



**KEEFEKTIFAN STRATEGI BERFIKIR *KWL*
(*KNOW – WANT - LEARN*) BERBANTUAN VIDEO
TERHADAP AKTIVITAS DAN PEMAHAMAN
KONSEP BELAJAR SISWA**

TESIS

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Pendidikan**

**Oleh :
Umi Farida
0402517036**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
KONSENTRASI BIOLOGI
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2020**

PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul "Keefektifan Strategi Berfikir *KWL (Know - Want - Learn)* Berbantuan Video Terhadap Aktivitas dan Pemahaman Kosep Belajar Siswa" karya,

Nama : Umi Farida

NIM : 0402517036

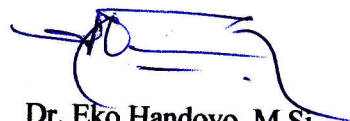
Program Studi : Pendidikan IPA (Konsentrasi Biologi)

telah dipertahankan dalam sidang panitia ujian tesis Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang pada hari Rabu, tanggal 18 Desember 2019.

Semarang,

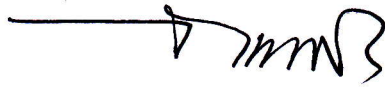
Panitia Ujian

Ketua



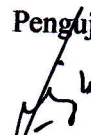
Dr. Eko Handoyo, M.Si
NIP 196406081988031001

Sekretaris



Dr. Sigit Saptono, M.Pd
NIP 196411141991021002

Penguji I



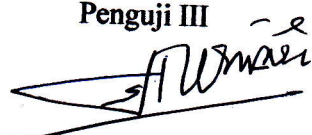
Dr. Saiful Ridlo, M.Si
NIP 196604191991021002

Penguji II



Prof. Dr. Ir. Dyah Rini Indriyanti, M.P
NIP 196304071990032001

Penguji III



Prof. Dr. Retno Sri Iswari S.U
NIP 195202071979032001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya

Nama : Umi Farida

NIM : 0402517036

Program Studi : Pendidikan IPA Konsentrasi Biologi

Menyatakan bahwa yang tertulis dalam tesis yang berjudul “Keefektifan Strategi Berfikir *KWL* (*Know – Want - Learn*) Berbantuan Video Terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Belajar Siswa” ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya **secara pribadi** siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 18 Desember 2019

Yang membuat pernyataan,



Umi Farida

NIM 0402517036

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto

1. Jangan pernah berhenti untuk belajar karena dengan banyak belajar kita akan mendapat banyak pengetahuan.
2. Bertanya dalam kegiatan pembelajaran merupakan kebijaksanaan tertinggi, karena dengan bertanya terjadi proses berfikir.

Persembahan

Tesis ini Saya persembahkan untuk :

Almamaterku Universitas Negeri Semarang.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Keefektifan Strategi Berfikir *KWL (Know – Want – Learn)* Berbantuan Video Terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Belajar Siswa”. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan IPA (Konsentrasi Biologi) Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pertama kali kepada para pembimbing: Prof. Dr. Retno Sri Iswari S.U (Pembimbing I) dan Prof. Dr. Ir. Dyah Rini Indriyanti, M.P (Pembimbing II).

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan juga kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya:

1. Direksi Program Pascasarjana Unnes, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian, dan penulisan tesis ini.
2. Koordinator Program Studi dan Sekretaris Program Studi Pendidikan IPA Pascasarjana Unnes yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan tesis ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Pascasarjana Unnes, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada peneliti selama menempuh pendidikan.

4. Ibu Iik Yariani, S.Pd, M.M.Pd selaku Kepala Sekolah beserta guru-guru dan seluruh siswa SMPN 2 Pace Kota Nganjuk yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian dan membantu selama penelitian.
5. Ayahanda, Ibunda dan kakak-kakak saya tercinta yang telah memberikan doa dan motivasi untuk menyelesaikan pendidikan Pascasarjana.
6. Teman-teman seperjuangan program studi Pendidikan IPA angkatan 2017 dan semua pihak yang telah memberikan bantuannya.

Peneliti sadar bahwa dalam tesis ini mungkin masih terdapat kekurangan, baik isi maupun tulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat peneliti harapkan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, 18 Desember 2019

Umi Farida

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN UJIAN TESIS.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERFIKIR, DAN HIPOTESIS	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.1.1 Strategi Berfikir KWL berbantuan Video.....	8
2.1.2 Aktivitas Belajar	13
2.1.3 Pemahaman Konsep Belajar	14

2.1.4 Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup	17
2.1.4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator	17
2.1.4.2 Konsep Materi Menggunakan Strategi Berfikir KWL Berbantuan Video.....	17
2.2 Kerangka Teoretis	18
2.3 Kerangka Berfikir	20
2.4 Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Populasi dan Sampel.....	21
3.3 Variabel Penelitian.....	22
3.4 Prosedur Penelitian	22
3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	24
3.6 Analisis Data.....	26
3.6.1 Keefektifan Perlakuan Terhadap Aktivitas Belajar	26
3.6.2 Keefektifan Perlakuan Terhadap Konsep Belajar	27
3.6.2.1 Uji Prasyarat Analisis	27
3.6.2.1 Uji Homogenitas	27
3.6.2.2 Uji Normalitas	27
3.6.2.3 Uji Validitas Butir Soal	28
3.6.2.4 Uji Reliabilitas.....	28
3.6.2.5 Uji Tingkat Kesukaran Soal	29
3.6.2.2 Pemahaman Konsep Belajar	30
3.6.2.2.1 Ketuntasan Hasil Belajar	30
3.6.2.2.2 Peningkatan Hasil Belajar (gain).....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32

4.1 Keefektifan Aktivitas Belajar Siswa.....	32
4.2 Keefektifan Pemahaman Konsep Belajar Siswa.....	37
BAB V PENUTUP.....	42
5.1 Simpulan.....	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	17
Tabel 3.1 Desain Penelitian	21
Tabel 3.2 Urutan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi berfikir KWL berbantuan video	23
Tabel 3.3 Validasi Instrumen	25
Tabel 3.4 Kategori Penilaian Aktivitas Belajar Siswa	26
Tabel 3.5 Hasil Uji Homogenitas Nilai Pretest	27
Tabel 3.6 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest	27
Tabel 3.7 Kriteria Taraf Kesukaran Butir Soal	29
Tabel 3.8 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal.....	29
Tabel 3.9 Ketuntasan Klasikal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	30
Tabel 4.1 Data Nilai Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	37
Tabel 4.2 Ketuntasan Individu dan Klasikal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	19
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir	20
Gambar 4.1 Kategori Aktivitas Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	32
Gambar 4.2 Keanekaragaman Spesies dan Ciri-ciri Makhluk Hidup	35
Gambar 4.3 Tampilan Video sub Bab Klasifikasi Lima Kingdom Materi Protista	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai Hasil Belajar	54
Lampiran 2. Uji Homogenitas	55
Lampiran 3. Uji Normalitas	56
Lampiran 4. Ketuntasan Belajar	57
Lampiran 5. Analisis Butir Soal	59
Lampiran 6. Perhitungan Gain	64
Lampiran 7. Uji Signifikansi Peningkatan Skor Pemahaman Konsep Belajar Siswa	66
Lampiran 8. Analisis Angket Minat Belajar	68
Lampiran 9. Latihan Soal	72
Lampiran 10. Lembar Jawaban Soal	81
Lampiran 11. Silabus Kelas Eksperimen	82
Lampiran 12. RPP Kelas Eksperimen	84
Lampiran 13. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Strategi Berfikir KWL Berbantuan Video	90
Lampiran 14. Silabus Kelas Kontrol	92
Lampiran 15. RPP Kelas Kontrol.....	94
Lampiran 16. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Dengan Metode Ceramah/Diskusi.....	99
Lampiran 17. Angket Minat Belajar	100
Lampiran 18. Lembar Validasi Silabus.....	102
Lampiran 19. Lembar Validasi RPP	104
Lampiran 20. Lembar Validasi Instrumen	106
Lampiran 21. Lembar Validasi Video	108
Lampiran 22. Lembar Validasi Soal.....	110

Lampiran 23. Lembar Validasi Angket Minat Belajar Siswa	112
Lampiran 24. Lembar Kerja Kelompok	114
Lampiran 25. Dokumentasi	116
Lampiran 26. Tampilan Video	117

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aktivitas belajar merupakan aspek penting dan merupakan salah satu kunci keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang menekankan aktivitas belajar akan menjadi lebih bermakna dan membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan. Selain itu, siswa juga dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa mampu mengembangkan bakat yang dimiliki, berpikir kritis dan memecahkan permasalahan yang mengarah pada pemahaman konsep belajar.

Aktivitas belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Nurmala *et al.*, 2014). Hal ini sesuai dengan penelitian Nurbaiti *et al.* (2010) hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Sekolah Alam dan Sains Aljannah Jakarta dalam pembelajaran IPA materi zat aditif makanan dan zat aditif Psikotropika dengan menggunakan portofolio melalui implementasi *lesson study*. Selain itu hasil penelitian Muslikah (2017) menunjukkan pelaksanaan kegiatan belajar di luar kelas atau *outclass learning* dengan media realia terbukti sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi Plantae pada siswa kelas X IPA6 SMA Negeri 2 Demak tahun pelajaran 2016/2017. Demikian pula hasil penelitian Purwanto (2016) dengan menggunakan metode *Examples Non Examples* menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar IPA di kelas VIIIh SMP 5 Kudus Semester II Tahun Pelajaran 2014/2015.

Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut, idealnya aktivitas belajar perlu ditingkatkan dalam pembelajaran, tidak terkecuali dalam pembelajaran IPA pada jenjang pendidikan SMP. Materi-materi pelajaran IPA memiliki hubungan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, oleh karena itu IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan di sekolah yang proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara sistematis (Desstya *et al.*, 2017). Peningkatan aktivitas belajar memberikan manfaat dalam pembelajaran IPA, yaitu pembelajaran menjadi lebih bermakna dengan pengalaman belajar siswa. Selain itu, pembelajaran IPA yang semula hanya sebatas pada hafalan akan dapat mencakup pemahaman konsep materi yang diajarkan.

Mengingat pentingnya pelajaran tersebut seperti yang telah diungkapkan di atas, proses pembelajaran IPA dikatakan efektif apabila semua tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai. Namun dalam kenyataannya, masih banyak kendala yang dialami selama pembelajaran. Kendala yang sering ditemukan, antara lain sulit dalam memahami konsep materi, motivasi belajar siswa masih rendah, strategi pembelajaran yang monoton, pembelajaran yang masih berorientasi pada guru dan siswa cenderung menerima apa saja yang dijelaskan oleh guru tanpa harus mengetahui makna dari pelajaran tersebut (Situmorang *et al.*, 2015), selain itu pembelajaran siswa kurang berhubungan dengan fenomena alam, kehidupan sehari-hari, dan perkembangan teknologi.

Faktor penyebab kesulitan belajar perlu didiagnosa terlebih dahulu dan selanjutnya diambil tindakan untuk mengatasi masalah tersebut (Ornek *et al.*,

2008). Faktor penyebab kesulitan belajar IPA siswa SMP dalam belajar yaitu (1) Faktor internal siswa berupa aspek bakat, motivasi dan intelegensi; (2) Faktor eksternal siswa berupa fasilitas sekolah, guru, sarana prasarana dan aktivitas siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa adanya faktor kesulitan belajar IPA di sekolah berkaitan dengan hasil nilai ujian nasional (Haqiqi, 2018).

Hasil observasi yang telah dilakukan kepada siswa SMPN 2 Pace Kota Nganjuk kelas VII diketahui beberapa masalah dasar yang dihadapi oleh siswa yaitu strategi belajar yang digunakan kurang bervariasi, aktivitas belajar yang monoton, seperti guru masih menggunakan model ceramah sehingga peran guru sangat dominan sementara siswa hanya mendengarkan dan menyimak materi atau pengetahuan yang disampaikan oleh guru, sehingga membuat siswa kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran, selain itu sumber belajar kurang variatif seperti guru menjelaskan materi sesuai buku paket tanpa diselingi dengan video membuat siswa kurang tertarik belajar. Apabila ini dibiarkan, siswa menjadi semakin pasif dan jenuh dengan pembelajaran di sekolah serta berpengaruh terhadap pemahaman konsep materi yang diajarkan.

Pemilihan strategi belajar berpengaruh terhadap keberhasilan dalam pembelajaran. Guru perlu mencari cara untuk mencapai kompetensi inti supaya pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan selama proses pembelajaran (Apandi, 2018). Berdasarkan penjelasan tersebut maka diperlukan upaya peningkatan aktivitas belajar sehingga siswa mampu dalam mempelajari suatu pelajaran dan tercermin dari pemahaman konsep belajar siswa.

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan peran aktif dan pemahaman konsep belajar siswa yaitu dengan menggunakan strategi berfikir

KWL (Know-Want-Learn). Strategi *KWL* mampu menghidupkan latar belakang pengetahuan awal siswa dalam suatu topik pembelajaran. Strategi *KWL* adalah strategi yang dapat mengaktifkan pengetahuan siswa sebelumnya dan memunculkan pertanyaan sebelum melakukan kegiatan belajar melalui tiga tahapan, yaitu apa yang diketahui (*K*), apa yang ingin diketahui (*W*), dan yang telah dipelajari (*L*) (Vaughn & Bos, 2012). Strategi *KWL* memiliki langkah pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Buehl (2013) menyatakan strategi *KWL* juga dapat membantu siswa dalam mengorganisir pengetahuan baru. Selain itu untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan di kelas diperlukan sarana dan prasarana pendukung berupa alat bantu atau media (Taufiq *et al.*, 2014).

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor agar tujuan pembelajaran dapat dicapai sesuai kompetensi inti (Cahyani *et al.*, 2014). Media pembelajaran menempati posisi yang strategis dalam proses pembelajaran karena menjadi perantara informasi pengetahuan (Asmara, 2015). Media pembelajaran yang dirancang secara baik dapat membantu peserta didik dalam mencerna dan memahami materi pelajaran (Muhson, 2010), menarik motivasi belajar siswa terhadap materi yang disajikan (Hasrul & Lauron, 2011) serta menumbuhkan daya ingat dan mempertajam pendengaran (Sofyan *et al.*, 2011) sehingga peserta didik dapat membangun pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) (Zuhrieh, 2009).

Media interaktif diperlukan untuk memaksimalkan pelaksanaan proses belajar mengajar yang efektif (Leacock & Nesbit, 2007). Begitu juga dengan pembelajaran IPA perlu adanya pendekatan teknologi dalam pelaksanaannya.

Video sebagai salah satu kemajuan teknologi telah banyak memberikan kemajuan bagi manusia dan kebudayaan (Busyaeri *et al.*, 2016). Penggunaan media video akan mampu mencapai keefektifan proses pembelajaran, mengarahkan perhatian murid untuk berkonsentrasi pada materi yang dipelajari sehingga proses pembelajaran menjadi menarik (Djamarah & Zain, 2010). Selain menggunakan media interaktif untuk memaksimalkan proses kegiatan belajar perlu adanya penggunaan strategi pembelajaran yang kreatif dan inovatif agar dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar pada siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, siswa memiliki kesulitan dalam pembelajaran IPA. Untuk mencapai hal yang diharapkan, digunakan strategi berfikir *KWL (Know-Want-Learn)* dibantu dengan media video. Pembelajaran dengan bantuan media video menjadi salah satu pilihan untuk menunjang proses belajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa. Diharapkan penerapan strategi berfikir *KWL* berbantuan video efektif dapat meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep belajar siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah adalah 1) aktivitas belajar yang monoton; 2) penerapan strategi belajar siswa di SMPN 2 Pace kelas VII kurang bervariasi; 3) Sumber belajar kurang variatif.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Guru memfasilitasi belajar siswa dengan menggunakan strategi berfikir *KWL* berbantuan video.
2. Guru menggunakan metode *direct learning* pada kelas eksperimen dan metode konvensional (ceramah, diskusi) pada kelas kontrol.
3. Variabel terikat yang digunakan adalah aktivitas belajar dan pemahaman konsep belajar siswa (meliputi ketuntasan hasil belajar, peningkatan hasil belajar).

