Kesesuaian <i>font size</i> dengan ukuran video dan tata letak pada tampilan video					✓
		Spasi antar huruf yang digunakan dalam media jelas					✓
		Kemudahan dalam mengoperasikan video pembelajaran				✓	
		Gambar yang disajikan sesuai dengan materi yang disampaikan				✓	
		Tampilan warna video pembelajaran terlihat menarik dan kreatif				✓	
2	Aspek Isi/Materi	Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang ingin dicapai				✓	
		Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	

No	Aspek	Indikator Pertanyaan	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
		Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> yang disajikan mempunyai peta konsep materi asam basa					✓
		Penyajian materi dalam video pembelajaran mudah dipahami dan terlihat menarik				✓	
		Materi yang terdapat pada video pembelajaran dapat menarik minat dan perhatian siswa untuk mencari informasi lebih lanjut mengenai asam basa					✓
		Materi yang disampaikan dalam video pembelajaran menjelaskan tentang konsep asam basa					✓
3	Kelayakan Bahasa	Penggunaan bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
		Penggunaan kosa kata yang digunakan tepat				✓	
		Penggunaan bahasa yang digunakan sudah tepat dan santun					✓
		Informasi yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Tidak banyak menggunakan pengulangan kata					✓
		Penyusunan kalimat dalam video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> mudah dipahami				✓	

D. Catatan

Pernyataan :

Produk ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Meulaboh, 12 Juni 2024

Validator

Cutti Mirawan

(Cutti Mirawan Denk,S.Pd)

Lampiran 8

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK TERHADAP
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
BERBASIS *MICROLEARNING***

A. Identitas Responden

Nama : Muhammad Riski
Kelas : XI IPA 1
Nama Sekolah : SMA 4 Wira Bangsa

B. Petunjuk Pengisian

1. Isi nama, kelas, dan nama sekolah pada point identitas responden
2. Bacalah dengan benar setiap pertanyaan dibawah ini
3. Berilah tanda (✓) pada jawaban Ya/Tidak
4. Berilah komentar anda jika anda menjawab Ya/Tidak pada kolom komentar

No	Pertanyaan	Jawaban		Komentar
		Ya	Tidak	
1	Apakah guru pernah menggunakan video pembelajaran selama proses pembelajaran?	✓		
2	Menurut anda apakah video pembelajaran yang ditampilkan selama ini menarik?		✓	
3	Apakah anda tertarik belajar kimia menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ?	✓		
4	Apakah materi kimia asam basa mudah dipahami?		✓	
5	Apakah guru pernah menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa?		✓	
6	Apakah video pembelajaran yang digunakan oleh guru sudah menarik?	✓		
7	Apakah materi asam basa akan lebih mudah dipahami jika menggunakan video pembelajaran?	✓		
8	Apakah anda pernah mengalami kesulitan saat belajar kimia?		✓	
9	Apakah anda memerlukan video pembelajaran berbasis			

No	Pertanyaan	Jawaban		Komentar
		Ya	Tidak	
	<i>microlearning</i> pada materi asam basa?	✓		
10	Apakah anda tertarik belajar kimia menggunakan video pembelajaran?	✓		
11	Apakah anda memerlukan video pembelajaran saat proses belajar kimia?	✓		
12	Menurut anda, apakah penggunaan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> sangat bermanfaat bagi peserta didik?	✓		
13	Jika guru menggunakan video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> , apakah hal tersebut dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa?	✓		

Meulaboh, 12 Juni 2024
Responden

(Muhammad Riski)

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI ASAM BASA DI
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH

A. Identitas Siswa

Nama : Iqbal Wiradirata
 Kelas : XI MIPA 1

B. Tujuan

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk melihat respon siswa terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa.

C. Petunjuk Pengisian Angket

Bacalah dengan seksama pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam instrument ini. Selanjutnya pilihlah salah satu alternative jawaban yang paling sesuai dengan memberi tanda checklist (✓) pada kolom yang tersedia.

