

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
CROSSWORD PUZZLE TERHADAP RESPONS DAN PEMAHAMAN
SISWA KELAS X IPA 1 PADA MATERI ANIMALIA SMA SATYA
DHARMA BALUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

Diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Jember untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi



Oleh:

RISKA MAULIDIA
NIM T20158044

IAIN JEMBER

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Juni 2020**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
CROSSWORD PUZZLE TERHADAP RESPONS DAN PEMAHAMAN
SISWA KELAS X IPA 1 PADA MATERI ANIMALIA SMA SATYA
DHARMA BALUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

Diajukan kepada Institut Agama Islam Negeri Jember untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Biologi

Oleh:

RISKA MAULIDIA
NIM T20158044

Disetujui Pembimbing



Bayu Sandika, S.Si., M.Si
NUP. 20160373

IAIN JEMBER

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
CROSSWORD PUZZLE TERHADAP RESPONS DAN PEMAHAMAN
SISWA KELAS X IPA 1 PADA MATERI ANIMALIA SMA SATYA
DHARMA BALUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi


Hari : Senin
Tanggal : 15 Juni 2020

Tim Penguji

Ketua


Dr. H. Abd. Muhith, M.Pd.I
NIP. 19721016 199803 1 003

Sekretaris


Ira Nurmawati, M.Pd
NUP. 20160370

Anggota :

1. Dr. H. Moh. Sahlan, M.Ag
2. Bayu Sandika, M.Si

()
()

Menyetujui
Plh. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Dr. Mashudi, M.Pd
NIP. 19720918 200501 1 003

MOTTO

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ

وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ۝

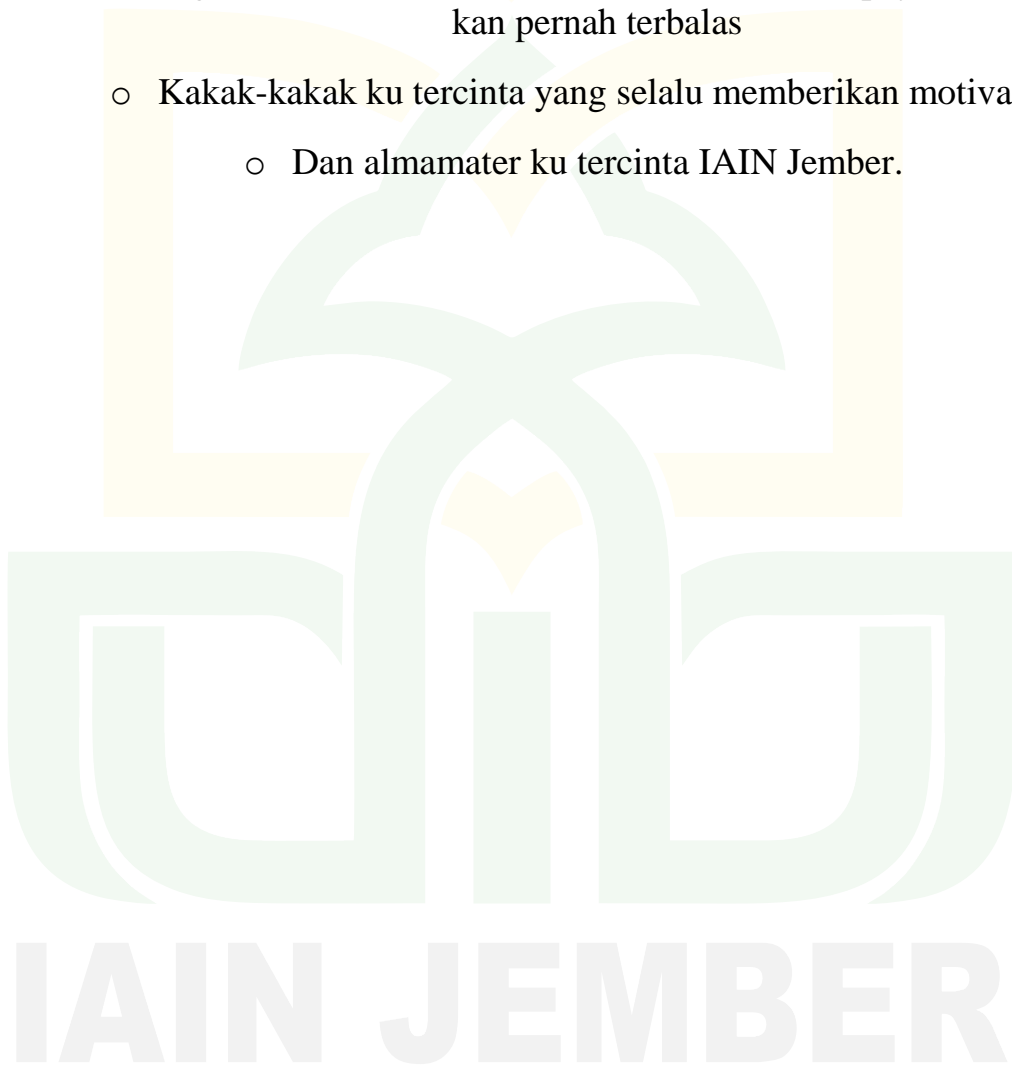
“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur” (QS. An-Nahl 78)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang memiliki seluruh jiwa ini dan atas rahmat dan karuniaNya lah karya sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan rasa syukur karya ini penulis persembahkan untuk :