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana keefektifan strategi berfikir *KWL* berbantuan video terhadap aktivitas belajar siswa SMPN 2 Pace kelas VII?
- 2) Bagaimana keefektifan strategi berfikir *KWL* berbantuan video terhadap pemahaman konsep belajar siswa SMPN 2 Pace kelas VII?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan aktivitas belajar siswa SMPN 2 Pace kelas VII setelah mendapat pembelajaran menggunakan strategi berfikir *KWL* berbantuan video.
- 2) Menganalisis keefektifan pemahaman konsep belajar siswa SMPN 2 Pace kelas VII setelah mendapat pembelajaran menggunakan strategi berfikir *KWL* berbantuan video.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

- 1) Secara teoritis penelitian ini berguna sebagai referensi teori-teori ilmiah tentang usaha guru untuk meningkatkan meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep belajar siswa.
- 2) Secara praktis penelitian ini diharapkan
 - a. Menambah wawasan peneliti sehingga dapat belajar dan memahami tugas berat guru sekaligus mengetahui lebih jauh permasalahan pembelajaran di sekolah sehingga dapat mempersiapkan diri menjadi calon guru yang profesional.
 - b. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam poses pembelajaran sehingga dapat melaksanakan pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep belajar siswa.
 - c. Meningkatkan keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran dalam hal melatih kerjasama, mengungkapkan pendapat, menghargai kekurangan dan kelebihan siswa lain, serta memberdayakan potensi siswa terkait dengan kerjasama, menjalin interaksi antar siswa dan meningkatkan pemahaman konsep belajar pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.
 - d. Menunjang pembelajaran bagi sekolah khususnya untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui penerapan strategi berfikir KWL berbantuan video.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERFIKIR, DAN HIPOTESIS

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1 Strategi Berfikir KWL Berbantuan Video

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran mempunyai tujuan agar siswa dapat mencapai kompetensi seperti yang diharapkan. Proses pembelajaran dapat diciptakan dengan mengkondisikan agar siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam belajar, sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi demi tercapainya kompetensi pembelajaran (Puspita *et al.*, 2018).

Sebuah strategi pembelajaran diperlukan untuk mencapai kompetensi pembelajaran. Strategi merupakan suatu rencana, cara, atau serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mencapai tujuan pendidikan (Izzudin *et al.*, 2013). Strategi pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar (Suyono & Harianto, 2014). Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien (Sanjaya, 2008).

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran berisi langkah-langkah yang sistematis dan terarah untuk menciptakan proses belajar yang efektif, efisien, dan menarik dalam perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi pembelajaran. Upaya dalam melaksanakan aktivitas belajar

diperlukan strategi yang mampu menghidupkan suasana belajar yaitu dengan menggunakan strategi berfikir *KWL (Know-Want-Learn)*.

Definisi operasional dari *KWL* adalah strategi yang menggunakan pertanyaan untuk mengaktifkan pengetahuan sebelumnya (*prior knowledge*). Langkah pertama, siswa sendiri atau dengan orang lain bertukar pikiran apa yang mereka ketahui tentang topik. Langkah berikutnya, siswa menulis apa yang mereka ingin pelajari tentang topik. Langkah yang terakhir, siswa berbagi apa yang telah mereka pelajari (Riswanto *et al.*, 2014). Menurut Ogle (1986) *KWL* adalah strategi instruksional yang digunakan untuk membimbing siswa dengan melakukan *brainstorming* semua yang mereka ketahui tentang suatu topik. Informasi ini dicatat dalam kolom K pada bagan *KWL*. Siswa kemudian membuat daftar pertanyaan tentang apa yang ingin mereka ketahui tentang topik tersebut. Pertanyaan-pertanyaan ini tercantum dalam kolom W. Setelah siswa mempelajari topik materi kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di kolom W, informasi baru ini yang telah mereka pelajari dicatat di kolom L pada bagan *KWL*.

Strategi *KWL* melibatkan tiga langkah dasar yang dinamakan dengan *three step procedures* karena di dalamnya mengandung tiga tahap proses kognitif dasar (Rahayuningsih & Wulandari, 2014). Tahapan pada strategi *KWL* tersebut adalah :
1) K (*What do you know*, apa yang kamu ketahui). Pada langkah ini siswa melakukan *brainstorming* (curah pendapat) mengenai apa yang telah mereka ketahui berkenaan dengan topik. Guru membimbing dan mengajak siswa bercurah pendapat tentang apa yang diketahui mengenai topik materi; 2) W (*What do you want to know*, apa yang ingin kamu ketahui). Pada tahap ini siswa mulai mengembangkan

keingintahuan tentang topik materi; 3) L (*What did you learn*, apa yang telah kamu pelajari) siswa menulis pengetahuan yang telah dipelajari setelah materi selesai.

Strategi KWL memberikan kepada siswa tujuan dalam pembelajaran dan memberikan suatu peran aktif siswa sebelum, saat, dan sesudah belajar (Tran, 2015). Strategi ini membantu menggali latar belakang atau pengetahuan awal siswa tentang topik materi dan otak akan mengingat apa yang telah siswa ketahui (Phrompitakh, 2015). Strategi ini juga bisa memperkuat kemampuan siswa mengembangkan pertanyaan tentang berbagai topik.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa strategi *KWL* adalah strategi belajar dengan tiga langkah pokok, yaitu menggali latar belakang pengetahuan siswa dengan cara *brainstorming*, kemudian menentukan hal-hal yang ingin diketahui dengan merumuskan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran, dan yang terakhir menentukan hal-hal yang telah dipelajari dengan cara menjawab pertanyaan yang telah mereka rumuskan pada langkah sebelumnya.

Implikasi pembelajaran dengan menggunakan strategi KWL memiliki efek positif pada prestasi siswa (Zouhor *et al.*, 2017). Strategi KWL yang diterapkan memiliki kelebihan antara lain: 1) fokus pada siswa, mendorong siswa untuk aktif menggali informasi dan belajar mandiri baik sendiri maupun berkelompok (Al-Khateeb & Idrees, 2010); 2) meningkatkan ketrampilan *speaking, reading, listening*, dan juga *writing* (Dongoran & Usman, 2018). Strategi KWL efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca (Saepudin, 2018: Dewi *et al.*, 2014) dan mengembangkan keterlibatan siswa dalam kegiatan kelas (Karmilasari, 2018). Siswa yang menggunakan strategi KWL dapat lebih mudah menetapkan tujuan membaca (Szabo, 2007). Kemampuan membaca intensif siswa yang diajar dengan

strategi KWL lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan strategi konvensional (Utami, 2014; Harsono, 2012); 3) meningkatkan motivasi belajar siswa (Hamid *et al.*, 2016).

Siswa yang menggunakan strategi KWL tampil lebih baik dalam pemahaman ilmu pengetahuan (Tok, 2013). Hasil penelitian Rahman (2019) skor membaca siswa dalam penelitian menunjukkan bahwa nilai kelas eksperimen meningkat secara signifikan dari 69,69 sampai dengan 86,61. Sementara, di kelas kontrol hasilnya meningkat dari 66,22 hingga 75,89. Hasil belajar siswa yang menggunakan metode KWL lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode ceramah (Santoso, 2015).

Selain strategi belajar diperlukan pula media pembelajaran yang inovatif untuk mempermudah pelaksanaan proses belajar yang efektif. Media pembelajaran mempunyai peran sebagai teknologi pembawa informasi yang dapat dimanfaatkan untuk proses pembelajaran (Taufiq *et al.*, 2014). Kemajuan teknologi merupakan hal penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Implikasi abad pengetahuan dan teknologi berdampak terhadap dunia pendidikan yang meliputi kurikulum, manajemen dan tenaga kependidikan, strategi dan metode pendidikan (Christianti *et al.*, 2013).

Penggunaan multimedia pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar (Dianta, 2018). Perkembangan teknologi multimedia memiliki potensi besar dalam pembelajaran (Taufiq *et al.*, 2016). Selain itu penggunaan multimedia sebagai salah satu sumber belajar non cetak dalam dunia pendidikan dapat memprovokasi perubahan proses pembelajaran dari metode pembelajaran secara

tradisional atau pembelajaran transmisi (siswa pasif) ke pembelajaran eksperimental (siswa aktif) (Alimah, 2012).

Video adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan (Kristanto, 2011). Video adalah teknologi untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan dan menata ulang gambar bergerak yang ditayangkan pada layar (Susantini & Qomariyah, 2013).

Video dapat membantu dalam pelajaran apabila dipilih secara bijaksana dan digunakan dengan baik (Hendarto *et al.*, 2012). Video mempunyai potensi tinggi dalam penyampaian pesan dan informasi (Andriana *et al.*, 2017) maupun kemampuannya dalam menarik perhatian siswa. Tampilan pada video pembelajaran lebih aktual sehingga mudah dimengerti oleh siswa (Yusriya *et al.*, 2014).

Manfaat alat bantu video diantaranya 1) membantu memberikan konsep pertama atau kesan yang benar; 2) mendorong motivasi belajar; 3) membuat ingatan terhadap pelajaran menjadi lebih baik; 4) memberikan konsep baru diluar pengalaman biasa (Ainina, 2014); 5) membantu meningkatkan kreativitas dan hasil belajar (Rante & Nisa, 2013); 6) memudahkan siswa dalam memahami pelajaran (Pertwi *et al.*, 2012).

Kelebihan media audio visual adalah pemakaiannya tidak membosankan, hasilnya lebih mudah untuk dipahami, informasi yang diterima lebih jelas dan cepat dimengerti, menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang. Sedangkan kelemahan media audio visual adalah suaranya terkadang tidak jelas, perhatian penonton sulit dikuasai, kurang mampu menampilkan detail dari obyek yang disajikan (Hasan, 2016).

2.1.2 Aktivitas Belajar

Aktivitas istilah umum yang dikaitkan dengan keadaan bergerak, eksplorasi dan berbagai respon lainnya terhadap rangsangan sekitar (Syah, 2017). Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan menuju yang lebih baik, baik dalam hal tingkah laku, sikap dan pola pikir sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Djamarah & Zain, 2010).

Aktivitas belajar adalah keaktifan siswa dalam proses belajar untuk mencapai hasil belajar atau tujuan telah ditentukan (Hamalik, 2011). Setiap aktivitas proses pembelajaran yang dilakukan dalam pendidikan formal, tujuannya agar pembelajaran yang dilaksanakan memperoleh hasil yang maksimal. Hal tersebut tidak semata-mata diperoleh secara mudah, sebab untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal itu tidak terlepas dengan beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah aktivitas belajar.

Definisi Operasional aktivitas belajar adalah rangkaian kegiatan siswa yang dapat menunjang keberhasilan belajar. Keberhasilan kegiatan pembelajaran ditentukan oleh kegiatan interaksi dalam pembelajaran tersebut. Semakin aktif siswa selama pembelajaran, semakin banyak pula pengalaman belajar yang akan diperoleh siswa dan tujuan pembelajaran akan tercapai (Sardiman, 2018).

Aktivitas yang timbul dari siswa pada saat proses pembelajaran juga akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi belajar. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Harahap (2014) dalam penelitiannya disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara motivasi dan aktivitas siswa terhadap hasil belajar. Aktivitas belajar dapat

diciptakan dengan melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan dengan menyajikan variasi strategi belajar yang lebih memicu kegiatan siswa, dengan demikian siswa akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini didefinisikan sebagai seluruh kegiatan yang dilaksanakan siswa di dalam kelas baik secara jasmani atau rohani, yang merujuk kepada enam aktivitas utama, yaitu 1) aktivitas visual yang termasuk didalamnya misalnya membaca, melihat dan mengamati; 2) aktivitas lisan (Oral), seperti mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, memberi saran, diskusi; 3) aktivitas mendengarkan, seperti: mendengarkan penyajian materi, mendengarkan percakapan diskusi kelompok; 4) aktivitas menulis, seperti menulis laporan kerja kelompok, rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket; 5) aktivitas mental, seperti merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis; 6) aktivitas emosional, seperti bersemangat, termotivasi (Hamalik, 2011).

2.1.3 Pemahaman Konsep Belajar

Konsep adalah suatu abstraksi yang menggambarkan ciri-ciri umum sekelompok obyek, peristiwa atau fenomena lainnya. Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti dari konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya (Yamin, 2013). Konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan siswa untuk dapat mengelompokkan obyek kedalam contoh dan non contoh (Margiastuti *et al.*, 2015). Sedangkan pemahaman konsep menurut Ulya *et al.* (2013) yaitu kemampuan menangkap suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi, dan mampu mengaplikasikannya.

Penguasaan konsep merupakan suatu hal yang mendapat penekanan dalam proses belajar. Setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah (Handhika, 2012). Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari pelajaran.

Pemahaman konsep melibatkan proses-proses yang menuntut pemikiran seperti menjelaskan, menemukan, memberikan alasan, memberi contoh, dan saling menghubungkan dengan semua bagian yang ada. Sejalan dengan hal tersebut konsep berkaitan erat dengan kognitif seseorang. Terdapat beberapa hal yang berkaitan dengan kategori kognitif yaitu 1) menafsirkan (*interpreting*), 2) memberikan contoh (*exemplifying*), 3) mengklasifikasikan (*classifying*), 4) meringkas (*summarising*), 5) menarik inferensi (*inferring*), 6) membandingkan (*comparing*), 7) menjelaskan (*explaining*) (Anderson & Krathwohl, 2013).

Pemahaman konsep diperoleh dari proses belajar, sedangkan belajar merupakan proses kognitif yang melibatkan tiga proses yang berlangsung hampir bersamaan. Ketiga proses tersebut adalah 1) memperoleh informasi baru, 2) transformasi informasi, dan 3) menguji relevansi terhadap pengetahuan (Yamin, 2013). indikator pemahaman konsep dari proses belajar yaitu 1) mencontohkan sesuai konsep, 2) menyebutkan ciri-ciri konsep, 3) mengklasifikasikan, 4) inferensi, dan 5) membandingkan (Abdillah *et al.*, 2017).

Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang menguasai sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain

yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya (Rakhmawati, 2015). Tingkat tertinggi pada pemahaman konsep adalah dasar yang sangat penting untuk mengajarkan kepada siswa dengan pemahaman secara mendalam (Zerpa *et al.*, 2009). Menurut Jbeili (2012) pemahaman konsep menunjuk kepada kemampuan siswa untuk menghubungkan gagasan baru dengan gagasan yang mereka ketahui.

Kemampuan siswa yang paham terhadap konsep suatu materi yang diajarkan berefek pada penguasaan konsep materi. Penguasaan konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga siswa mampu menjelaskan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri (Indriati, 2012). Kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama. Seperti yang dikemukakan oleh Widodo (2006), siswa dapat memahami ketika mereka mampu membuat hubungan antara pengetahuan baru untuk ditambahkan dan pengetahuan sebelumnya. Pengetahuan yang masuk diintegrasikan dengan mental dan kerangka kognitif yang ada. Pengetahuan konseptual memberikan dasar untuk sebuah pemahaman.

2.1.4 Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup

2.1.4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi dasar dan indikator pencapaian diperlukan untuk menunjukkan tercapainya suatu materi pembelajaran sesuai dengan target guru terdapat pada berikut.

Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	3.2.1 Menyebutkan makhluk hidup dan benda tak hidup
	3.2.2 Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup
	3.2.3 Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi
	3.2.4 Menjelaskan sistem <i>binomial nomenclature</i>
	3.2.5 Menjelaskan sistem klasifikasi 5 Kingdom oleh Robert H. Wittaker
	3.2.6 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup yang termasuk Monera, Protista, Fungi, Plantae dan Animalia
	3.2.7 Membuat kunci determinasi
4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati	4.2.1 Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup
	4.2.2 Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan menjelaskan hasil observasi

2.1.4.2 Konsep Materi Menggunakan Strategi Berfikir KWL Berbantuan Video

Materi pembelajaran ini meliputi: 1) pengertian klasifikasi makhluk hidup, 2) ciri-ciri makhluk hidup, 3) tujuan Klasifikasi, 4) manfaat klasifikasi, 5) sistem *binomial nomenclature*, 6) klasifikasi 5 Kingdom (Monera, Protista, Fungi, Plantae dan Animalia), 7) kunci determinasi.

Guru memfasilitasi siswa dengan menggunakan strategi berfikir *KWL* berbantuan video. Penerapan strategi berfikir *KWL* dibantu dengan media pembelajaran di jabarkan sebagai berikut (Rohmi & Winanti, 2018).

1. Langkah K (*Know*)

Guru membimbing siswa menyampaikan ide atau mengingat kembali pengetahuan awal siswa mengenai topik materi dan ditulis di kolom K.

2. Langkah W (*Want*)

Guru membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang ingin diketahui lebih lanjut terkait dengan topik materi dan ditulis di kolom W. Pada langkah ini guru menyampaikan materi dibantu dengan media pembelajaran.