- 1 = Sangat Kurang (SK)
 2 = Kurang (K)
 3 = Cukup (C)
 4 = Baik (B)
 5 = Sangat Baik (SB)

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Desain yang terdapat pada video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> secara umum sudah menarik				✓	
2	Saya menyukai kombinasi warna dan bentuk dari video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i>					✓
3	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ini menggunakan jenis dan ukuran huruf yang jelas dan mudah dibaca					✓
4	Video pembelajaran dapat digunakan secara mandiri dan dapat diakses kapan saja					✓

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
5	Bahasa yang digunakan di dalam video sederhana sehingga materi yang disajikan mudah dipahami				✓	
6	Konsep yang digunakan di dalam video sesuai dengan tingkat pemahaman saya					✓
7	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa membuat saya termotivasi dalam belajar				✓	
8	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa membuat pembelajaran kimia lebih menarik				✓	
9	Penggunaan gambar pada video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> memudahkan saya untuk mengingat materi yang diajarkan				✓	
10	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa memuat teori yang singkat, jelas dan saling berkaitan antara satu video dengan video lainnya.				✓	

D. Saran

.....

 A . R . R A N I R Y

Meulaboh, 12 Juni 2024
 Responden

Lewid

(Iqbal Wiradinata)

LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
MICROLEARNING PADA MATERI ASAM BASA DI
SMA NEGERI 4 WIRA BANGSA MEULABOH

A. Identitas Siswa

Nama : Dian Nazirah
 Kelas : XI MIPA-1

B. Tujuan

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk melihat respon siswa terhadap video pembelajaran berbasis *microlearning* pada materi asam basa.

C. Petunjuk Pengisian Angket

Bacalah dengan seksama pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam instrument ini. Selanjutnya pilihlah salah satu alternative jawaban yang paling sesuai dengan memberi tanda checklist (✓) pada kolom yang tersedia.

- 1 = Sangat Kurang (SK)
 2 = Kurang (K)
 3 = Cukup (C)
 4 = Baik (B)
 5 = Sangat Baik (SB)

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Desain yang terdapat pada video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> secara umum sudah menarik				✓	
2	Saya menyukai kombinasi warna dan bentuk dari video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i>					✓
3	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> ini menggunakan jenis dan ukuran huruf yang jelas dan mudah dibaca				✓	
4	Video pembelajaran dapat digunakan secara mandiri dan dapat diakses kapan saja				✓	

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
5	Bahasa yang digunakan di dalam video sederhana sehingga materi yang disajikan mudah dipahami					✓
6	Konsep yang digunakan di dalam video sesuai dengan tingkat pemahaman saya				✓	
7	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa membuat saya termotivasi dalam belajar				✓	
8	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa membuat pembelajaran kimia lebih menarik				✓	
9	Penggunaan gambar pada video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> memudahkan saya untuk mengingat materi yang diajarkan					✓
10	Video pembelajaran berbasis <i>microlearning</i> pada materi asam basa memuat teori yang singkat, jelas dan saling berkaitan antara satu video dengan video lainnya.					✓

D. Saran

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Meulaboh, 12 Juni 2024
Responden


(Dian Nazirah)

Lampiran 9

Gambar 1. Peneliti Menjelaskan Media dan Membagikan Lembar Angket Respon



Gambar 2. Peserta Didik Menyimak Video Pembelajaran



Gambar 3. Peserta Didik Mengisi Lembar Angket



Gambar 4. Foto Bersama Peserta Didik



*Lampiran 10***DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Khairatun Nabila
 NIM : 200208012
 Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan /Pendidikan Kimia
 Tempat/ Tanggal Lahir : Meulaboh, 07 Maret 2003
 Alamat : Blang Bintang, Kec. Ingin Jaya, Kab. Aceh Besar
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Telp/HP : 0822-7478-0373
 Email : 200208012@student.ar-raniry.ac.id

Riwayat Pendidikan

SD : SD Negeri 01 Percontohan Meulaboh
 SMP : SMP Negeri 3 Meulaboh
 SMA : SMA Negeri 4 Wira Bangsa Meulaboh
 Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Data Orang Tua

Nama Ayah : Razali, S.Pd.
 Pekerjaan : Guru
 Nama Ibu : Cut Intan Hayati, S.Pd.
 Pekerjaan : Guru
 Alamat : Suak Raya, Kec. Johan Pahlawan,, Kab. Aceh Barat