- Kedua orangtua ku, atas do'a yang terus menerus di panjatkan siang dan malam demi kesuksesan ananda. Jerih payah mu tak kan pernah terbalas
- Kakak-kakak ku tercinta yang selalu memberikan motivasi
 - Dan almamater ku tercinta IAIN Jember.



ABSTRAK

Riska Maulidia, 2020: *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Crossword Puzzle terhadap Respons dan Pemahaman Siswa Kelas X IPA 1 pada Materi Animalia SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019.*

Kata Kunci : Media Pembelajaran *Crossword Puzzle*, respons, pemahaman.

Permainan sebagai sarana atau media pembelajaran dalam bentuk *Crossword Puzzle* merupakan stimulus unik yang mampu merangsang siswa untuk terlibat aktif semenjak awal proses pembelajaran. Media pembelajaran *Crossword Puzzle* dipilih karena mampu melibatkan siswa untuk menjawab suatu masalah berupa teka-teki silang. Selain itu penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* memberi kemudahan siswa untuk memahami materi animalia karena mampu meningkatkan penguasaan kosakata yang merupakan pengetahuan faktual atau konsep dasar materi animalia.

Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah (1) Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019? (2) Adakah pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019?. Tujuan dari penelitian ini (1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019. (2) Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi meliputi seluruh siswa kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung sebanyak 37 siswa. Dan sampling dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh. Teknik pengumpulan data utama yaitu berupa angket, tes, dan teknik pengumpulan data pendukung yaitu berupa dokumentasi. Setelah data penelitian terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Data terlebih dahulu di uji validitas dan reliabilitasnya. Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas kemudian melakukan uji prasyarat statistik parametrik yaitu uji normalitas *Saphiro Wilk* dan uji homogenitas *F Levene Test*. Pengujian hipotesis yaitu menggunakan uji t berpasangan (*Paired Sample t Test*). Hasil dari penelitian ini ialah 1) Nilai rata-rata variabel respons siswa sebesar 69 berada pada interval $60 < 69 \leq 80$. 2) Berdasarkan uji hipotesis *Paired Sample t Test* bahwa nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan berdasarkan nilai t bahwa $t_{hitung} 4,648 > t_{tabel} 2,026$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Jadi terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar animalia pada data *pretest* dan *posttest*. Kesimpulan dari penelitian ini ialah (1) Respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* termasuk dalam kategori baik. (2) Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT , atas rahmat Nya penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana S1 program pendidikan Tadris Biologi FTIK IAIN Jember terselesaikan pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini atas bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM selaku Rektor IAIN Jember yang telah memberikan kesempatan penulis menuntut ilmu di perguruan tinggi yang beliau pimpin dan menyediakan fasilitas untuk menyusun skripsi ini.
2. Dr. Mashudi, M.Pd selaku Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang telah memberikan kelancaran penyusunan skripsi dalam hal perizinan administratif.
3. Dr. Hj. Umi Farihah, MM., M.Pd, selaku ketua Program Studi Tadris Biologi yang telah memberikan arahan, motivasi serta dukungan penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Bayu Sandika, S.Si., M.Si, selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
5. Ibu Maesaroh, S.Pd., selaku Kepala SMA Satya Dharma Balung yang sudah memberikan izin penelitian dan juga membantu kelancaran penelitian ini.