3. Langkah L (*Learn*)

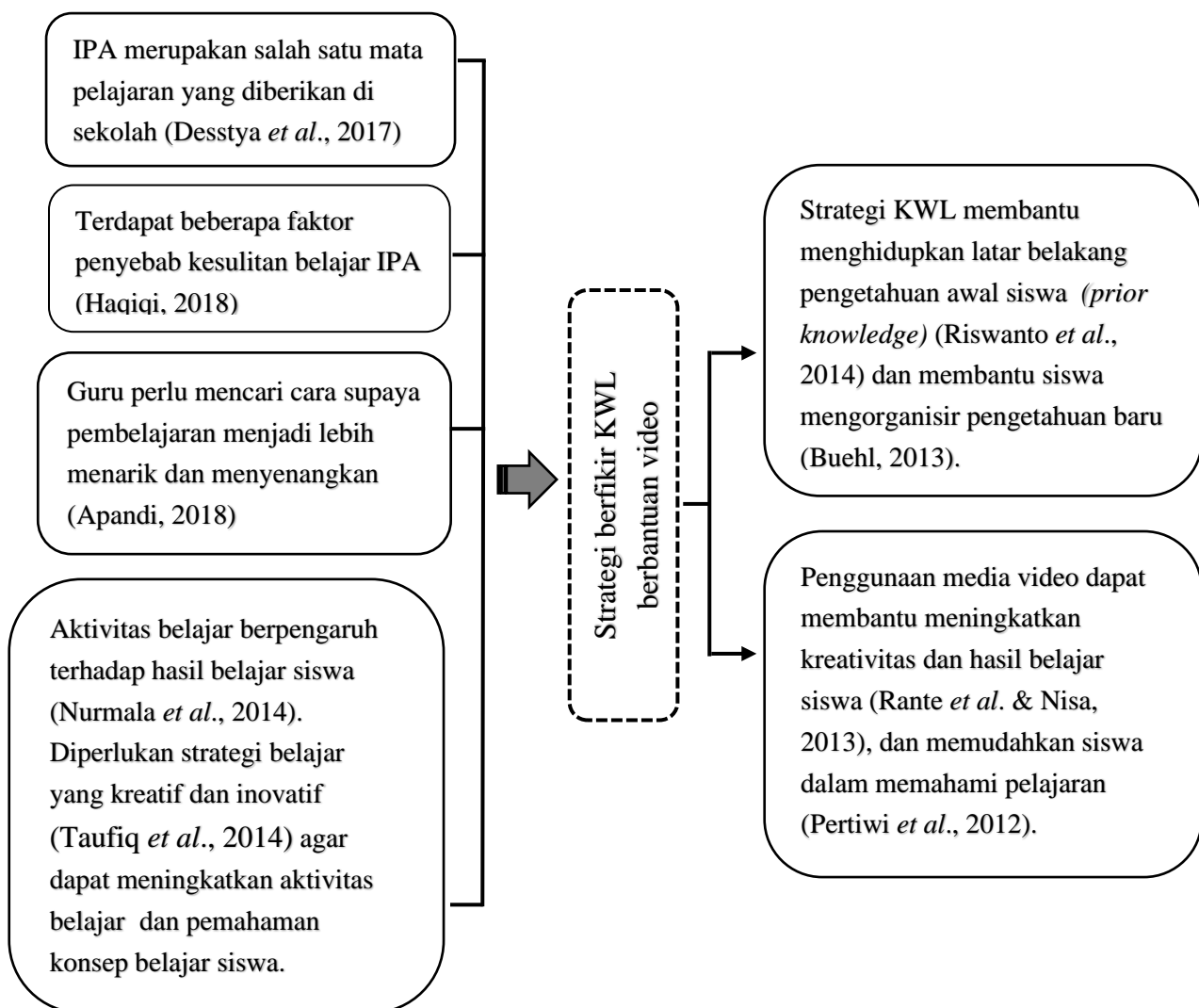
Guru membimbing siswa untuk menjawab pertanyaan di kolom W (*Want*).

2.2 Kerangka Teoretis

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Peserta didik dipandang sebagai individu antara satu dengan yang lainnya memiliki kemampuan berbeda seperti kemampuan akademik dan latar belakang dalam proses pembelajaran (Palennari, 2011). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Proses pembelajaran IPA dikatakan efektif apabila telah mencapai tujuan/sasaran yang ditetapkan melalui proses pembelajaran yang menitikberatkan pada kegiatan aktivitas siswa dan mampu meningkatkan prestasi siswa secara maksimal. Indikator keefektifan pembelajaran diantaranya: 1) peningkatan aktivitas belajar siswa (yaitu pencapaian waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan setiap kegiatan

yang termuat dalam rencana pembelajaran) (Sinambela, 2015), 2) ketercapaian ketuntasan hasil belajar (Mutilifa & Kapenda, 2017), 3) peningkatan hasil belajar.

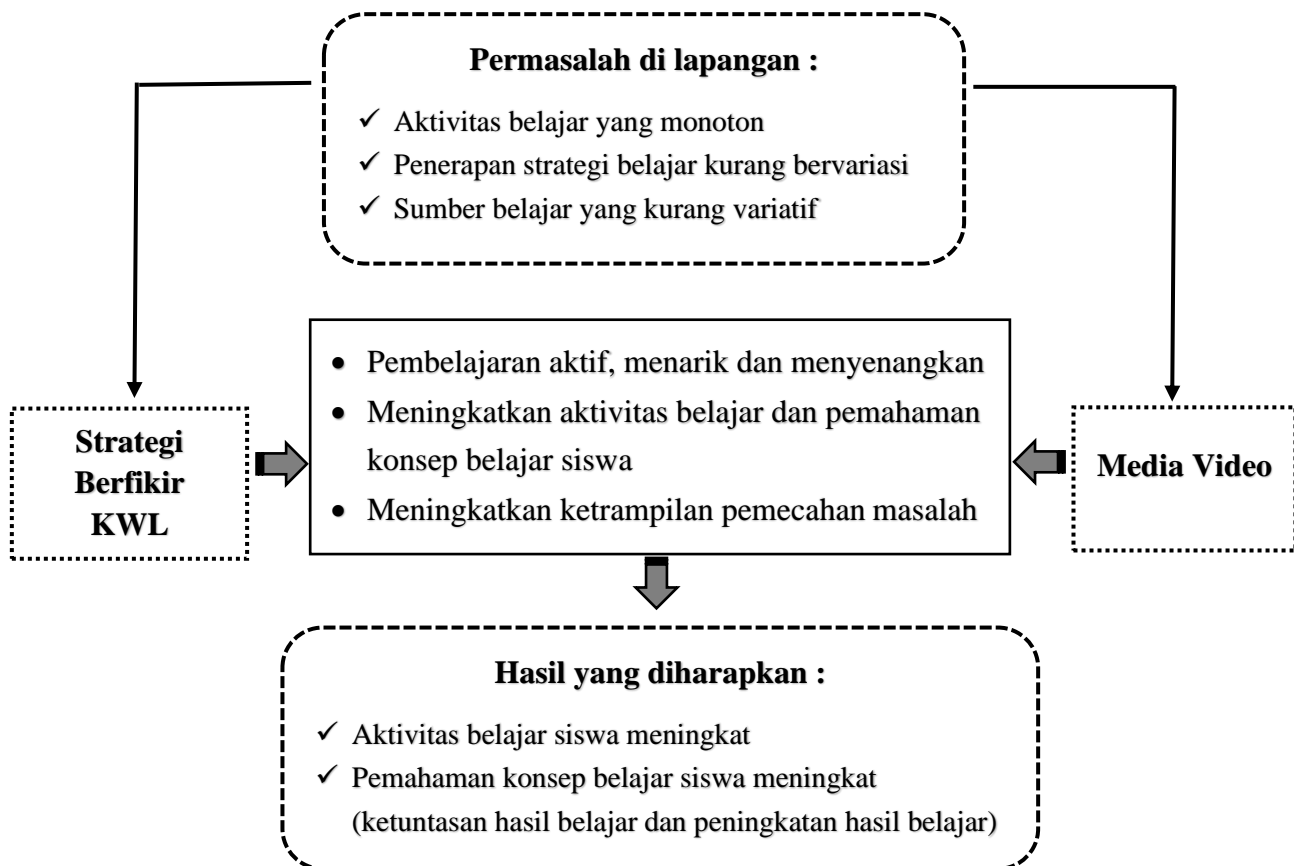
Masih terdapat banyak kendala yang dialami untuk mencapai keefektifan pembelajaran tersebut. Oleh karena itu diperlukan sebuah strategi pembelajaran sehingga mampu mencapai tujuan yang ditetapkan.



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.3 Kerangka Berfikir

Secara umum penelitian dapat digambarkan pada kerangka sebagai berikut.



Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir, maka hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Penerapan strategi berfikir KWL berbantuan video dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa SMPN 2 Pace kelas VII.
2. Penerapan strategi berfikir KWL berbantuan video efektif terhadap pemahaman konsep belajar siswa SMPN 2 Pace kelas VII.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang strategi berfikir KWL berbantuan video diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Aktivitas belajar kelas eksperimen lebih baik daripada aktivitas belajar siswa kelas kontrol. Aktivitas belajar siswa kelas eksperimen sebagian besar dalam kategori baik dan sebagian kecil kategori cukup, sedangkan pada kelas kontrol sebagian besar siswa memiliki aktivitas belajar dalam kategori cukup dan sebagian kecil dalam kategori baik.
2. Keefektifan pemahaman konsep belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Ketuntasan klasikal *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil uji-t signifikansi gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol

5.2 Saran

Strategi berfikir KWL memberikan kebebasan kepada siswa untuk aktif menggali informasi dan belajar mandiri baik sendiri maupun kelompok. Pada awalnya siswa mengalami kesulitan dalam penerapan strategi KWL ini karena siswa terbiasa menerima informasi langsung dari guru tanpa berusaha mencari secara mandiri, sehingga dalam penerapannya guru perlu untuk menguji coba strategi pembelajaran yang dilakukan agar siswa terbiasa dengan strategi yang diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, C., Linuwih, S., & Isnaeni, W. (2017). The Effectiveness of model Learning Preser-X Assisted LKS Against Science Process Skills and Understanding students Concept. *Journal of Primary Education*, 6(3): 192-199.
- Afcariono, M. (2008). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 3(2): 65-68.
- Ainina, I.A. (2014). Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah. *Indonesian Journal Of History Education*, 3(1): 40-45.
- Alimah, S. (2012). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Embriogenesis Hewan Untuk Mengoptimalkan Pemahaman Kognitif Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2): 131-140.
- Al-Khateeb, O.S.M., & Idrees, M.W.K. (2010). The Impact Of Using KWL Strategy On Grade Ten Female Students' Reading Comprehension Of Religious Concepts in Ma'an City. *European Journal of Social Sciences*, 12(3): 471-489.
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2013). *Bloom's Taxonomy Revised*. Boston: Pearson Education Group.
- Andriana, E., Syachruroji, A., Alamsyah, T.P., & Sumirat, F. (2017). Natural Science Big Book With Development For Elementary School. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(1): 76-80.
- Apandi, I. (2018). *Mewujudkan Pembelajaran Abad 21 dan HOTS Melalui Penguatan Keterampilan Proses Guru Dalam PBM*. Sumber: www.kompasiana.com (Diakses tanggal 21 Februari 2019).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Ariwibowo, P. & Parmin. (2015). Pengembangan Audio Visual Sistem Sirkulasi Darah yang Berpendekatan Saintifik. *Unnes Science Education Journal*, 4(2): 881-882.
- Asmara, A.P. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tentang Pembuatan Koloid. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, 15(2): 156-178.
- Basuki. (2015). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Bumiratu Nuban Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1): 78-91.
- Buehl, D. (2013). *Classroom Strategies for Interactive Learning (4th Edition)*. Newark, DE, USA: International Reading Association.
- Busyaeri, A., Udin, T., & Zaenuddin. (2016). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan hasil Belajar Mapel IPA di MIN Kroya Cirebon. *Al Ibtida*, 3(1): 116-137.
- Cahyani, R., Rustaman, N.Y., Arifi, M., & Hendriani, Y. (2014). Kemampuan Kognisi, Kerja ilmiah & Sikap Mahasiswa Non IPA Melalui Pembelajaran Inkuiri berbantuan Multimedia. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1): 1-4.
- Cakir, M. (2008). Constructivist Approaches to Learning in Science Their Implication for Science Pedagogy: A Literature Review. *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(4): 193-206.
- Christianti, Sudarmin, & Subroto, T. (2013). Model Pembelajaran Guided Note Taking Berbantuan Media Chemo-Edutainment Pada Materi Pokok Koloid. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1): 27-31.
- Desstya, A., Novitasari, I.I., Razak, A.F., & Sudrajat, K.S. (2017). Refleksi Pendidikan IPA Sekolah Dasar di Indonesia (Relevansi Model Pendidikan Paulo Freire dengan Pendidikan IPA di Sekolah Dasar). *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(1): 1-11.

- Dewi, N.P.W.C., Sudiana, I.N., & Darmayanti. I.A.M. (2014). Penerapan Strategi KWL (*Know, Want To Know, Learned*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Intensif Siswa di Kelas VIID SMP Negeri 1 Sawan. *E-Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Undiksha 2(1): 1-11.*
- Dianta, Y.J. (2018). Peranan Multimedia Pembelajaran Berbasis Komputer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 2(4): 906-911.*
- Djamarah, S.B. & Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dongoran, J. & Antoni, R. (2018). Improving Students' Reading Comprehension Of Narrative Text Through KWL at Eight Grade Of SMP Negeri 8 Rambah. *Journal of English Education, 4(1): 15-26.*
- Fairuzabadi, A., Prihandono, T., & Putra, P.D.A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Video Berbasis Kontekstual Dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Suhu dan Pengukurannya di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika, 6(1): 100-106.*
- Fechera, B. (2012). Desain Dan Implementasi Media Video Prinsip-Prinsip Alat Ukur Listrik Dan Elektronika. *Jurnal Invotec VIII, 2(12): 115-126.*
- Hakim, L. (2017). Pengembangan Media Video Pembelajaran untuk Mengembangkan Karakter Disiplin Siswa di SDN Adisucipto 02. *E-Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan, 6(8): 777-787.*
- Halili, S.H., Sulaiman, S., & Rashid, M.R.A. (2011). The Effectiveness of Learning Process Using Video Conferencing Technology. *Jurnal Pendidikan Malaysia, 36(1): 55-65.*
- Hamalik, O. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamid, S.M., Arman, Q., & Atmowardoyo. H. (2016). The Use of Prezi with Know, Want, and Learn (KWL) Strategy to Enhance Students Reading Comprehension. *ELT Worldwide, 3(1): 16-31.*

- Handhika, J. (2012). Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2): 109-114.
- Haqiqi, A.K. (2018). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Siswa SMP Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 6(1): 37-43.
- Harahab, N. (2014). Hubungan Antara Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Pada Konsep Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Biologi. Volume 5(1)*. 35-46.
- Harsono, A.S.R., Fuady, R., & Saddhono, K. (2012). Pengaruh Strategi *Know Want To Learn (KWL)* dan Minat Membaca Terhadap Kemampuan Membaca Intensif Siswa SMP Negeri di Temanggung. *BASASTRA Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia dan Pengajarannya*, 1(1): 53-64.
- Hasan, H. (2016). Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Ketuntasan Belajar IPS Materi Perkembangan Teknologi Produksi, Komunikasi, dan Transportasi Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 20 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 3(4): 22-33.
- Hasrul & Larunon. (2011). Desain Media Pembelajaran Animasi Berbasis Adobe Flash CS3 pada Mata Kuliah Instalasi Listrik 2. *Jurnal MEDTEK*, 3(2): 1-10.
- Hendarto, S., Sunyoto & Aryadi, W. (2012). Penggunaan Video Animasi Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Kompetensi Sistem Starter. *UNNES Automotive Science and Education Journal*, 1(1): 38-43.
- Hsin, W.J. & Cigas, J. (2013). Short Videos Improve Student Learning in Online Education. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 28(5): 253–259.
- Huda, N., Prasetyo, A.P.B., & Widiyatmoko, A. (2015). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Terpadu Tema Mikroskop untuk Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs). *Unnes Science Education Journal*, 4(1): 788-795.

- Indrawati, R.M. (2013). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Bermain Peran. *Journal of Elementary Education* 2, (1): 15-22.
- Indriati, D.S.C.P. (2012). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Cahaya Melalui Pembelajaran Science-Edutainment Berbantuan Media Animasi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2): 192-197.
- Izzudin, A.M., Masugino & Suharmanto, A. (2013). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Video Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Praktik *Service Engine* dan Komponen-Komponennya. *UNNES Automotive Science and Education Journal*, 2(2): 1-8.
- Jbeili, I. (2012). The Effect of Cooperative Learning with Metacognitive Scaffolding on Mathematics Conceptual Understanding and Procedural Fluency. *SPRING: International Journal for Research in Education (IJRE)*, 32: 45-71.
- Karmilasari. (2018). Peningkatan Keterampilan Membaca Melalui Strategi Know-Want to-Learn (KWL). *E-Journal PiJIES: Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 1(1): 73-80.
- Khairina, R.M., Syafrina, A., & Habibah, S. (2017). Hubungan antara Minat Belajar dengan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA pada Kelas V SD Negeri Garot Geuceu Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*, 2(1): 61-77.
- Kristanto, A. (2011). Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/TV Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(1): 12–22.
- Kurniasih, N. & Listiawati, M. (2018). Pengaruh Strategi *Know-Want To Know-Learned* (KWL) Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi BioEdUIN*, 8(1): 8-16.
- Kurniawan, R.M. & Soeprajitno, S. (2017). Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Pokok Invertebrata Mata Pelajaran Biologi Untuk

- Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA di SMA Persatuan Tulangan Sidoarjo. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 8(2):1-6.
- Leacock, T.L. & Nesbit, J.C. (2007). A Framework For Evaluating The Quality Of Multimedia Learning Resources. *Journal of Educational Technology & Society*, 10(2): 44-59.
- Liliawati, W. (2011). Pembekalan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Melalui Pembelajaran Fisika Berbasis Masalah. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 16(2): 93-98.
- Lin, S.H. & Huang, Y. C. (2016). Examining Charisma in Relation to Students Interest in Learning. *Active Learning in Higher Education*, 17(2): 139-151.
- Margiastuti, S.N., Parmin, & Pamelasari, S.D. (2015). Penerapan Model *Guided Inquiry* Terhadap Sikap ilmiah dan Pemahaman Konsep Siswa pada Tema Ekosistem. *Unnes Science Educational Journal*, 4(3): 1041-1048.
- Monica, I., Subkhan, & Setiyani, R. (2015). Pengaruh Minat Belajar, Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar Matematika Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Jurusan Akuntansi di SMK Palebon Semarang. *UNNES Economic Education Analysis Journal*, 4(2): 414-426.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, 7(2): 1-10.
- Muslikah. (2017). Out Class Learning dengan Media Realia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Plantae Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Demak. *Jurnal Profesi Keguruan*, 3(2): 170-174.
- Mutilifa, S.I.T. & Kapenda, H.M. (2017). Does Learner-Centred Approach Improve High School Learners' Understanding of Acids and Bases Topic? A Case of Two Selected Secondary Schools in Ohangwena Region, Namibia. *Journal of Creative Education*, 8(8): 1260-1274.
- Nikmah, A. (2013). Dampak Penggunaan Hand Phone Terhadap Prestasi Siswa. *E-Jurnal Dinas Pendidikan*, 5: 1-8.

