

DAFTAR ISI

PENI	DAHULUAN	2
А.	Kompetensi Inti	2
В.	Kompetensi Dasar	2
C.	Indikator	2
D.	Tujuan Pembelajaran	3
PANDUAN PENGGUNAAN MEDIA MOBILE LEARNING		4
А.	Petunjuk untuk Memulai Menggunakan Mobile Learning	4
C.	Petunjuk untuk Melihat Materi	
D.	Petunjuk untuk Melihat Evaluasi	14
Е.	Petunjuk Membuka Forum Diskusi	15
F.	Petunjuk untuk Keluar Aplikasi	16

BAB I

PENDAHULUAN

Mobile learning ini dikembangkan menggunakan software Adobe Captivate dengan materi bentuk molekul berbasis etnopedagogik. Materi bentuk molekul merupakan materi kimia SMA yang dipelajari oleh peserta didik jurusan IPA kelas X. Mobile learning ini dibuat menggunakan pendekatan etnopedagogik Suku Baduy, Provinsi Banten. Tujuan mobile learning ini dibuat menggunakan pendekatan etnopedagogik yaitu agar peserta didik mampu menerapkan pembelajaran kimia khususnya bentuk molekul dengan mengaitkan kebudayaan yang ada di Indonesia, yaitu kebudayaan suku Baduy. Pada materi bentuk molekul terdapat 4 sub tema, yaitu Teori VSEPR dan Teori Domain, Penentuan Geometri Molekul, Bentuk Molekul, dan Pengaruh Geometri Molekul terhadap Kepolaran Molekul.

Adapun kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran pada materi kimia bentuk molekul, yaitu sebagai berikut:

A. Kompetensi Inti

- 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, koseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah suatu senyawa dan menerapkan Teori Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR) dan Teori Domain Elektron dalam menentukan dan membuat bentuk molekul.
- 4. Mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom untuk meramalkan bentuk molekul.

C. Indikator

1. Memahami bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan hubungannya dengan kepolaran senyawa

- 2. Memperkirakan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan hubungannya dengan kepolaran senyawa.
- 3. Menerapkan teori pasangan elektron kulit.

D. Tujuan Pembelajaran

Meningkatkan kemampuan spasial siswa kelas X pada materi Bentuk Molekul.

BAB II

PANDUAN PENGGUNAAN MEDIA MOBILE LEARNING

A. Petunjuk untuk Memulai Menggunakan Mobile Learning

Petunjuk untuk memulai menggunakan aplikasi mobile learning adalah sebagai berikut:

- 1. Download dan install aplikasi mobile learning pada perangkat seluler android
- 2. Download dan install emulator *adobe air* pada perangkat seluler *android* agar media *mobile learning* dapat dijalankan
- Peserta didik mengklik aplikasi yang telah di install pada menu halaman utama handphone, ditandai dengan gambar atau logo seperti pada Gambar 1. berikut ini.



Gambar 1. Aplikasi mobile learning berbasis etnopedagogi materi bentuk molekul pada menu utama. Jika sudah di klik, maka akan muncul tampilan halaman menu aplikasi mobile learning berbasis etnopedagogi materi bentuk molekul dapat dilihat pada Gambar 2

4. Halaman menu utama dengan pilihan menu berupa materi, permainan, simulasi, kuis, dan forum diskusi pada mobile learning berbasis etnopedagogi materi bentuk molekul seperti **Gambar 2.** sebagai berikut.



Gambar 2. Tampilan halaman menu pilihan mobile learning berbasis etnopedagogi materi bentuk molekul

Sebagaimana tertera pada **Gambar 2.** terdapat lima menu pada halaman menu utama, yaitu sebagai berikut:

- a. Pendahuluan: Berisi kompetensi dan tujuan pembelajaran, serta materi pendahuluan bentuk molekul
- b. Materi: Berisi sub menu bahan ajar materi pembelajaran, latihan soal, dan video etnopedagogy masyarakat Baduy yang disusun secara sistematis dan menarik merujuk pada kurikulum 2013 revisis 2017 untuk mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Sub menu bahan ajar terdiri dari Teori VSEPR dan Teori Domain; Penentuan Geometri Molekul; Bentuk Molekul; Pengaruh Geometri Molekul Terhadap Kepolaran Molekul.
- c. Evaluasi: Berisi latihan soal esay materi bentuk molekul
- d. Forum diskusi: Berisi platform Google classroom yang digunakan sebagai wadah untuk berdiskusi antara guru dan siswa.
- 5. Terdapat macam-macam tombol yang digunakan pada mobile learning berbasis etnopedagogi materi bentuk molekul. Tombol tersebut memiliki fungsi yang berbedabeda. Untuk melihat fungsi dari tombol, peserta didik dapat klik 🧔 yang berada pada halaman menu utama mobile learning berbasis etnopedagogi materi bentuk molekul. Setelah peserta didik klik tombol tersebut, maka akan mucul petunjuk sebagai berikut.



Gambar 3. Tampilan halaman penjelasan petunjuk tombol

B. Petunjuk untuk Melihat Pendahuluan

Pada halaman menu terdapat *button* pendahuluan, jika *button* tersebut di *klik*, maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini.