6. Ibu Lia Fanjana, S.Pd, selaku guru biologi SMA Satya Dharma Balung yang telah membantu dan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Semoga segala amal baik yang telah Bapak/Ibu berikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah SWT.

Jember, 29 Januari 2020

Penulis



DAFTAR ISI

| | Hal. |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING..... | ii |
| PENGESAHAN TIM PENGUJI | iii |
| MOTTO | iv |
| PERSEMBAHAN | v |
| ABSTRAK | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 8 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 8 |
| D. Manfaat penelitian..... | 9 |
| E. Ruang Lingkup Penelitian | 10 |
| 1. Variabel Penelitian | 10 |
| 2. Indikator Variabel | 11 |
| F. Definisi Operasional | 12 |
| G. Hipotesis..... | 14 |
| H. Metode Penelitian | 15 |
| 1. Pendekatan dan Jenis Penelitian..... | 15 |
| 2. Populasi dan Sampel | 16 |
| 3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data | 17 |
| 1) Uji Validitas Angket dan Tes | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 2) Uji Reliabilitas Angket dan Tes | 24 |
| 4. Analisis Data | 25 |
| a. Analisis Statistik Deskriptif | 26 |
| b. Analisis Statistik Inferensial..... | 28 |
| 1) Uji Prasyarat | 27 |
| 2) Uji Hipotesis..... | 30 |
| I. Sistematika Pembahasan..... | 31 |
| BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN | 33 |
| A. Penelitian Terdahulu | 33 |
| B. Kajian Teori..... | 38 |
| 1. Media Pembelajaran | 38 |
| 2. Pengertian <i>Crossword Puzzle</i> | 40 |
| 3. Respons Siswa..... | 44 |
| 4. Pemahaman Siswa..... | 47 |
| 5. Animalia Invertebrata..... | 54 |
| BAB III PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS..... | 63 |
| A. Gambaran Objek Penelitian | 63 |
| B. Penyajian Data..... | 64 |
| 1. Data Respons Siswa | 64 |
| 2. Data Pemahaman Siswa | 66 |
| C. Analisis dan Pengujian Hipotesis..... | 68 |
| 4. Analisis Statistik Deskriptif | 68 |
| a. Data Angket Respons Siswa..... | 68 |
| b. Data Tes Siswa | 70 |
| 3. Analisis Statistik Inferensial..... | 71 |
| a. Uji Normalitas <i>Saphiro Wilk</i> | 71 |
| b. Uji Homogenitas <i>F. Lavene Test</i> | 72 |
| c. Uji <i>t Pired Sample t Test</i> | 73 |

| | |
|--|----|
| D. Pembahasan..... | 74 |
| 1. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> terhadap Respons Siswa pada Materi Animalia Kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019..... | 74 |
| 2. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> terhadap Pemahaman Siswa pada Materi Animalia Kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019..... | 79 |
| BAB VI PENUTUP | 85 |
| A. Kesimpulan | 85 |
| B. Saran..... | 85 |
| DAFTAR PUSTAKA | 87 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 92 |



DAFTAR TABEL

| No. | Uraian | Hal. |
|-----|--|------|
| 1.1 | Tabel <i>One Group Pretest-Posttest Design</i> | 16 |
| 1.2 | Tabel Distribusi Siswa Kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung | 17 |
| 1.3 | Tabel Klasifikasi Angket Pernyataan tentang Respons Siswa terhadap Media Pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> | 18 |
| 1.4 | Tabel Kriteria Penilaian Angket..... | 18 |
| 1.5 | Tabel Hasil Uji Validitas Angket Respons Siswa..... | 21 |
| 1.6 | Tabel Hasil Uji Validitas Tes | 22 |
| 1.7 | Tabel Output Uji Reliabilitas Angket Respons Siswa..... | 24 |
| 1.8 | Tabel Output Uji Reliabilitas Tes..... | 25 |
| 1.9 | Tabel Interval dan Kategori Nilai Rata-rata untuk Variabel Respons Siswa | 27 |
| 2.1 | Tabel Persamaan dan Perbedaan penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang | 37 |
| 3.1 | Tabel Frekuensi Nilai Angket Pernyataan tentang Respons Siswa terhadap Media Pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> | 65 |
| 3.2 | Tabel Hasil Tes Siswa Materi Animalia Invertebrata | 66 |
| 3.3 | Tabel Perhitungan Seluruh Data pada Variabel Respons Siswa | 68 |
| 3.4 | Tabel Hasil Uji Deskriptif Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Materi Animlia | 70 |
| 3.5 | Tabel Hasil Uji Normalitas <i>Saphiro Wilk</i> Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Materi Animlia..... | 72 |

| | | |
|-----|---|----|
| 3.6 | Tabel Hasil Uji Homogenitas <i>F. Lavene Test</i> Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa pada Materi <i>Animalia</i> | 72 |
| 3.7 | Tabel Hasil Uji Hipotesis <i>Paired Sample t Test</i> Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa pada Materi <i>Animalia</i> | 74 |