- Nisa, C. (2013). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembelajaran Membuat Aneka Lipatan Serbet (Napkin Folding). *E-journal Boga*, 2(1): 29-32.
- Novianto, G & Subkhan, E. (2015). Pengaruh Minat Belajar, Motif Berprestasi dan Kesiapan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPS Pada Mata Pelajaran Akuntansi di SMA Negeri 1 Subah Tahun Pelajaran 2013/2014. *UNNES Economic Education Analysis Journal*, 4(2): 440-452.
- Nurbaity., Sondang., & Utami, W.R. (2010). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Dalam IPA Terpadu Menggunakan Penilaian Portofolio Melalui Lesson Study di SMP Sekolah Alam dan Sains Aljannah Jakarta. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16(6): 627-637.
- Nurmala, D.A., Tripalupi, L.E., & Suharsono, N. (2014). Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(1): 1-10.
- Ogle, D.M. (1986) *K-W-L: A Teaching Model That Develops Active Reading of Expository Texts*. *The Reading Teaching*. 39(6): 564-570.
- Ornek, F., Robinson, W., & Hukan, M. 2008. What Makes Physics Difficult. *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(1): 30-34.
- Palennari, M. (2011). Potensi Strategi Integrasi PBL Dengan Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Biologi Edukasi*, 3(2): 26-33.
- Pertiwi, P.T., Suditha, R.W., & Wirya, N.I. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan pada Siswa Kelas VIII Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013 SMPN 2 Kerambitan Tabanan. *Jurnal Pendidikan*, 1(1): 1-11.
- Phrompitakh, C. (2015). The Effect of Using Know-Want-Learn Strategy on Students 'Achievment and Attitude in Learning Mathematics of 10th Grade Students. Bangkok: Suan Sunanda Rajabnat University. *ICLEHI: The*

International Conference On Language Education, Humanities & Innovation - Suan Sunandha Rajabnat University: 99-104.

- Prastiti, T.D. (2007). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran RME dan Pengetahuan Awal terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemahaman Matematika Siswa SMP Kelas VII. *Didaktika*, 2(1): 199-215.
- Purwanto, A. (2016). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Examples Non Examples di Kelas VIIIh SMP 5 Kudus Semester II Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Profesi Keguruan* 2(1): 36-41.
- Puspita, E., Hariyadi, B., & Muswita. (2018). Pengembangan Video Mengenai Mangrove Sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Masyarakat di Pesisir Jambi. *Jurnal Bioedukatika*, 6(2): 48-58.
- Rahayuningsih, P.D. & Wulandari, E. (2014). The Use Of Know, Want To Know, Learned (KWL) Technique To Improve Teaching And Learning Process. *Edutama Journal*, 1(2): 51-56.
- Rahman, M.I. (2019). The Use of Prezi with KWL Strategy to Enhance Students Reading Comprehension. *EDUMASPUL Jurnal Pendidikan*, 3(1): 28-37.
- Rakhmawati, D. (2015). The Effectiveness of Know-Want To Know-Learned (KWL) Strategy In Reading Comprehension. *Jurnal SMART*, 1(1): 25-31.
- Rante, P., Sudarto, & Ihsan, N. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Berbasis Audio-Video Eksperimen Listrik Dinamis di SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2): 203-208.
- Reiro, T.G., Petrosko, J.M., Wiswell, A.K. & Juthamas T. (2006). The Measurement and Conceptualization of Curiosity. *The Journal of Genetic Psychology*, 167(2): 117-135.
- Riswanto, Rismawati, & Lismayanti, D. (2014). The Effect of Using KWL (Know, Want, Learned) Strategy on EFL Students' Reading Comprehension

- Achievement. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(7): 225-233.
- Rohmi, M.A. & Winanti, E.T. (2018). Penerapan Strategi KWL (*Know, Want, Learn*) Dengan Media *Courselab* Pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Pada Hasil Belajar Siswa Kelas X TKK di SMKN 2 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 1(1): 62-67.
- Saepudin. (2018). The Use Of K-W-L (*Know – Want To Know – Learned*) Strategy To Improve Students' Reading Comprehension. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 27(1): 57-62.
- Saharsa, U., Qaddafi, M., & Baharuddin. (2018). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2): 57-64.
- Sanjaya, W. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Bandung: Kencana.
- Santoso, A.B. (2015). Pengaruh Metode Pembelajaran KWL (*Know, Want, Learn*) Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3): 725-731.
- Sardiman. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Gravindo Persada.
- Sinambela, E., Manik, S., & Pangaribuan, R.E. (2015). Improving Students' Reading Comprehension Achievement by Using K-W-L Strategy. *English Linguistics Research*, 4(3): 13-29.
- Situmorang, R.M., Muhibbudin, & Khairil. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Jurnal EduBio Tropika*, 3(2): 51-97.
- Sofyan., Wiryotinoyo, M., & Sudaryono. (2011). Pengembangan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Menulis Puisi. *Jurnal Tekno-Pedagogi*, 1(1): 25-32.

- Susantini, S. & Qomariyah, N. (2013). Implementasi Metode Penugasan Analisis Video Pada Materi Perkembangan Kognitif, Sosial, dan Moral. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2): 142-148.
- Suyono & Harianto. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syah, Muhibbin. (2017). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Szabo, S. (2007). The K-W-L strategy: Helping Struggling Readers Build Evidence Of Their Learning. *Thinking Classroom Journal*, 8(2): 31-37.
- Taufik, M. (2014). Pengaruh Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Geografi Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Dondo Kabupaten Toli-Toli. *E-Journal Geo*, 2(4): 1-14.
- Taufiq, M., Amalia, A.V., Parmin, & Leviana, A. (2016). Design Of Science Mobile Learning Of Eclipse Phenomena With Conversation Insight Android-Based APP Inventor 2. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2): 291-298.
- Taufiq, M., Dewi N.R., & Widiyatmoko, A. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema Konservasi Berpendekatan *Science-Edutainment*. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2): 140-145.
- Tok, Ş. (2013). Effects Of The Know-Want-Learn Strategy On Students' Mathematics Achievement, Anxiety And Metacognitive Skills. *Metacognition Learning* 8: 193-212.
- Tran, T.T.D. (2015). Trying K-W-L Strategy On Teaching Reading Comprehension To Passive Students In Vietnam. *International Journal of Language and Linguistics*, 3(6): 481-492.
- Ulya, S., Hindarto, N., & Nurbaiti, U. (2013). Keefektifan Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbasis TPS dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Kelas IX SMA. *Unnes Physics Education Journal*, 2(3): 17-23.

- Usman, B., Fata, I.A. & Pratiwi, R. (2018). Teaching Reading Through Know-Want-Learned (KWL) Strategy: The Effects And Benefits. *Jurnal Englisia*, 6(1):35-42.
- Utami, K. & Julianto. (2013). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD UNESA*, 1(2): 1-10.
- Utami, R., Syarif, H., & Refnaldi. (2014). The Effect Of Know-Want-Learned (KWL) Strategy And Students' Reading Attitude Toward Students' Reading Speed Of Hortatory Exposition Text At Grade XI Of SMAN 1 Curup Selatan. *Journal English Language Teaching (ELT)*, 2(1): 24-37.
- Vaughn, S.R. & Bos, C.S. (2012). *Strategies for Teaching Students with Learning and Behavior Problems, 8th Edition*. Boston: Allyn and Bacon.
- Widodo, A. (2006). Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir Soal. *Buletin Puspendik*, 3(2): 18-29.
- Yamin, M. (2013). *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta : Gaung Persada Press.
- Yusriya, A., Santoso, K., & Priyono, B. (2014). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Klasifikasi Hewan Sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi SMP. *Unnes Journal of Biology Education*, 3(1): 26-34.
- Zerpa, C., Kajander, A., & Barneveld, C.V. (2009). Factors That Impact Preservice Teachers' Growth In Conceptual Mathematical Knowledge During A Mathematics Methods Course. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 4(2): 57-76.
- Zouhor, Z.A.M., Bogdanovic, I.Z., Skuban, S.J., & Pavkov-Hrvojević, M.V. (2017). The Effect Of The Modified Know-Want-Learn Strategy On Sixth-Grade Students' Achievement In Physics. *Journal of Baltic Science Education*, 16(6): 946-957.
- Zuhrieh, S. A. (2009). A Pilot Study to Invertigate the Effectiveness of Multimedia CD-Room Vis-à-vis Traditional Print Based Technology in Teaching Fourth Grade Children. *International Journal on E-learning*, 8(3): 403-423.

Lampiran 1. NILAI HASIL BELAJAR

No	Nilai Hasil Belajar				
	Kelas A	Kelas B	Kelas C	Kelas D	Kelas E
1	52	56	56	52	79
2	67	74	58	67	53
3	77	56	75	54	55
4	55	76	62	77	67
5	67	67	67	67	64
6	50	50	79	79	80
7	53	54	54	53	77
8	55	79	50	55	56
9	76	53	59	76	79
10	64	62	64	64	61
11	70	64	62	70	70
12	68	64	63	62	65
13	74	55	55	74	74
14	68	77	77	68	62
15	76	63	79	76	76
16	55	52	61	58	61
17	79	64	64	50	52
18	50	53	76	50	79
19	76	61	52	55	56
20	55	79	79	79	50
21	71	50	52	71	61
22	59	80	82	61	59
23	82	55	55	82	64
24	61	61	50	63	82
25	58	71	80	58	53
26	76	64	57	76	62
27	53	56	56	80	58
28	80	82	61	52	59
29	58	74	73	61	80
30	67	76	76	67	64
31	53	62	62	53	53
32	59	76	71	59	52
Jumlah	2064	2066	2067	2069	2063
Rata-rata	64.5	64.56	64.59	64.65	64.47
Minimal	50	50	50	50	50
Maksimal	82	82	82	82	82

Lampiran 2. UJI HOMOGENITAS

Oneway ANOVA

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.042	4	155	.997

Kriteria :

Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka distribusi data adalah homogen.

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka distribusi data tidak homogen.

Analisis data menunjukkan nilai signifikansi $0,997 > 0,05$ maka distribusi data homogen. Kemudian kelima kelas diacak untuk diambil dua sampel yaitu kelas C sebagai kelas kontrol dan kelas E sebagai kelas Eksperimen.

Lampiran 3. UJI NORMALITAS

Kriteria yang digunakan :

Jika nilai signifikansi > 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal

Jika nilai signifikansi < 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Siswa	Pretest Kontrol (Kelas C)	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%
	Posttest Kontrol (Kelas C)	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%
	Pretest Eksperimen (Kelas E)	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%
	Posttest Eksperimen (Kelas E)	32	100.0%	0	.0%	32	100.0%

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pretest Kontrol (Kelas C)	.148	32	.071	.921	32	.023
	Posttest Kontrol (Kelas C)	.223	32	.000	.927	32	.032
	Pretest Eksperimen (Kelas E)	.144	32	.092	.910	32	.011
	Posttest Eksperimen (Kelas E)	.121	32	.200*	.963	32	.323

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 4. KETUNTASAN BELAJAR

PRETEST KELAS KONTROL				PRETEST KELAS EKSPERIMEN			
No	Kode	Nilai	Ketuntasan	No	Kode	Nilai	Ketuntasan
1	K-1	56	Tidak	1	E-1	79	Tuntas
2	K-2	58	Tidak	2	E-2	53	Tidak
3	K-3	75	Tuntas	3	E-3	55	Tidak
4	K-4	62	Tidak	4	E-4	67	Tidak
5	K-5	67	Tidak	5	E-5	64	Tidak
6	K-6	79	Tuntas	6	E-6	80	Tuntas
7	K-7	54	Tidak	7	E-7	77	Tuntas
8	K-8	50	Tidak	8	E-8	56	Tidak
9	K-9	59	Tidak	9	E-9	79	Tuntas
10	K-10	64	Tidak	10	E-10	61	Tidak
11	K-11	62	Tidak	11	E-11	70	Tidak
12	K-12	63	Tidak	12	E-12	65	Tidak
13	K-13	55	Tidak	13	E-13	74	Tidak
14	K-14	77	Tuntas	14	E-14	62	Tidak
15	K-15	79	Tuntas	15	E-15	76	Tuntas
16	K-16	61	Tidak	16	E-16	61	Tidak
17	K-17	64	Tidak	17	E-17	52	Tidak
18	K-18	76	Tuntas	18	E-18	79	Tuntas
19	K-19	52	Tidak	19	E-19	56	Tidak
20	K-20	79	Tuntas	20	E-20	50	Tidak
21	K-21	52	Tidak	21	E-21	61	Tidak
22	K-22	82	Tuntas	22	E-22	59	Tidak
23	K-23	55	Tidak	23	E-23	64	Tidak
24	K-24	50	Tidak	24	E-24	82	Tuntas
25	K-25	80	Tuntas	25	E-25	53	Tidak
26	K-26	57	Tidak	26	E-26	62	Tidak
27	K-27	56	Tidak	27	E-27	58	Tidak
28	K-28	61	Tidak	28	E-28	59	Tidak
29	K-29	73	Tidak	29	E-29	80	Tuntas
30	K-30	76	Tuntas	30	E-30	64	Tidak
31	K-31	62	Tidak	31	E-31	53	Tidak
32	K-32	71	Tidak	32	E-32	52	Tidak
Jumlah		2067		Jumlah		2063	
Rata-rata		64.59		Rata-rata		64.47	
Nilai Tertinggi		82		Nilai Tertinggi		82	
Nilai Terendah		50		Nilai Terendah		50	
Ketuntasan klasikal		Tuntas	28%	Ketuntasan klasikal		Tuntas	25%
		Tidak	72%			Tidak	75%

POSTEST KELAS KONTROL				POSTEST KELAS EKSPERIMEN			
No	Kode	Nilai	Ketuntasan	No	Kode	Nilai	Ketuntasan
1	K-1	76	Tuntas	1	E-1	85	Tuntas
2	K-2	80	Tuntas	2	E-2	82	Tuntas
3	K-3	79	Tuntas	3	E-3	73	Tidak
4	K-4	76	Tuntas	4	E-4	85	Tuntas
5	K-5	79	Tuntas	5	E-5	97	Tuntas
6	K-6	91	Tuntas	6	E-6	88	Tuntas
7	K-7	76	Tuntas	7	E-7	79	Tuntas
8	K-8	76	Tuntas	8	E-8	74	Tidak
9	K-9	73	Tidak	9	E-9	82	Tuntas
10	K-10	76	Tuntas	10	E-10	79	Tuntas
11	K-11	70	Tidak	11	E-11	86	Tuntas
12	K-12	76	Tuntas	12	E-12	77	Tuntas
13	K-13	76	Tuntas	13	E-13	82	Tuntas
14	K-14	79	Tuntas	14	E-14	79	Tuntas
15	K-15	85	Tuntas	15	E-15	82	Tuntas
16	K-16	79	Tuntas	16	E-16	77	Tuntas
17	K-17	76	Tuntas	17	E-17	71	Tidak
18	K-18	79	Tuntas	18	E-18	85	Tuntas
19	K-19	68	Tidak	19	E-19	80	Tuntas
20	K-20	82	Tuntas	20	E-20	77	Tuntas
21	K-21	82	Tuntas	21	E-21	79	Tuntas
22	K-22	82	Tuntas	22	E-22	85	Tuntas
23	K-23	73	Tidak	23	E-23	82	Tuntas
24	K-24	76	Tuntas	24	E-24	91	Tuntas
25	K-25	82	Tuntas	25	E-25	74	Tidak
26	K-26	67	Tidak	26	E-26	88	Tuntas
27	K-27	76	Tuntas	27	E-27	77	Tuntas
28	K-28	76	Tuntas	28	E-28	79	Tuntas
29	K-29	76	Tuntas	29	E-29	85	Tuntas
30	K-30	79	Tuntas	30	E-30	76	Tuntas
31	K-31	70	Tidak	31	E-31	85	Tuntas
32	K-32	76	Tuntas	32	E-32	77	Tuntas
Jumlah		2467		Jumlah		2598	
Rata-rata		77.09		Rata-rata		81,18	
Nilai Tertinggi		91		Nilai Tertinggi		97	
Nilai Terendah		67		Nilai Terendah		71	
Ketuntasan klasikal		Tuntas	81.25%	Ketuntasan klasikal		Tuntas	87.5%
		Tidak	18.75%			Tidak	12.5%