Gambar 4. Halaman Pendahuluan

1. Pada halaman pendahuluan terdapat *button* 'Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, Tujuan Pembelajaran' yang berisi tentang target dan rencana dalam pembelajaran materi bentuk molekul. Jika di *klik*, maka akan muncul tampilan seperti berikut:



Gambar 5. Tampilan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran

2. Saat mengklik *button* 'Struktur Lewis, Ikatan Kovalen, Video Kehidupan Masyarakat Baduy', maka akan menampilkan materi pendahuluan mengenai struktur lewis dan ikatan kovalen, selain itu juga terdapat video kehidupan masyarakat Baduy yang berkaitan dengan struktur lewis dan ikatan kovalen.



Gambar 6. Tampilan Materi Pendahuluan Struktur Lewis

3. Pada tampilan akhir review struktur lewis terdapat *button* latihan, jika di klik maka tampilan latihan review baduy yaitu seperti Gambar 7.



Gambar 7. Latihan Soal Review Materi Struktur Lewis

4. Pada tampilan akhir review struktur lewis terdapat *button* 'enter' yang akan menampilkan video pengenalan kehidupan masyarakat Baduy, jika di klik maka tampilan latihan review baduy yaitu seperti Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Video Pengenalan Kehidupan Masyarakat Baduy

5. Pada tampilan akhir review struktur lewis terdapat *button* 'enter' yang akan menampilkan video Leuit sebagai lumbung padi masyarakat Baduy, jika di klik maka tampilan latihan review baduy yaitu seperti Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Video Leuit Lumbung Padi Masyarakat Baduy

C. Petunjuk untuk Melihat Materi

Pada halaman menu terdapat *button* materi, jika *button* tersebut di klik, maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini

Gambar 10. Halaman Materi

Pada halaman materi terdapat empat *button* sub bab materi, yaitu *button* teori VSEPR dan teori domain, *button* penentuan geometri molekul, *button* bentuk molekul, dan *button* pengaruh geometri molekul terhadap kepolaran molekul. Jika masing-masing *button* di klik, maka akan terdapat tampilan tiap sub bab dari materi bentuk molekul berupa tulisan maupun video.

1. Ketika mengklik sub bab materi teori VSEPR dan teori domain akan muncul tampilan seperti berikut

Gambar 11. Tampilan Sub Bab Materi Teori VSEPR dan Teori Domain

2. Selanjutnya pada *button* sub bab materi penentuan geometri molekul, jika di klik maka akan muncul tampilan seperti berikut

Gambar 12. Tampilan Sub Bab Materi Penentuan Geometri Molekul

3. Ketika mengklik sub bab materi bentuk molekul akan muncul tampilan seperti Gambar 13

Gambar 23. Tampilan Sub Bab Materi Bentuk Molekul

4. Ketika mengklik 'pengaruh geometri molekul terhadap kepolaran molekul' pada halaman materi, maka akan muncul tampilan seperti Gambar 14

Gambar 14. Tampilan Sub Bab Materi Pengaruh Geometri Molekul Terhadap Kepolaran Molekul

D. Petunjuk untuk Melihat Evaluasi

Pada halaman menu terdapat *button* evaluasi. *Button* evaluasi berisi tentang Latihan soal dalam bentuk uraian yang berkaitan dengan materi bentuk molekul. Evaluasi disajikan seperti Gambar 15

Gambar 15. Tampilan Evaluasi

E. Petunjuk Membuka Forum Diskusi

Forum diskusi di dalam mobile learning berbasis etnopedagogi materi bentuk molekul berisi platform Google Classroom yang digunakan sebagai wadah untuk berdiskusi antara guru dan peserta didik. Untuk menggunakan forum diskusi tersebut peserta didik dapat klik tombol "Forum Diskusi" pada menu halaman utama aplikasi mobile learning. Setelah tombol "Forum Diskusi" di klik maka akan muncul halaman kolom daftar email dan password untuk masuk ke Google Classroom sebagai berikut.

Gambar 16. Tampilan halaman kolom daftar email dan password masuk Google Classroom

Peserta didik dapat klik tombol "Join Class" yang tertera pada **Gambar 28.** untuk melanjutkan bergabung ke kelas yang dituju. Setelah peserta didik klik tombol "Join Class" maka akan muncul halaman beranda Google Classroom kelas XI IPA sebagai berikut.

≡	Kelas XI MIPA Iemtuk Molekul		
	Forum Tugas Kelas Anggota		
Kela Bentuk	IS XI MIPA Motekul		
۲	Bagikan sesuatu dengan kelas Anda		
Forum	mobile learning baduy 4 Okt n Diskusi Bentuk Molekul	:	
۲	Tambahkan komentar kelaa	⊳	
1	mobile learning baduy memposting 4 Okt	:	

Gambar 17. Tampilan halaman beranda Google Classroom

Untuk mengetahui studi kasus serta tugas yang diberikan oleh guru, peserta didik dapat klik classwork yang berada di tengah atas pada halaman beranda Google Classroom sebagai berikut.

=	Kelas XI MI Bentuk Moleku	PA			
1	Forum	Tugas Kelas	Anggot	8	I
包山	hat tugas An	da		۲	
0	Studi Kas	us Bentuk Molek atas waktu	ul		
					I
					- 1
1					

Gambar 18. Tampilan halaman Classwork

F. Petunjuk untuk Keluar Aplikasi

Jika ingin mengakhiri pembelajaran, maka disajikan tombol untuk keluar dari *mobile learning*. Klik tombol keluar pada halaman menu, maka akan muncul tampilan seperti berikut

Gambar 19. Tampilan Menu Keluar dari Mobile Learning