DAFTAR GAMBAR

| No. | Hal. |
|-----|---|
| 3.1 | Diagram Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Meteri Animalia..... 71 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | Hal. |
|--|------|
| Lampiran 1: Pernyataan Keaslian Tulisan Skripsi | 92 |
| Lampiran 2 : SK Dosen Pembimbing | 93 |
| Lampiran 3: Surat Permohonan Bimbingan Skripsi | 94 |
| Lampiran 4: Surat Permohonan Ujian Seminar Proposal | 95 |
| Lampiran 5: Surat Permohonan Izin Penelitian | 96 |
| Lampiran 6: Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian..... | 97 |
| Lampiran 7: Surat Keterangan Selesai Penelitian | 98 |
| Lampiran 8: Jurnal Penelitian | 99 |
| Lampiran 9: Matrik Penelitian | 100 |
| Lampiran 10: Kisi-kisi Instrumen Angket | 104 |
| Lampiran 11: Angket Respons Siswa | 105 |
| Lampiran 12: Output SPSS Uji Validitas Angket Respons Siswa | 108 |
| Lampiran 13: Output SPSS Uji Reliabilitas Angket Respons Siswa | 109 |
| Lampiran 14: Kisi-kisi Instrumen Tes | 110 |
| Lampiran 15: Validasi Ahli (<i>Professional Judgment</i>) Instrumen Tes | 134 |
| Lampiran 16: Output SPSS Uji Validitas Tes | 136 |
| Lampiran 17: Output SPSS Uji Reliabilitas Tes | 137 |
| Lampiran 18: Validasi Ahli (<i>Professional Judgment</i>) Media Pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> | 138 |
| Lampiran 19: Validasi Ahli (<i>Professional Judgment</i>) RPP (Rencana | |

| | |
|---|-----|
| Pelaksanaan Pembelajaran) | 146 |
| Lampiran 20: Validasi Ahli (<i>Professional Judgment</i>) Materi..... | 163 |
| Lampiran 21: Foto Saat Proses Kegiatan Pembelajaran Berlangsung di Kelas X IPA 1 | 165 |
| Lampiran 22: Skor Angket..... | 167 |
| Lampiran 23: Nilai Tes | 169 |
| Lampiran 24: Output <i>SPSS</i> Uji Statistik Deskriptif | 171 |
| Lampiran 25: Output <i>SPSS</i> Uji Normalitas <i>Saphiro Wilk</i> | 172 |
| Lampiran 26: Output <i>SPSS</i> Uji Homogenitas <i>F Lavene Test</i> | 173 |
| Lampiran 27: Output <i>SPSS</i> Uji Hipotesis <i>Paired Sample t Test</i> | 174 |
| Lampiran 28: Biodata Penulis Skripsi | 175 |



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi sebagai ilmu memiliki kekhasan tersendiri dibandingkan dengan ilmu - ilmu yang lain. Biologi merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan kehidupannya dari berbagai aspek persoalan dan tingkat organisasinya (Sudjoko, 2001:2). Materi animalia adalah salah satu pokok bahasan yang diajarkan di SMA kelas X semester II dan memuat materi tentang karakteristik dan struktur hewan invertebrata dan vertebrata, yang diklasifikasikan dari beberapa filum serta umumnya berbahasa latin. Selain itu terdapat istilah asing dalam penyebutan karakteristik dan struktur hewan semisal *Osculum*, *Spongocoel*, *Ascon*, *Sycon*, *Leucon* dan lain sebagainya.