Lampiran 5. ANALISIS BUTIR SOAL

NO	SKOR SOAL																														Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	16	256
2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	256
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	25	625	
4	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	18	324
5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	19	361	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	23	529	
7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	15	225
8	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	14	196
9	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	16	256
10	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	18	324
11	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	17	289
12	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	21	441
13	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	14	196
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	25	625
15	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	26	676
16	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	15	225
17	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	18	324
18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	25	625
19	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	14	196
20	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676
21	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	14	196
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784
23	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	16	256
24	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	225
25	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	729	
26	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	16	256
27	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	16	256
28	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	17	289
29	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576

PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL

Rumus yang digunakan :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

Butir angket valid jika $r_{xy} > r\text{-tabel}$

Perhitungan :

Berikut ini contoh perhitungan validitas pada butir soal nomor 1

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	16	1	256	16
2	0	16	0	256	0
3	1	25	1	625	25
4	1	18	1	324	18
5	1	19	1	361	19
6	1	23	1	529	23
7	0	15	0	225	0
8	0	14	0	196	0
9	1	16	1	256	16
10	1	18	1	324	18
11	1	17	1	289	17
12	1	21	1	441	21
13	0	14	0	196	0
14	1	25	1	625	25
15	1	26	1	676	26
16	0	15	0	225	0
17	0	18	0	324	0
18	0	25	0	625	0
19	0	14	0	196	0
20	0	26	0	676	0
21	1	14	1	196	14
22	1	28	1	784	28
23	0	16	0	256	0
24	0	15	0	225	0
25	1	27	1	729	27
26	0	16	0	256	0
27	1	16	1	256	16
28	0	17	0	289	0
29	1	24	1	576	24
30	1	25	1	625	25
31	0	19	0	361	0
32	1	21	1	441	21
∑	18	592	18	12036	371

Dengan menggunakan rumus tersebut diperoleh :

$$r_{xy} = \frac{(32)(371) - (18)(592)}{\sqrt{((32)(18) - (324))((32)(12036) - (350464))}} = 0,42$$

PERHITUNGAN RELIABILITAS

Rumus yang digunakan :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right)$$

Kriteria pengambilan keputusan :

Apabila $r_{11} > r\text{-tabel}$ maka reliabel

Perhitungan :

Tabel bantu perhitungan reliabilitas

No	p	q	pq
1	0.6	0.4	0.24
2	0.7	0.3	0.21
3	0.6	0.4	0.24
4	0.8	0.3	0.24
5	0.6	0.4	0.24
6	0.5	0.5	0.25
7	0.7	0.3	0.21
8	0.7	0.3	0.21
9	0.8	0.2	0.16
10	0.3	0.7	0.21
11	0.7	0.3	0.21
12	0.7	0.3	0.21
13	0.6	0.4	0.24
14	0.7	0.3	0.21
15	0.7	0.3	0.21
16	0.5	0.5	0.25
17	0.6	0.4	0.24
18	0.7	0.3	0.21
19	0.6	0.4	0.24
20	0.6	0.4	0.24
21	0.8	0.2	0.16
22	0.6	0.4	0.24
23	0.6	0.4	0.24
24	0.6	0.4	0.24
25	0.6	0.4	0.24
26	0.5	0.5	0.25
27	0.5	0.5	0.25
28	0.7	0.3	0.21
29	0.6	0.4	0.24
30	0.6	0.4	0.24
$\sum pq$			7

Berdasarkan perhitungan $S_t^2 = 35$

$$r_{11} = \left(\frac{30}{30-1} \right) \left(\frac{35-7}{35} \right) = 0,8$$

Nilai r-tabel = 0,34

Karena $r_{11} > r\text{-tabel}$ ($0,8 > 0,34$) maka soal tersebut reliabel.

TINGKAT KESUKARAN

Rumus yang digunakan :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

Interval		Kriteria
0	0,3	Sukar
0,3	0,7	Sedang
0,7	1	Mudah

Berikut ini contoh perhitungan tingkat kesukaran soal pada butir soal nomor 1.

$$P = \frac{18}{32} = 0,6$$

Karena P berada pada interval 0,3 – 0,7 maka soal dalam kriteria sedang.

Untuk butir soal yang lain cara perhitungannya analog dengan cara diatas.

Lampiran 6. PERHITUNGAN GAIN

Kategori tinggi rendahnya Gain :

$g \geq 0,7$ (Tinggi)

$0,3 \leq g < 0,7$ (Sedang)

$g < 0,3$ (Rendah)

KELAS KONTROL

No	Kode	Pretest	Posttest	Gain	Kategori
1	K-1	56	76	0.5	Sedang
2	K-2	58	80	0.5	Sedang
3	K-3	75	79	0.2	Rendah
4	K-4	62	76	0.4	Sedang
5	K-5	67	79	0.4	Sedang
6	K-6	79	91	0.6	Sedang
7	K-7	54	76	0.5	Sedang
8	K-8	50	76	0.5	Sedang
9	K-9	59	73	0.3	Sedang
10	K-10	64	76	0.3	Sedang
11	K-11	62	70	0.2	Rendah
12	K-12	63	76	0.4	Sedang
13	K-13	55	76	0.5	Sedang
14	K-14	77	79	0.1	Rendah
15	K-15	79	85	0.3	Sedang
16	K-16	61	79	0.5	Sedang
17	K-17	64	76	0.3	Sedang
18	K-18	76	79	0.1	Rendah
19	K-19	52	68	0.3	Sedang
20	K-20	79	82	0.1	Rendah
21	K-21	52	82	0.6	Sedang
22	K-22	82	82	0.0	Rendah
23	K-23	55	73	0.4	Sedang
24	K-24	50	76	0.5	Sedang
25	K-25	80	82	0.1	Rendah
26	K-26	57	67	0.2	Rendah
27	K-27	56	76	0.5	Sedang
28	K-28	61	76	0.4	Sedang
29	K-29	73	76	0.1	Rendah
30	K-30	76	79	0.1	Rendah
31	K-31	62	70	0.2	Rendah
32	K-32	71	76	0.2	Rendah
Rata-rata				0.3	Sedang

KELAS EKSPERIMEN

No	Kode	Pretest	Posttest	Gain	Kategori
1	E-1	79	85	0.3	Sedang
2	E-2	53	82	0.6	Sedang
3	E-3	55	73	0.4	Sedang
4	E-4	67	85	0.5	Sedang
5	E-5	64	97	0.9	Tinggi
6	E-6	80	88	0.4	Sedang
7	E-7	77	79	0.1	Rendah
8	E-8	56	74	0.4	Sedang
9	E-9	79	82	0.3	Sedang
10	E-10	61	79	0.5	Sedang
11	E-11	70	86	0.5	Sedang
12	E-12	65	77	0.3	Sedang
13	E-13	74	82	0.3	Sedang
14	E-14	62	79	0.4	Sedang
15	E-15	76	82	0.3	Sedang
16	E-16	61	77	0.4	Sedang
17	E-17	52	71	0.4	Sedang
18	E-18	79	85	0.3	Sedang
19	E-19	56	80	0.5	Sedang
20	E-20	50	77	0.5	Sedang
21	E-21	61	79	0.5	Sedang
22	E-22	59	85	0.6	Sedang
23	E-23	64	82	0.5	Sedang
24	E-24	82	91	0.5	Sedang
25	E-25	53	74	0.4	Sedang
26	E-26	62	88	0.8	Tinggi
27	E-27	58	77	0.5	Sedang
28	E-28	59	79	0.5	Sedang
29	E-29	80	85	0.3	Sedang
30	E-30	64	76	0.3	Sedang
31	E-31	53	85	0.8	Tinggi
32	E-32	52	77	0.5	Sedang
Rata-rata				0.5	Sedang

Lampiran 7. UJI SIGNIFIKANSI PENINGKATAN SKOR PEMAHAMAN KONSEP BELAJAR SISWA

Rumus signifikansi peningkatan skor pemahaman konsep belajar :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

Peningkatan skor pemahaman konsep belajar signifikan apabila $t\text{-tabel} < t\text{-hitung}$.

Uji-t Signifikansi Kelas Kontrol

Siswa	Pretest	Posttest	d	Xd (d-Md)	Xd ²
K-1	56	76	20	7.5	56.25
K-2	58	80	22	9.5	90.25
K-3	75	79	4	-8.5	72.25
K-4	62	76	14	1.5	2.25
K-5	67	79	12	-0.5	0.25
K-6	79	91	12	-0.5	0.25
K-7	54	76	22	9.5	90.25
K-8	50	76	26	13.5	182.25
K-9	59	73	14	1.5	2.25
K-10	64	76	12	-0.5	0.25
K-11	62	70	8	-4.5	20.25
K-12	63	76	13	0.5	0.25
K-13	55	76	21	8.5	72.25
K-14	77	79	2	-10.5	110.25
K-15	79	85	6	-6.5	42.25
K-16	61	79	18	5.5	30.25
K-17	64	76	12	-0.5	0.25
K-18	76	79	3	-9.5	90.25
K-19	52	68	16	3.5	12.25
K-20	79	82	3	-9.5	90.25
K-21	52	82	30	17.5	306.25
K-22	82	82	0	-12.5	156.25
K-23	55	73	18	5.5	30.25
K-24	50	76	26	13.5	182.25
K-25	80	82	2	-10.5	110.25
K-26	57	67	10	-2.5	6.25
K-27	56	76	20	7.5	56.25
K-28	61	76	15	2.5	6.25
K-29	73	76	3	-9.5	90.25
K-30	76	79	3	-9.5	90.25
K-31	62	70	8	-4.5	20.25
K-32	71	76	5	-7.5	56.25
Md			12.5		
Jumlah				0.0	2076
t-hitung = 8.64					
t-tabel = 2.03					

Karena $t\text{-tabel} < t\text{-hitung}$ ($2.03 < 8.64$), maka dapat disimpulkan peningkatan skor pemahaman konsep belajar siswa signifikan.

Uji-t Signifikansi Kelas Eksperimen

Siswa	Pretest	Posttest	d	Xd (d-Md)	Xd ²
E-1	79	85	6	-10.72	114.89
E-2	53	82	29	12.28	150.83
E-3	55	73	18	1.28	1.64
E-4	67	85	18	1.28	1.64
E-5	64	97	33	16.28	265.08
E-6	80	88	8	-8.72	76.02
E-7	77	79	2	-14.72	216.64
E-8	56	74	18	1.28	1.64
E-9	79	82	3	-13.72	188.20
E-10	61	79	18	1.28	1.64
E-11	70	86	16	-0.72	0.52
E-12	65	77	12	-4.72	22.27
E-13	74	82	8	-8.72	76.02
E-14	62	79	17	0.28	0.08
E-15	76	82	6	-10.72	114.89
E-16	61	77	16	-0.72	0.52
E-17	52	71	19	2.28	5.20
E-18	79	85	6	-10.72	114.89
E-19	56	80	24	7.28	53.02
E-20	50	77	27	10.28	105.70
E-21	61	79	18	1.28	1.64
E-22	59	85	26	9.28	86.14
E-23	64	82	18	1.28	1.64
E-24	82	91	9	-7.72	59.58
E-25	53	74	21	4.28	18.33
E-26	62	88	26	9.28	86.14
E-27	58	77	19	2.28	5.20
E-28	59	79	20	3.28	10.77
E-29	80	85	5	-11.72	137.33
E-30	64	76	12	-4.72	22.27
E-31	53	85	32	15.28	233.52
E-32	52	77	25	8.28	68.58
Md			16.72		
Jumlah				0.00	2242.47
t-hitung = 11.12					
t-tabel = 2.03					

Karena $t\text{-tabel} < t\text{-hitung}$ ($2.03 < 11.12$), maka dapat disimpulkan peningkatan skor pemahaman konsep belajar siswa signifikan.

Lampiran 8. ANALISIS ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

KELAS KONTROL

No	Kode	Pendapat Siswa										Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	K-1	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	7	70	Cukup
2	K-2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
3	K-3	-	√	√	√	√	√	-	√	√	√	8	80	Baik
4	K-4	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	7	70	Cukup
5	K-5	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup
6	K-6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
7	K-7	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup
8	K-8	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup
9	K-9	-	√	√	√	-	√	-	√	-	-	5	70	Cukup
10	K-10	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup
11	K-11	-	√	√	√	-	√	-	√	-	-	5	50	Cukup
12	K-12	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	7	70	Cukup
13	K-13	-	√	√	√	√	√	-	√	√	-	7	70	Cukup
14	K-14	-	√	√	√	√	√	-	√	√	√	8	80	Baik
15	K-15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
16	K-16	-	√	√	√	√	√	-	√	√	√	8	80	Baik
17	K-17	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	7	70	Cukup
18	K-18	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup
19	K-19	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	6	60	Cukup
20	K-20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
21	K-21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
22	K-22	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
23	K-23	-	√	√	√	√	√	-	√	√	-	7	70	Cukup
24	K-24	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup
25	K-25	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
26	K-26	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	6	60	Cukup
27	K-27	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	7	70	Cukup
28	K-28	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup
29	K-29	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup
30	K-30	-	√	√	√	√	√	-	√	√	√	8	80	Baik
31	K-31	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	6	60	Cukup
32	K-32	-	√	√	√	√	√	-	√	-	-	7	70	Cukup

PERHITUNGAN HASIL ANGKET MINAT BELAJAR

Rumus yang digunakan:

$$Tx = \frac{A}{B} \times 100\%$$

$$Kategori Baik = \frac{11}{32} \times 100\% = 34,37 \%$$

$$Kategori Cukup = \frac{21}{32} \times 100\% = 65,63 \%$$

KELAS EKSPERIMEN

No	Kode	Pendapat Siswa										Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	E-1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
2	E-2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
3	E-3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7	70	Cukup
4	E-4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
5	E-5	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	90	Baik
6	E-6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
7	E-7	√	√	√	√	√	√	-	√	√	-	8	80	Baik
8	E-8	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7	70	Cukup
9	E-9	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
10	E-10	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	8	100	Baik
11	E-11	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
12	E-12	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7	100	Baik
13	E-13	√	√	√	√	-	√	-	√	√	√	8	80	Baik
14	E-14	√	√	√	√	√	√	-	-	√	√	8	80	Baik
15	E-15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
16	E-16	√	√	√	√	-	√	-	√	√	√	8	80	Baik
17	E-17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7	70	Cukup
18	E-18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
19	E-19	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
20	E-20	√	√	√	√	-	√	√	√	√	√	8	80	Baik
21	E-21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	8	80	Baik
22	E-22	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
23	E-23	√	√	√	√	√	√	-	√	√	-	8	80	Baik
24	E-24	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9	90	Baik
25	E-25	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7	70	Cukup
26	E-26	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	9	90	Baik
27	E-27	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	8	80	Baik
28	E-28	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	9	90	Baik
29	E-29	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
30	E-30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	8	80	Baik
31	E-31	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Baik
32	E-32	√	√	√	-	√	√	√	√	√	-	8	80	Baik

PERHITUNGAN HASIL ANGKET MINAT BELAJAR

Rumus yang digunakan:

$$Tx = \frac{A}{B} \times 100\%$$

$$\textit{Kategori Baik} = \frac{28}{32} \times 100\% = 87,50 \%$$

$$\textit{Kategori Cukup} = \frac{4}{32} \times 100\% = 12,50 \%$$

Lampiran 9. LATIHAN SOAL

Kisi - Kisi Soal

INDIKATOR	JENIS SOAL	NO. SOAL	KATEGORI					KUNCI
			C2	C3	C4	C5	C6	
Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup	Pilihan ganda	6				√		C
		7		√				B
		8		√				C
		29				√		C
Menyebutkan makhluk hidup dan benda tak hidup	Pilihan ganda	9				√		C
		5			√			C
Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi	Pilihan ganda	1	√					B
		2	√					C
		3		√				B
		17	√					D
		18	√					A
Menjelaskan sistem <i>binomial nomenclature</i>	Pilihan ganda	4			√			A
		11			√			B
		13			√			B
		15		√				B
		28			√			A
Menjelaskan sistem klasifikasi 5 Kingdom oleh Robert H. Wittaker	Pilihan ganda	14		√				A
		16	√					B
		19			√			D
Mengidentifikasi makhluk hidup yang termasuk ciri-ciri Protista, Monera, dan Fungi, Plantae, dan Animalia	Pilihan ganda	10				√		C
		23			√			D
		24			√			C
		25			√			B
		26			√			A
		27			√			C
		30				√		B
Membuat contoh kunci determinasi kingdom Plantae dan Animalia	Pilihan ganda	12				√		D
		20				√		A
		21				√		D
		22				√		B
Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup	Essay						√	
Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan menjelaskan hasil observasi	Essay						√	

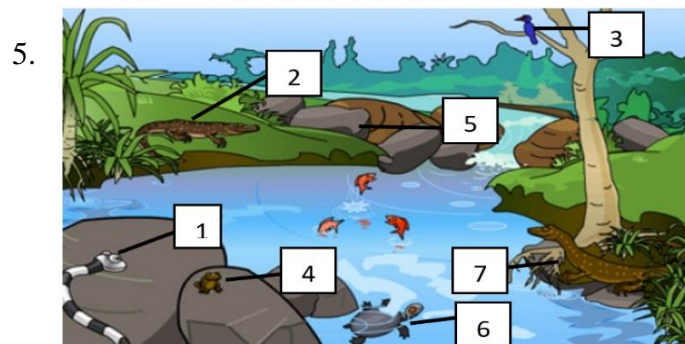
Mata Pelajaran : IPA
Pokok Bahasan : Klasifikasi Makhluk Hidup
Kelas/Semester : VII / 1
Waktu : menit

Petunjuk mengerjakan soal :

1. Tulis nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
2. Bacalah baik-baik soal yang anda hadapi dan kerjakan soal yang anda anggap paling mudah lebih dahulu.

I. SOAL PILIHAN GANDA

1. Makhluk hidup sangat beragam jenisnya. Untuk memudahkan mempelajarinya, para ahli membuat
 - a. Buku-buku penunjang
 - b. **Klasifikasi**
 - c. Cagar alam dan suaka marga satwa
 - d. Undang-undang perlindungan satwa
2. Berikut ini yang merupakan tujuan dari klasifikasi makhluk hidup yaitu
 - a. Memilih makhluk hidup yang dapat dimakan
 - b. Menentukan asal-usul makhluk hidup
 - c. **Mengetahui hubungan kekerabatan antar makhluk hidup**
 - d. Memberikan nama pada setiap makhluk hidup
3. Romi adalah seorang ahli ekologi. Manfaat taksonomi bagi Romi adalah, *kecuali*
 - a. Menemukan adanya spesies baru
 - b. **Menemukan adanya senyawa antibodi berciri khusus pada suatu makhluk hidup**
 - c. Dapat memperkirakan tentang nenek moyang makhluk hidup tertentu
 - d. Mempelajari diversitas makhluk hidup yang ada
4. Galih adalah murid SMP Negeri 2 Pace. Dia sedang melakukan identifikasi tanaman di sekitar sekolah. Hasil identifikasi diperoleh tanaman Asoka. Spesies Asoka jika ditulis dalam nama tata ilmiah yang benar adalah
 - a. *Saraca indica*
 - b. *Saraca Indica*
 - c. *saraca indica*
 - d. *saraca Indica*



Ekosistem sungai terdiri dari benda hidup dan benda tak hidup. Berdasarkan gambar diatas yang merupakan benda hidup ditunjukkan oleh nomor *kecuali*....

- a. 1, 2, 4, 6,
- b. 2, 3, 6, 7
- c. 1, 4, 5, 7
- d. 2, 4, 6, 7

6. (i) Berkembang Biak
(ii) Bergerak
(iii) Tumbuh dan berkembang
(iv) Tidak peka terhadap rangsang
(v) Bernafas

Yang merupakan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup adalah ...

- a. i dan iii
- b. ii dan v
- c. iii dan iv
- d. ii dan v

7. Perhatikan gambar dibawah ini !



Ciri makhluk hidup memerlukan makanan dan berkembangbiak secara berurutan ditunjukkan oleh nomor

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 3 dan 4

8. Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar. *Mimosa pudica*

Tanaman Putri malu (*Mimosa pudica*)

menutup daunnya ketika disentuh, hal ini merupakan ciri makhluk hidup yaitu

- a. Tumbuh dan berkembang
- b. Berkembangbiak
- c. Peka terhadap rangsang
- d. Bernafas

9.



Aquascape adalah seni menata dan mengatur tanaman di dalam air sehingga menjadi sebuah taman atau kebun air yang indah serta diperlengkap dengan adanya ikan-ikan.

Seni aquascape diperkenalkan oleh Takashi Amano seorang aquascaper yang berasal dari Jepang.

Pada gambar aquascape diatas, mana saja yang termasuk kategori benda hidup dan benda tak hidup

- a. Pasir, batu, coral, filter,
- b. Lampu, aquarium, tabung, aquarium
- c. Aquarium, batu, ikan, tanaman
- d. Tabung, filter, aquarium, batu

10. Ciri-ciri suatu organisme yang ditemukan di sepanjang sungai adalah sebagai berikut :

- i) Melekat di atas tanah dengan rhizoid
 - ii) Bertubuh kecil, pipih, dan berwarna hijau
 - iii) Tidak memiliki batang maupun akar sejati
 - iv) Sporogonium melekat pada gametofit
- Organisme itu dapat digolongkan ke dalam
- a. ganggang
 - b. jamur
 - c. lumut
 - d. paku-pakuan

11. Nama ilmiah kentang adalah *Solanum tuberosum* dan nama ilmiah leunca (sering digunakan untuk lalap) adalah *Solanum nigrum*. Kedua tumbuhan ini

- a. Spesies sama, genus berbeda
- b. Genus sama, spesies berbeda
- c. Famili sama, genus berbeda
- d. Berbeda spesies maupun genusnya

12. Perhatikan kunci Determinasi berikut ini !

1. a. Bergerak dengan sirip
b. Bergerak tidak dengan sirip
2. a. Menyusi anaknya
b. Tidak menyusui anaknya
3. a. Kulitnya selalu basah
b. Kulitnya tidak basah
4. a. Tubuhnya tertutup bulu
b. Tubuhnya tidak tertutup bulu

Berdasarkan tabel diatas, kunci determinasi yang benar untuk reptile adalah

- a. 1a, 2b, 3a, 4b
- b. 1a, 2a, 3b, 4b
- c. 1b, 2b, 3a, 4b
- d. 1b, 2b, 3b, 4b

13. Urutan tingkat takson dari yang tertinggi sampai terendah adalah ...
- a. Kingdom - filum/divisi – kelas – ordo – genus – family – spesies
 - b. Kingdom - filum/divisi – kelas – ordo – family – genus – spesies
 - c. Kingdom - filum/divisi – ordo – family – kelas – genus – spesies
 - d. Kingdom - filum/divisi – ordo – kelas – family – genus – spesies
14. Pengelompokkan makhluk hidup kedalam 5 kingdom yang tepat adalah ...
- a. Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia
 - b. Monera, Protista, Avertebrata, Vertebrata, Animalia
 - c. Fungi, Dikotil, Monokotil, Vertebrata, Bakteri
 - d. Avertebrata, Vertebrata, Mamalia, Bakteri, Plantae
15. Alasan penggunaan bahasa latin dalam penamaan makhluk hidup (*Binomial nomenclature*) adalah
- a. Hanya ada satu nama untuk beberapa makhluk hidup
 - b. Bahasa latin bersifat universal dan tidak memunculkan pergeseran makna
 - c. Bahasa latin adalah Bahasa yang berkembang
 - d. Negara latin merupakan tempat lahirnya para ilmuwan
16. Pernyataan dibawah ini yang tidak tepat adalah ...
- a. Pengelompokkan klasifikasi 5 kingdom dikemukakan oleh Robert H. Wittaker
 - b. Monera terdiri atas organisme multiseluler yang memiliki membrane inti
 - c. Protista memiliki membran inti
 - d. Protista ada yang sifatnya menyerupai hewan dan ada pula yang menyerupai tumbuhan
17. Tujuan klasifikasi makhluk hidup adalah *kecuali* ...
- a. Untuk mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri-ciri yang dimiliki
 - b. Untuk mengetahui hubungan kekerabatan antarmakhluk hidup
 - c. Memberi nama makhluk hidup spesies baru yang baru diketahui
 - d. Memanfaatkan makhluk hidup yang ada
18. Manakah yang merupakan tujuan dari klasifikasi makhluk hidup, *kecuali*....
- a. Mendeskripsikan ciri-ciri makhluk hidup agar mudah diamati
 - b. Mengetahui hubungan kekerabatan antar makhluk hidup
 - c. Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri yang dimiliki
 - d. Mengubah susunan tubuh hewan berdasarkan urutannya

19. Dasar terbentuknya 5 kingdom adalah *kecuali*
- Mempertimbangkan ada tidaknya kerangka
 - Mempertimbangkan jenis nutrisi (makanan)
 - Mempertimbangkan ada tidaknya inti sel
 - Mempertimbangkan tingkat makhluk hidup

(Perhatikan nomor soal 20 – 22)

Kunci determinasi

- Akar tunggang
 - Akar serabut
- Tulang daun sejajar
 - Tulang daun menyirip
- Terdapat percabangan
 - Tidak terdapat percabangan
- Buah besar
 - Buah kecil
- Tanaman bergerombol
 - Tanaman tidak bergerombol

20. Dari tabel kunci determinasi di atas, yang menunjukkan kunci determinasi tanaman Manga (*Mangifera indica*) adalah

- 1a, 2b, 3a, 4a, 5b
- 1a, 2a, 3a, 4a, 5a
- 1b, 2b, 3b, 4b, 5a
- 1b, 2a, 3b, 4a, 5b

21. Dari tabel kunci determinasi di atas, yang menunjukkan kunci determinasi tanaman Jagung (*Zea mays*) adalah

- 1a, 2b, 3b, 4a, 5a
- 1b, 2a, 3a, 4b, 5a
- 1a, 2b, 3a, 4b, 5b
- 1b, 2a, 3b, 4b, 5b

22. Dari tabel kunci determinasi di atas, yang menunjukkan kunci determinasi tanaman Padi (*Oryza sativa*) adalah

- 1a, 2b, 3b, 4a
- 1b, 2a, 3b, 4b, 5a
- 1b, 2b, 3a, 4a
- 1a, 2a, 3b, 4b

23.



Berikut ini yang *bukan* merupakan ciri-ciri fungi adalah :

- Mempunyai hifa yang bercabang-cabang
- Tidak berklorofil
- Struktur sel eukariotik
- Mampu hidup ditempat yang sangat kering dan panas

24.



Berikut ini merupakan ciri-ciri dari kingdom Protista mirip hewan :

1. Alat gerak berupa silia (bulu getar)
2. Reproduksi aseksual dengan cara pembelahan biner
3. Reproduksi seksual dengan cara konjugasi
4. Bersifat heterotroph

Organisme manakah yang sesuai dengan ciri-ciri tersebut ?

- a. Amoeba
- b. Euglena
- c. **Paramecium**
- d. Semua benar

25. i) Sel Prokariotik

ii) Bersifat uniseluler dan multiseluler

iii) Memiliki klorofil

iv) Tidak berflagel

v) Habitat di perairan dengan pH netral

Organisme manakah yang sesuai dengan ciri-ciri tersebut ?

- a. Protista
- b. **Cyanobacteria**
- c. Amoeba
- d. Ganggang merah

26.



(*Musa paradisiaca*)



(*Artocarpus heterophyllus*)



(*Hylocereus undatus*)



(*Aloe vera*)

Berikut ini merupakan ciri-ciri dari kingdom Plantae :

1. Berakar tunggang
2. Berkambium
3. Permukaan daun bagian atas memiliki tekstur licin
4. Berbiji bulat lonjong
5. Bunga berumah satu

Organisme manakah yang sesuai dengan ciri-ciri tersebut ?

- a. ***Artocarpus heterophyllus***
- b. *Hylocereus undatus*
- c. *Aloe vera*
- d. *Musa paradisiaca*

27.



Berikut ini merupakan ciri-ciri dari kingdom Animalia :

1. Memiliki kulit yang selalu basah
2. Bermetamorfosis
3. Mempunyai selaput pada jari kaki
4. Berkembangbiak dengan bertelur
5. Mampu bernafas dengan insang dan paru-paru

Organisme manakah yang sesuai dengan ciri-ciri tersebut ?

- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV

28. Berikut adalah nama ilmiah beberapa makhluk hidup yang terdapat disekitar kita :

- 1) *Oryza sativa*
- 2) *Musa textilis*
- 3) *Musa paradisiaca*
- 4) *Felix domestica*

Berdasarkan nama ilmiahnya, manakah yang paling dekat kekerabatannya

- a. 2 dan 3
- b. 1 dan 2
- c. 1 dan 3
- d. 3 dan 4

29. Perhatikan pernyataan berikut !

- 1) Dapat berkembangbiak
- 2) Tidak peka terhadap rangsang
- 3) Bernafas
- 4) Tidak dapat bergerak / berpindah tempat
- 5) Tidak dapat tumbuh dan berkembang
- 6) Memerlukan makanan

Ciri makhluk tak hidup yang sesuai dengan pernyataan diatas adalah

- a. 1, 4, 6
- b. 2, 3, 6
- c. 2, 4, 5
- d. 1, 2, 5

30. 1. Jamur ragi

2. Paku suplir
3. Lumut daun
4. Ganggang merah

Perkembangbiakan dengan spora dapat anda jumpai pada ...

- a. 1 dan 2
- b. 1, 2 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 4 saja

II. SOAL ESSAY

Perhatikan gambar dibawah ini !



1. Tulislah lima benda hidup dan lima benda tak hidup berdasarkan gambar diatas!
2. Jelaskan ciri-ciri yang membedakan antara benda hidup dan benda tak hidup!

Lampiran 10

LEMBAR JAWABAN SOAL

Nama : Elot Anindia Pasha
 Kelas : VII E
 No Absen : 15

I. Lembar jawaban pilihan ganda

1	A	X	C	D
2	A	B	X	D
3	A	B	X	D
4	X	B	C	D
5	A	B	X	D
6	A	B	X	D
7	A	X	C	D
8	A	B	X	D
9	A	B	X	D
10	X	B	C	D
11	X	X	B	C D
12	X	A	B	X D
13	X	A	B	C D
14	X	A	B	C D
15	A	X	B	C D
16	X	A	B	X D
17	A	B	X	C D
18	A	B	C	X D
19	A	X	B	C D
20	X	A	B	C D
21	X	X	B	C D
22	X	A	X	B C D
23	A	B	C	X D
24	X	A	B	C C X D
25	X	A	B	C C X D
26	X	A	B	C C D
27	A	B	X	C D
28	X	A	B	C D
29	A	B	X	C D
30	A	X	B	C D

II. Lembar jawaban essay

1. Benda hidup :

raciing tanah, tikus, katak, belalang, tanaman Padi

Benda tak hidup :

Batu, Pupuk, traktor, Pestisida, diesel.

2. Ciri-ciri benda hidup :

- Bertumbuh biak, bergerak, bernafas, tumbuh dan berkembang, Makan dan minum, peka terhadap rangsangan.

Ciri-ciri benda tak hidup :

tidak bertumbuh biak, tidak bergerak, tidak bernafas, tidak tumbuh dan berkembang, tidak memerlukan Makanan, tidak peka terhadap rangsangan.

Lampiran 11

SILABUS

Sekolah : SMPN 2 PACE
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas / Semester : VII / 1
 Metode Pembelajaran : Direct Learning
 Strategi Pembelajaran : KWL berbantuan video

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Wkt	Sumber Belajar
3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.	1. Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup di sekitarnya 2. Menyebutkan makhluk hidup dan benda tak hidup yang ada disekitarnya 3. Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi 4. Menjelaskan sistem <i>binomial nomenclature</i> 5. Menjelaskan sistem klasifikasi 5 Kingdom oleh Robert H. Wittaker 6. Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup: Protista,	Klasifikasi Makhluk Hidup : • Pengertian klasifikasi makhluk hidup • Ciri-ciri makhluk hidup • Tujuan klasifikasi • Manfaat klasifikasi • Sistem <i>Binomial nomenclature</i> • Klasifikasi 5 Kingdom (Monera, Protista, Fungi, Plantae dan Animalia) • Kunci determinasi	• Guru membagi 8 kelompok dalam satu kelas dan membagikan lembar jawaban kerja KWL. • Sebelum guru menyampaikan materi, guru menjelaskan langkah/tahapan pengisian lembar kerja diskusi kelompok. • Siswa menyimak, memperhatikan materi yang dijelaskan guru dan mengamati video	Formatif: Untuk mengetahui kemampuan awal siswa, soal <i>pretest</i> diberikan kepada siswa sebelum kegiatan inti belajar dimulai. Sumatif: Soal <i>postest</i> diberikan setelah seluruh rangkaian kegiatan belajar selesai untuk mengetahui penguasaan konsep belajar siswa.	4 JP	<i>Sumber:</i> Buku acuan yang relevan <i>Alat:</i> LCD Laptop Spidol Whiteboard <i>Media:</i> Powerpoint Video

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Wkt	Sumber Belajar
4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>Monera, dan Fungi, Plantae, dan Animalia</p> <p>7. Membuat contoh kunci determinasi kingdom Plantae dan Animalia</p> <p>1. Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup</p> <p>2. Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan menganalisis hasil observasi</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Setelah kegiatan selesai, perwakilan setiap kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi. • Menarik kesimpulan. 			

Nganjuk, Agustus 2019

Peneliti



Umi Farida



Lampiran 12

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: VII / 1
Materi Pembelajaran	: Klasifikasi Makhluk Hidup
Alokasi Waktu	: 4 x 40 menit

I. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.
- 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.

III. INDIKATOR

1. Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup di sekitarnya
2. Menyebutkan makhluk hidup dan benda tak hidup yang ada disekitarnya
3. Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi
4. Menjelaskan sistem *binomial nomenclature*
5. Menjelaskan sistem klasifikasi 5 Kingdom oleh Robert H. Wittaker

6. Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup yang termasuk Protista, Monera, Fungi, Plantae, dan Animalia
7. Membuat kunci determinasi Plantae dan Animalia
8. Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup
9. Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan menjelaskan hasil

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup
2. Melalui pengamatan peserta didik dapat menyebutkan makhluk hidup dan benda tak hidup
3. Melalui pengamatan peserta didik dapat menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi
4. Melalui pembelajaran peserta didik dapat menjelaskan sistem *binomial nomenclature*
5. Melalui pembelajaran peserta didik dapat menjelaskan sistem klasifikasi 5 Kingdom oleh Robert H. Wittaker
6. Melalui pembelajaran mengidentifikasi ciri-ciri Protista, Monera, dan Fungi, Plantae, dan Animalia
7. Melalui pembelajaran peserta didik dapat membuat contoh kunci determinasi kingdom Plantae dan Animalia
8. Melalui pengamatan peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup
9. Melalui pengamatan peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan menjelaskan hasil observasi yang dilakukan

V. STRATEGI DAN METODE PEMBELAJARAN

Strategi pembelajaran: KWL berbantuan video

Metode pembelajaran: *Direct learning*

VI. BAHAN DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Bahan : buku mata pelajaran IPA SMP kelas VII yang dimiliki siswa, Internet, dan buku pendukung lain.

2. Media : Powerpoint, Video

3. Alat : Laptop, LCD, *Whiteboard*, spidol

VII. PROSES BELAJAR MENGAJAR

PERTEMUAN PERTAMA (1 X 40)

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none">- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam- Guru menyampaikan kepada ketua kelas untuk memimpin do'a- Guru mempresensi siswa- Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">- Siswa menjawab salam dari guru- Ketua kelas memimpin do'a- Siswa melaporkan presensi kelas- Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru	5'
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan evaluasi berupa <i>pretest</i> kepada siswa- Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok- Guru memberikan informasi tentang pertemuan berikutnya untuk belajar materi Klasifikasi Makhluk Hidup	<ul style="list-style-type: none">- Siswa mengerjakan <i>pretest</i> dengan sungguh-sungguh- Siswa menempatkan diri pada kelompok- Siswa memperhatikan guru	30'
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none">- Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam	<ul style="list-style-type: none">- Siswa berdo'a dan menjawab salam dari guru	5'

PERTEMUAN KEDUA DAN KETIGA (2 X 40)

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none">- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam- Guru menyampaikan kepada ketua kelas untuk memimpin do'a- Guru mempresensi siswa	<ul style="list-style-type: none">- Siswa menjawab salam dari guru- Ketua kelas memimpin do'a- Siswa melaporkan presensi kelas	10'

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan strategi KWL pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru 	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membagikan lembar kerja kelompok diskusi KWL - Sebelum menjelaskan materi, guru menanyakan pada siswa apa yang kalian ketahui tentang Klasifikasi Makhluk Hidup - Guru menanyakan pada siswa apa yang ingin kalian ketahui dari materi Klasifikasi Makhluk Hidup - Guru menyampaikan materi Klasifikasi Makhluk Hidup yang diselingi dengan tampilan video - Guru membimbing siswa untuk mencari solusi dari materi yang disampaikan - Guru meminta salah satu perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas - Guru memberikan pbenaran atas hasil diskusi kelompok - Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya dan menyampaikan pendapat tentang materi yang 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menulis nama kelompok masing-masing - Setiap kelompok mendiskusikan dan menulis jawaban di kolom K (<i>Know</i>) - Setiap kelompok berdiskusi dan menulis di kolom W (<i>Want</i>) - Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan guru serta mengamati tampilan video - Siswa berdiskusi dan menulis jawaban di kolom L (<i>Learn</i>) sesuai dengan pertanyaan masing-masing kelompok di kolom W (<i>Want</i>) - Salah satu perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok - Siswa memperhatikan penjelasan guru - Siswa memanfaatkan kesempatan untuk bertanya 	60'

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	belum dipahami dan belum terjawab		
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini (Penghargaan kelompok) <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang aktif - Guru memberikan informasi tentang pertemuan berikutnya untuk belajar dan akan diadakan <i>posttest</i> materi Klasifikasi Makhluk Hidup - Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyimak dan mencatat kesimpulan pelajaran dari materi Klasifikasi Makhluk Hidup (Penghargaan kelompok) <ul style="list-style-type: none"> - Kelompok siswa mendapatkan penghargaan - Siswa memperhatikan guru dan mencatat informasi dari guru - Siswa berdo'a dan menjawab salam dari guru 	10'

PERTEMUAN KEEMPAT (1 X 40)

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam - Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a - Guru mempresensi siswa - Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab salam dari guru - Ketua kelas memimpin do'a - Siswa melaporkan presensi kelas - Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru 	5'
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan evaluasi berupa <i>posttest</i> kepada siswa - Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan menyampaikan pendapat tentang materi yang belum dipahami dan belum terjawab 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan <i>posttest</i> dengan sungguh-sungguh - Siswa memperhatikan dan memanfaatkan kesempatan bertanya yang diberikan oleh guru 	30'

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Penutup	- Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam	- Siswa berdo'a dan menjawab salam dari guru	5'

VIII. SUMBER PEMBELAJARAN

- a. Buku paket IPA SMP kelas VII
- b. Internet
- c. Buku referensi yang relevan

IX. EVALUASI (PENILAIAN)

Penilaian hasil belajar siswa mencakup dua ranah yaitu ranah kognitif dan psikomotor.

Ranah kognitif : soal tes dilengkapi kunci jawaban.

Nganjuk, Agustus 2019



Peneliti

Umi Farida

Lampiran 13

**LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN STRATEGI
BERFIKIR KWL BERBANTUAN VIDEO**

PERTEMUAN 1

Aktivitas Guru	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	✓	
- Guru memberikan evaluasi awal berupa <i>pretest</i> kepada siswa	✓	
- Guru membagi siswa dalam 8 kelompok	✓	

PERTEMUAN 2 DAN 3

Aktivitas Guru	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
- Guru membagikan lembar kerja kelompok diskusi KWL	✓	
- Guru mengarahkan siswa tahapan mengisi kolom lembar kerja diskusi kelompok	✓	
- Guru menyampaikan materi dan memutar video yang berhubungan dengan Klasifikasi Makhluk Hidup	✓	
- Guru membimbing siswa untuk menjawab dan mencari solusi dari materi Klasifikasi Makhluk Hidup yang sudah disampaikan	✓	
- Guru meminta setiap perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas	✓	
- Guru memberikan membenaran tentang hasil diskusi kelompok	✓	
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya atau menyampaikan pendapatnya tentang materi yang belum dipahami atau belum terjawab	✓	
- Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil yang siswa lakukan	✓	
- Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran	✓	
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang aktif	✓	

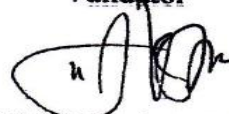
- Guru memberikan informasi tentang pertemuan berikutnya akan diadakan <i>posttest</i> materi Klasifikasi Makhluk Hidup	✓	
---	---	--

PERTEMUAN 4

Akivitas Guru	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
Guru memberikan evaluasi berupa <i>posttest</i> kepada siswa	✓	

Nganjuk, Agustus 2019

Validator



Titik Susmiati, S.Pd

NIP. 19700204 200801 2 019

Lampiran 14

SILABUS

Sekolah : SMPN 2 PACE
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas / Semester : VII / 1
 Metode Pembelajaran : Ceramah, Diskusi

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Wkt	Sumber Belajar
3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup 2. Menyebutkan makhluk hidup dan benda tak hidup 3. Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi 4. Menjelaskan sistem <i>binomial nomenclature</i> 5. Menjelaskan sistem klasifikasi 5 Kingdom oleh Robert H. Wittaker 6. Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup yang termasuk Protista, Monera, dan Fungi, Plantae, dan Animalia. 	Klasifikasi Makhluk Hidup : <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian klasifikasi makhluk hidup • Ciri-ciri makhluk hidup • Tujuan klasifikasi makhluk hidup • Manfaat klasifikasi makhluk hidup • Sistem <i>Binomial nomenclature</i> • Klasifikasi 5 Kingdom (Monera, Protista, Fungi, Plantae dan Animalia) 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi Klasifikasi Makhluk Hidup • Diskusi dan tanya jawab • Menarik kesimpulan 	<p>Formatif: Untuk mengetahui kemampuan awal siswa, soal <i>pretest</i> diberikan kepada siswa sebelum kegiatan inti belajar dimulai.</p> <p>Sumatif: Soal <i>postest</i> diberikan setelah seluruh rangkaian kegiatan belajar selesai untuk mengetahui penguasaan konsep belajar siswa pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.</p>	4 JP	<p><i>Sumber:</i> Buku acuan yang relevan</p> <p><i>Alat:</i> LCD Laptop Spidol Whiteboard</p> <p><i>Media:</i> Powerpoint</p>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Wkt	Sumber Belajar
4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.	<p>7. Membuat contoh kunci determinasi kingdom Plantae dan Animalia</p> <p>1. Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup</p> <p>2. Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan menjelaskan hasil observasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kunci Determinasi 				

Nganjuk, Agustus 2019



Peneliti

Umi Farida

Lampiran 15

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan	: SMP
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas / Semester	: VII / 1
Materi Pembelajaran	: Klasifikasi Makhluk Hidup
Alokasi Waktu	: 4 x 40 menit

I. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.
- 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.

III. INDIKATOR

1. Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup di sekitarnya
2. Menyebutkan makhluk hidup dan benda tak hidup yang ada disekitarnya
3. Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi
4. Menjelaskan sistem *binomial nomenclature*

5. Menjelaskan sistem klasifikasi 5 Kingdom oleh Robert H. Wittaker
6. Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup yang termasuk Protista, Monera, dan Fungi, Plantae, dan Animalia
7. Membuat kunci determinasi Plantae dan Animalia
8. Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup
9. Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan menjelaskan hasil observasi

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup di sekitarnya
2. Melalui pengamatan peserta didik dapat menyebutkan makhluk hidup dan benda tak hidup yang ada disekitarnya
3. Melalui pengamatan peserta didik dapat menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi
4. Melalui pembelajaran peserta didik dapat menjelaskan sistem *binomial nomenclature*
5. Melalui pembelajaran peserta didik dapat menjelaskan sistem klasifikasi 5 Kingdom oleh Robert H. Wittaker
6. Melalui pembelajaran mengidentifikasi ciri-ciri Protista, Monera, dan Fungi, Plantae, dan Animalia
7. Melalui pembelajaran peserta didik dapat membuat kunci determinasi Plantae dan Animalia
8. Melalui pengamatan peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup
9. Melalui pengamatan peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan menjelaskan hasil observasi yang dilakukan

V. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model pembelajaran : ceramah/diskusi

Metode pembelajaran : diskusi dan tanya jawab

VI. BAHAN DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Bahan : buku mata pelajaran IPA SMP kelas VII yang dimiliki siswa, BSE, Internet, dan buku pendukung lain.
2. Media : Powerpoint
3. Alat : Laptop, LCD, *Whiteboard*, spidol

VII. PROSES BELAJAR MENGAJAR

PERTEMUAN PERTAMA (1 X 40)

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam - Guru menyampaikan kepada ketua kelas untuk memimpin do'a - Guru mempresensi siswa - Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab salam dari guru - Ketua kelas memimpin do'a - Siswa melaporkan presensi kelas - Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru 	5'
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan evaluasi berupa <i>pretest</i> kepada siswa - Guru memberikan informasi tentang pertemuan berikutnya untuk belajar materi Klasifikasi Makhluk Hidup 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengerjakan <i>pretest</i> dengan sungguh-sungguh - Siswa memperhatikan guru 	30'
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa berdo'a dan menjawab salam dari guru 	5'

PERTEMUAN KEDUA DAN KETIGA (2 X 40)

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam - Guru menyampaikan kepada ketua kelas untuk memimpin do'a - Guru mempresensi siswa - Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab salam dari guru - Ketua kelas memimpin do'a - Siswa melaporkan presensi kelas - Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru 	10'

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi Klasifikasi Makhluk Hidup - Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mencatat - Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa memperhatikan penjelasan guru dan berperan aktif dalam tanya jawab - Siswa mencatat materi yang disampaikan oleh guru - Siswa mengajukan pertanyaan 	60'
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyimpulkan materi yang dipelajari bersama siswa - Guru memberikan informasi tentang pertemuan berikutnya untuk belajar dan akan diadakan <i>posttest</i> materi Klasifikasi Makhluk Hidup - Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menyimpulkan apa yang mereka pelajari - Siswa memperhatikan guru dan mencatat informasi dari guru - Siswa berdo'a dan menjawab salam dari guru 	10'

PERTEMUAN KEEMPAT (1 X 40)

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam - Guru menyampaikan kepada ketua kelas untuk memimpin do'a - Guru mempresensi siswa - Guru memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab salam dari guru - Ketua kelas memimpin do'a - Siswa melaporkan presensi kelas - Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru 	5'
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bertanya kepada siswa apa kalian sudah belajar materi yang telah disampaikan kemarin 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab pertanyaan dari guru 	30'

Tahap pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	mengenai Klasifikasi Makhluk Hidup - Guru memberikan evaluasi berupa <i>posttest</i> kepada siswa - Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami dan belum terjawab	- Siswa mengerjakan <i>posttest</i> dengan sungguh-sungguh - Siswa mengajukan pertanyaan	
Kegiatan Penutup	- Guru membuat kesimpulan dari pelajaran - Guru menutup pelajaran dengan do'a dan salam	- Siswa menyimak dan mencatat - Siswa berdo'a dan menjawab salam dari guru	5'

VIII. SUMBER PEMBELAJARAN

- Buku paket IPA SMP kelas VII
- BSE
- Buku referensi yang relevan

IX. EVALUASI (PENILAIAN)

Penilaian hasil belajar siswa mencakup dua ranah yaitu ranah kognitif dan psikomotor.

Ranah kognitif : soal tes dilengkapi kunci jawaban.

Nganjuk, Agustus 2019



Peneliti

Umi Farida

Lampiran 16

**LEMBAR OBSERVASI
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE
CERAMAH/DISKUSI**

PERTEMUAN 1

Aktivitas Guru	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
- Guru memberikan evaluasi awal berupa <i>pretest</i> kepada siswa	✓	
- Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan pertanyaan yang menggiring siswa pada materi yang akan dipelajari	✓	
- Guru meminta siswa untuk belajar dari buku mengenai materi Klasifikasi Makhluk Hidup	✓	

PERTEMUAN 2 DAN 3

Aktivitas Guru	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
- Guru menjelaskan materi diselingi tanya jawab	✓	

PERTEMUAN 4

Aktivitas Guru	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
- Guru bertanya kepada siswa mengenai kesiapan belajar tentang materi yang sudah diberikan pada pertemuan sebelumnya.	✓	
- Guru memberikan evaluasi berupa <i>posttest</i> kepada siswa	✓	

Nganjuk, Agustus 2019
Observer



Titik Susmiati, S.Pd

NIP. 19700204 200801 2 019

Lampiran 17. ANGKET AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Kisi-kisi angket aktivitas belajar siswa terhadap pembelajaran IPA materi

Klasifikasi Makhluk Hidup :

Variabel	Indikator	Prediktor	Pernyataan
Aktivitas Belajar	1. Aktivitas Emosional	1. Merasa tidak bosan setiap mengikuti pelajaran yang diajarkan.	1
		2. Menyukai materi pelajaran yang diajarkan.	2
		3. Bersemangat dalam mengikuti pelajaran yang diajarkan.	3
		4. Merasa tertarik dengan materi yang diajarkan.	4
	2. Aktivitas Mendengar	1. Mendengarkan dengan baik ketika guru sedang menjelaskan materi pelajaran.	5
	3. Aktivitas Visual	1. Memahami semua penjelasan guru baik dari awal sampai akhir selama proses pembelajaran berlangsung.	6
2. Memfokuskan pusat perhatian terhadap pelajaran yang sedang berlangsung.		7	
4. Aktivitas Menulis	1. Berusaha mengerjakan soal-soal yang diajarkan.	8	
5. Aktivitas Mental	1. Belajar dengan sungguh-sungguh saat proses pembelajaran berlangsung.	9	
6. Aktivitas Oral	1. Bekerjasama dalam kelompok dengan baik.	10	

Nama: Widia Karisma
No. Absen: 32

ANGKET MINAT BELAJAR IPA

Petunjuk :

- Angket ini dimaksudkan untuk memperoleh saran atau pendapat mengenai pembelajaran yang dilaksanakan dan dijadikan sebagai dasar perbaikan pada pembelajaran selanjutnya.
- Pengisian ini tidak ada hubungannya dengan penilaian diri anda, sehingga tidak perlu ragu memberikan jawaban pada setiap pernyataan.
- Jawablah setiap pernyataan berikut dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu pilihan yang sesuai dengan pilihan jawaban anda.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Suasana kelasnya menyenangkan/tidak membosankan	✓	
2.	Menyukai materi pelajaran IPA disertai video	✓	
3.	Dengan pembelajaran yang disertai video anda menjadi aktif / bersemangat dalam mengikuti pembelajaran	✓	
4.	Pembelajaran IPA disertai video lebih menarik daripada pembelajaran konvensional	✓	
5.	Memperhatikan penjelasan guru dengan baik	✓	
6.	Materi IPA disertai video mudah dipahami	✓	
7.	Saat pembelajaran berlangsung, anda fokus terhadap pelajaran IPA	✓	
8.	Jika diberikan tugas, anda mengerjakan dengan sungguh-sungguh	✓	
9.	Belajar dengan sungguh-sungguh saat pembelajaran IPA	✓	
10.	Mengerjakan tugas bersama teman-teman dan anda juga memahaminya	✓	

Lampiran 18

LEMBAR VALIDASI SILABUS

Satuan Pendidikan : SMPN 2 PACE
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII / 1

A. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.

Skala penilaian yang telah ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

Skor 1 : Tidak baik (tidak sesuai, tidak jelas, tidak operasional)

Skor 2 : Kurang baik (sesuai, tidak jelas, tidak operasional)

Skor 3 : Cukup baik (sesuai, jelas, kurang operasional)

Skor 4 : Baik (sesuai, jelas, operasional)

2. Untuk saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Identitas (satuan pendidikan, kelas, mata pelajaran)				✓
2.	Standar kompetensi			✓	
3.	Kompetensi dasar			✓	
4.	Kegiatan pembelajaran				✓
5.	Indikator			✓	
6.	Evaluasi				✓
7.	Alokasi waktu			✓	
8.	Sumber belajar			✓	

9.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa yang baik dan benar				✓
Jumlah Skor = 31					

C. Indikator Penilaian

Skor	Nilai	Simpulan
$9 \leq x \leq 15$	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
$16 \leq x \leq 22$	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$23 \leq x \leq 29$	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$30 \leq x \leq 36$	Sangat Baik	Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

E. Kesimpulan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian, Bapak/Ibu melingkari huruf dibawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

Nganjuk, Agustus 2019

Validator

Titik Susmiati, S.Pd

NIP. 19700204 200801 2 019

Lampiran 19

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SMPN 2 PACE

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VII / 1

A. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.

Skala penilaian yang telah ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

Skor 1 : Tidak baik (tidak sesuai, tidak jelas, tidak operasional)

Skor 2 : Kurang baik (sesuai, tidak jelas, tidak operasional)

Skor 3 : Cukup baik (sesuai, jelas, kurang operasional)

Skor 4 : Baik (sesuai, jelas, operasional)

2. Untuk saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan komponen RPP				✓
2.	Perencanaan rumusan tujuan pembelajaran			✓	
3.	Perencanaan pengelolaan kelas a. Penentuan alokasi penggunaan waktu pembelajaran b. Penentuan cara mengorganisir peserta didik agar terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran			✓	
4.	Kesesuaian aktivitas pembelajaran dengan model KWL				✓
5.	Perencanaan skenario pembelajaran (langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan tema penelitian)			✓	

6.	Bahasa yang digunakan dalam RPP (keterbacaan)				✓
Jumlah Skor = 21					

C. Indikator Penilaian

Skor	Nilai	Simpulan
$6 \leq x \leq 10$	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
$11 \leq x \leq 15$	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$16 \leq x \leq 20$	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$21 \leq x \leq 24$	Sangat Baik	Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

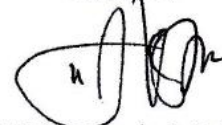
.....

E. Kesimpulan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian, Bapak/Ibu melingkari huruf dibawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

Nganjuk, Agustus 2019
Validator



Titik Susmiati, S.Pd
NIP. 19700204 200801 2 019

Lampiran 20

**LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN OBSERVASI**

Satuan Pendidikan : SMPN 2 PACE

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VII / 1

A. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.

Skala penilaian yang telah ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

Skor 1 : Tidak baik (tidak sesuai, tidak jelas, tidak operasional)

Skor 2 : Kurang baik (sesuai, tidak jelas, tidak operasional)

Skor 3 : Cukup baik (sesuai, jelas, kurang operasional)

Skor 4 : Baik (sesuai, jelas, operasional)

2. Untuk saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Apakah petunjuk penggunaan instrumen lembar observasi sudah memenuhi keterbacaan bahasa dengan baik			✓	
2.	Apakah petunjuk penggunaan instrumen lembar observasi dapat dipahami dengan jelas			✓	
3.	Apakah aspek penilaian dalam lembar observasi dapat dipahami dengan jelas			✓	
4.	Apakah aspek penilaian dalam lembar observasi memungkinkan untuk dilakukan			✓	
5.	Apakah aspek penilaian dalam lembar observasi dapat menggambarkan pengukuran pemahaman konsep				✓
6.	Apakah penulisan aspek penilaian dalam lembar observasi sudah memenuhi keterbacaan bahasa dengan baik				✓

7.	Apakah pedoman atau kriteria penskoran dapat digunakan dengan baik			✓	
Jumlah Skor = 23					

C. Indikator Penilaian

Skor	Nilai	Simpulan
$7 \leq x \leq 11$	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
$12 \leq x \leq 17$	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$18 \leq x \leq 22$	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$23 \leq x \leq 28$	Sangat Baik	Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

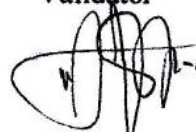
.....

E. Kesimpulan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian, Bapak/Ibu melingkari huruf dibawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

Nganjuk, Agustus 2019
Validator



Titik Susmiati, S.Pd
NIP. 19700204 200801 2 019

Lampiran 21

**LEMBAR VALIDASI
VIDEO KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP**

Satuan Pendidikan : SMPN 2 PACE
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII / 1

A. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
 Skala penilaian yang telah ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :
 Skor 1 : Tidak baik (tidak sesuai, tidak jelas, tidak operasional)
 Skor 2 : Kurang baik (sesuai, tidak jelas, tidak operasional)
 Skor 3 : Cukup baik (sesuai, jelas, kurang operasional)
 Skor 4 : Baik (sesuai, jelas, operasional)
2. Untuk saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Aspek kelayakan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Media video yang ditampilkan sesuai dengan Kompetensi Dasar			✓	
2.	Media video yang ditampilkan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
3.	Media video yang ditampilkan sesuai dengan materi pembelajaran			✓	
4.	Penampilan media video menarik perhatian siswa			✓	
5.	Penampilan media video mendorong minat belajar siswa			✓	
6.	Media video yang ditampilkan membantu siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan				✓
7.	Media video yang ditampilkan membuat ingatan terhadap pelajaran lebih lama			✓	
8.	Media video yang ditampilkan memberikan konsep baru dari sesuatu diluar pengalaman biasa				✓

9.	Media video yang ditampilkan sesuai model KWL			✓	
Jumlah Skor = 29					

C. Indikator Penilaian

Bapak/Ibu diharapkan melingkari hasil penilaian secara keseluruhan pada tabel konversi berikut :

Skor	Nilai	Simpulan
$30 \leq S_{tot} \leq 36$	A / Sangat baik	Dapat digunakan tanpa revisi
$23 \leq S_{tot} \leq 29$	B / Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$16 \leq S_{tot} \leq 22$	C / Cukup baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$9 \leq S_{tot} \leq 15$	D / Tidak baik	Belum dapat digunakan

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

E. Kesimpulan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian, Bapak/Ibu melingkari huruf dibawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

Nganjuk, Agustus 2019

Validator

Titik Susmiati, S.Pd

NIP. 19700204 200801 2 019

Lampiran 22

LEMBAR VALIDASI SOAL

Satuan Pendidikan : SMPN 2 PACE

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VII / 1

A. Petunjuk Penilaian

- Mohon kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.

Skala penilaian yang telah ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

Baik : 4

Cukup baik : 3

Kurang baik : 2

Tidak baik : 1

- Untuk saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
A.	MATERI				
	1. Materi yang diukur sesuai dengan kompetensi				√
	2. Isi materi yang disampaikan sesuai dengan petunjuk pengukuran jenjang, jenis sekolah, dan tingkat kelas			√	
	3. Soal yang dibuat sesuai dengan indikator				√
	4. Soal yang dibuat sesuai untuk mengukur aspek pemahaman konsep			√	
B.	KONSTRUKSI				
	1. Ada petunjuk yang jelas mengenai cara mengerjakan soal				√
	2. Gambar/grafik/tabel/diagram dapat dipahami dengan jelas			√	
C.	BAHASA				
	1. Rumusan kalimat soal komunikatif			√	
	2. Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku				√

	3. Tidak mengandung kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	4. Tidak mengandung kalimat yang menyinggung perasaan				✓
	5. Tidak mengandung Bahasa yang berlaku lokal				✓
Jumlah Skor = 39					

C. Indikator Penilaian

Skor	Nilai	Simpulan
$11 \leq x \leq 18$	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
$19 \leq x \leq 26$	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$27 \leq x \leq 35$	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$36 \leq x \leq 44$	Sangat Baik	Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

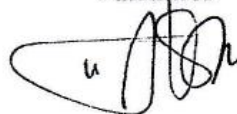
E. Kesimpulan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian, Bapak/Ibu melingkari huruf dibawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

Nganjuk, Agustus 2019

Validator



Titik Susmiati, S.Pd
 NIP. 19700204 200801 2 019

Lampiran 23

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

Satuan Pendidikan : SMPN 2 PACE

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VII / 1

A. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.

Skala penilaian yang telah ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

Baik : 4

Cukup baik : 3

Kurang baik : 2

Tidak baik : 1

2. Untuk saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dituliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
1.	Aktivitas Emosional			✓	
2.	Aktivitas Mendengar			✓	
3.	Aktivitas Visual			✓	
4.	Aktivitas Menulis				✓
5.	Aktivitas Mental				✓
6.	Aktivitas Oral			✓	
Jumlah Skor = 20					

C. Indikator Penilaian

Skor	Nilai	Simpulan
$3 \leq x \leq 8$	Tidak baik	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
$9 \leq x \leq 14$	Kurang baik	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$15 \leq x \leq 20$	Baik	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$21 \leq x \leq 24$	Sangat Baik	Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

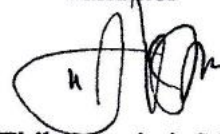
E. Kesimpulan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penilaian, Bapak/Ibu melingkari huruf dibawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

Nganjuk, Agustus 2019

Validator



Titik Susmiati, S.Pd

NIP. 19700204 200801 2 019

Lampiran 24

LEMBAR KERJA KELOMPOK



Nama : - Dwi (sderiyanti C11) Tanggal: 22-08-2019
 - Ferra Yuanita C15
 - Cirta Shellawati C16
 - Widia Karisma E. C32

VII E

Topik : Klasifikasi Makhluk Hidup

What do you Know about the topic?	What do you Want to know?	What did you Learn?
<p>Klasifikasi makhluk hidup merupakan pengelompokan makhluk hidup menjadi golongan atau kategori tertentu</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ingin mengetahui ciri-ciri makhluk hidup & benda tak hidup. Ingin mengetahui tujuan klasifikasi Ingin mengetahui manfaat klasifikasi Ingin mengetahui cara penulisan tata nama ilmiah Ingin mengetahui klasifikasi s kingdom 	<ol style="list-style-type: none"> Ciri-ciri makhluk hidup <ul style="list-style-type: none"> - Bernafas - Berkembangbiak - Membutuhkan makanan - Peka terhadap rangsang - Bergerak Ciri-ciri benda tak hidup <ul style="list-style-type: none"> - tidak bergerak - tidak bernafas - tidak berkembangbiak - tidak membutuhkan makanan Untuk mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yg dimiliki. <ul style="list-style-type: none"> - Memberi nama makhluk hidup spesies baru yg baru diketahui - mengetahui hubungan kekerabatan antar makhluk hidup - mendeskripsikan ciri-ciri makhluk hidup sehingga dpt diketahui perbedaannya.

Learned :

3. Manfaat klasifikasi :

- ✓ - Memudahkan kita dlm mempelajari makhluk hidup yg sangat beraneka ragam.
- Agar hubungan kekerabatan antar makhluk hidup dpt diketahui
- Membantu dalam identifikasi organisme tertentu
- Memberikan informasi tentang tumbuhan & hewan yg terjadi di wilayah geografis tertentu.

4. Cara penulisan tata nama ilmiah :

- ✓ - Terdiri dari 2 kata yg sudah diletakkan
- Kata pertama diawali huruf kapital (Genus)
- Kata kedua diawali huruf kecil (spesies)
- Ditulis dg huruf miring, namun bila ditulis dg huruf tegak tetapi harus digaris bawah

5. Klasifikasi s kingdom terdiri dari :

- ✓ Hewan : Kingdom - Filum - Class - Ordo - Family - Genus - Spesies.
 - Tumbuhan : Kingdom - Divisi - Class - Ordo - Family - Genus - Spesies.
- Tingkatan Takson

5a. Monera : Ciri² : bersel satu, berkoloni, berkembangbiak dg cara membelah diri.
Contoh : bakteri dan alga hijau-biru (Spirulina, Nostoc commune).

5b. Protista, Ciri² : mempunyai inti sel (eukariot)
Contoh : Amoeba, Trypanosoma gambiense, Paramecium caudatum, alga, Euglenophyta
Physarum polycephalum, Myxomycota, Oomycota

5c. Fungi Ciri² : multiseluler & uniseluler, eukariotik, heterotrof, hidup di tempat lembab.
Contoh : Aspergillus oryzae,

5d. Plantae
Contoh : tdk berpembuluh : lumut (Bryophyta)
berpembuluh : paku-pakuan & tumbuhan berbiyi

5e. Animalia terbagi menjadi 2 ; vertebrata dan avertebrata

Vertebrata : mamalia, aves, reptil, amfibi, pisces

Avertebrata : Ubur², cacing, bulu babi, laba-laba (tidak memiliki tulang belakang)

Hifa : akar pada jamur

Lampiran 25

DOKUMENTASI



Gambar 1 : siswa berdoa sebelum pelajaran dimulai



Gambar 2 : siswa mengerjakan postest



Gambar 3 : siswa sedang belajar materi Klasifikasi Makhluk Hidup



Gambar 4 : siswa mengerjakan lembar kerja kelompok (KWL)

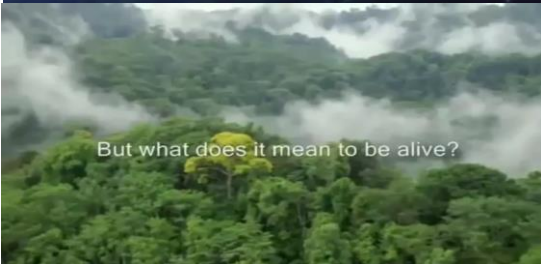
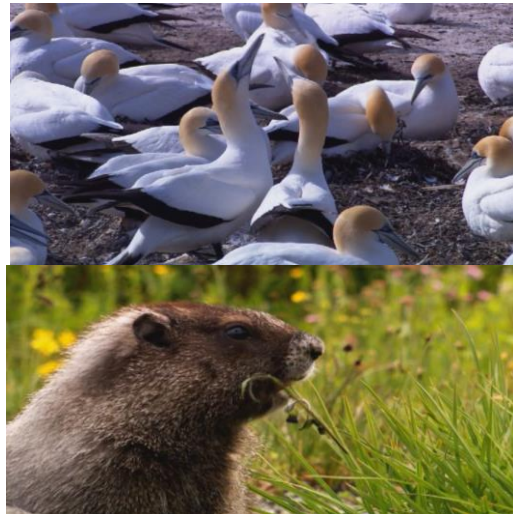


Gambar 5 : siswa latihan menjawab soal



Gambar 6 : pemberian reward kepada siswa

TAMPILAN VIDEO

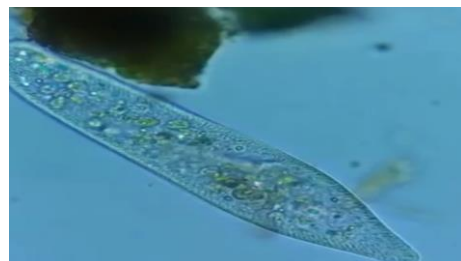


Let's explore the
Characteristics of Life!

Video 1 : Menampilkan keanekaragaman dan ciri-ciri makhluk hidup



Video 2 : Amoeba



Video 3 : *Paramecium caudatum*