Menurut Amri dan Jusmiati (2016:264) bahasa latin dalam materi biologi mengandung pengertian - pengertian yang perlu dihafalkan, karena menghafal adalah suatu proses mental yang sengaja dilakukan untuk menyimpan dalam memori agar mudah mengingat hal-hal seperti pengalaman, nama, gambar, informasi, dan lain-lain. Selain itu menghafal juga dapat merujuk kepada proses menyimpan data tertentu kedalam memori perangkat. Sehingga menghafal konsep dan menghafal prinsip akan mempermudah siswa dalam proses belajar. Kuswana (2014: 119) menjelaskan bahwa istilah asing merupakan salah satu pengetahuan faktual, karena istilah asing tersebut merupakan bagian utama yang membawa informasi penting. Selain itu istilah asing juga berisi bagian-bagian materi pokok yang mendasar yang harus siswa

ketahui terlebih dahulu jika mereka dituntut mencapai atau menyelesaikan masalah.

Kegiatan memahami materi faktual seperti istilah asing atau bahasa latin yang sulit untuk dihafalkan sehingga menjadi penghambat siswa dalam menguasai materi animalia, seperti yang dijelaskan oleh Hyder dan Bhamani (2016:291) bahwa pembelajaran pengetahuan faktual adalah yang paling sulit dipelajari, kecuali hal tersebut tertanam dalam sesuatu yang dipahami. Pemahaman juga merupakan jenjang kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan atau hafalan. Hubungan tersebut juga ditegaskan oleh Anderson dan David (2001:70) bahwa tujuan dari proses menghafal adalah memahami. Sehingga ketika siswa telah memahami konsep, maka sudah pasti menghafal istilah-istilah asing dalam konsep tersebut.

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan di SMA Satya Dharma Balung yang berada di Jl. Puger No.20 Balung, pembelajaran biologi saat ini masih terpusat pada guru. Metode pembelajaran biologi yang sering digunakan oleh guru biologi di SMA tersebut adalah menggunakan metode ceramah. Siswa menerima informasi dan pengetahuan hanya secara verbal sehingga siswa akan cepat merasa bosan dan kurang aktif dalam proses belajar. Siswa hanya diberikan kesempatan bertanya setelah guru selesai menyampaikan materi. Hanya siswa tertentu yang aktif bertanya apabila tidak mengerti dengan materi yang telah diterimanya. Selain itu, beberapa siswa menganggap biologi merupakan pelajaran yang membosankan dan terbilang sulit karena terlalu banyak hafalan. Siswa kurang antusias dan terlihat jenuh saat guru menerangkan pelajaran biologi. Kondisi ini sangat berdampak pada

nilai hasil belajar biologi siswa yang rendah. Menurut Komalasari (2010:111) cara belajar dengan mendengarkan ceramah dari guru merupakan wujud salah satu interaksi, namun belajar dengan hanya mendengarkan saja patut diragukan efektifitasnya. Belajar akan efektif jika siswa diberikan banyak kesempatan untuk melakukan sesuatu melalui multimetode dan multimedia.

Diketahui pula bahwa proses pembelajaran biologi kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung ditemukan permasalahan sebagai berikut ; a) siswa pasif dan kurang memperhatikan penjelasan dari guru pada pembelajaran biologi, b) siswa ramai saat pembelajaran biologi berlangsung, c) siswa bosan dan kurang tertarik pada pembelajaran biologi yang monoton, d) siswa kurang antusias dan terlihat jenuh saat guru menerangkan pelajaran biologi, e) hanya siswa tertentu yang aktif bertanya, f) konsentrasi dan pemahaman siswa terhadap materi biologi kurang, dan g) hasil belajar biologi siswa belum sesuai harapan atau rendah. Permasalahan tersebut merupakan masalah dalam metode pembelajaran kelas yang penting untuk dipecahkan. Oleh karena itu, siswa membutuhkan metode pembelajaran yang tepat dan menarik supaya lebih mudah untuk menerima konsep-konsep yang berhubungan dengan pelajaran biologi.

Informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan Ibu Lia Fanjana yang merupakan guru pengampu mata pelajaran biologi kelas X IPA di SMA Satya Dharma Balung, bahwa materi yang dianggap sulit oleh siswa dari tahun ke tahun adalah materi animalia. Berdasarkan nilai ulangan harian biologi pada materi animalia kelas X IPA1 tahun pelajaran 2017-2018 dari 30 siswa memperoleh nilai rata-rata 66,59. Sebanyak 28 siswa yang belum mencapai

KKM yang ditentukan. Dan pada tahun pelajaran 2018-2019 dari 37 siswa memperoleh nilai rata-rata 65,81, sebanyak 22 siswa belum mencapai KKM yang ditentukan. Standar ketuntasan belajar mata pelajaran biologi untuk tahun pelajaran 2017/2018 sampai tahun pelajaran 2018/2019 adalah sebesar 70. Nilai KKM tersebut telah ditentukan oleh guru biologi dengan memperhatikan beberapa aspek yaitu didasarkan pada hasil tes Penerimaan Siswa Baru (PSB) dan perolehan nilai pada semester sebelumnya, kompleksitas, dan daya dukung. Peneliti juga mewawancarai salah seorang siswa kelas X1 IPA 1 yang menyatakan bahwa materi biologi animalia dianggap sulit karena saat proses pembelajaran berlangsung guru hanya menggunakan metode ceramah, selain itu guru tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik dan metode yang digunakan hampir sama terus menerus di setiap materi biologi sehingga dirasa bosan.

Teridentifikasi permasalahan diatas, maka solusi yang paling tepat untuk memperbaiki sistem pembelajaran biologi di SMA Satya Dharma Balung adalah perlunya memotivasi minat belajar siswa dan meningkatkan penguasaan materi. Pada pembelajaran biologi banyak terdapat kosa kata atau nama latin yang mungkin siswa sukar memahami arti dari kosa kata dan nama latin tersebut. Aspek tersebut ditunjang pada perbaikan segala segi baik inovasi pembelajaran melalui pendekatan atau metode pembelajaran.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dalam kelas pasti membutuhkan adanya media. Penggunaan media yang tepat tentu akan mempermudah jalannya proses pembelajaran, meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran di kelas dan meningkatkan banyak aspek yang bermanfaat dalam

pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (1986: 89) bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan keinginan dan minat baru, membangkitkan rangsangan dan motivasi kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Keterampilan guru menyampaikan materi yang kurang memadai dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi serta kelas menjadi tidak menarik dan cenderung membosankan. Untuk itu maka diperlukan suatu tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman materi siswa.

Partisipasi aktif siswa merupakan titik awal dari suatu proses pembelajaran. Dengan adanya partisipasi yang optimal maka pengalaman belajar yang diperoleh akan semakin mantap dan pencapaian tujuan belajar lebih efektif dan efisien. Hal tersebut menjadi tantangan bagi guru, bagaimana menciptakan pembelajaran yang kreatif, profesional dan menyenangkan dengan memberikan kemudahan belajar kepada siswa. Metode belajar sambil bermain merupakan alternatif yang tepat karena metode tersebut dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan aktivitas siswa dalam kelompok (Astuti, 2007:56).

Sadiman, dkk. (2002: 75) menjelaskan bahwa permainan adalah setiap kontes antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula. Dengan demikian, melalui permainan dapat disisipkan materi pelajaran sehingga siswa tidak hanya bermain tetapi mereka juga dapat melakukan proses belajar. Permainan sebagai suatu media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan,

diantaranya adalah sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan, sesuatu yang menghibur. Permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar. Permainan memberikan pengalaman-pengalaman nyata dan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan kognitifnya (Astuti, 2007:58).

Beberapa manfaat belajar sambil bermain adalah menghilangkan stres dalam lingkungan belajar, mengajak siswa terlibat penuh dalam pembelajaran, meningkatkan proses belajar, membangun kreativitas diri, mencapai tujuan dengan ketidaksadaran, meraih makna belajar melalui pengalaman, dan memfokuskan siswa sebagai subjek belajar (Yasin dan Umi 2011:17). Dalam memilih permainan sebagai metode pembelajaran, aspek-aspek kecerdasan siswa harus diperhatikan dengan seksama agar dapat dikembangkan secara optimal. Salah satu bentuk permainan yang dapat dimanfaatkan sebagai teknik pembelajaran biologi oleh guru adalah media pembelajaran *Crossword Puzzle*.

Crossword Puzzle dalam bahasa Indonesia dikenal dengan teka-teki silang. Teka-teki silang merupakan sebuah permainan asah otak yang sangat terkenal dan populer dikalangan masyarakat. Berbagai penelitian mengenai teka-teki silang yang digunakan sebagai salah satu media alternatif dalam pembelajaran telah banyak dilakukan dengan peninjauan dari berbagai aspek. Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Hikmah Ahmad Yasin tentang penerapan media teka-teki silang, hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan media teka-teki silang dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa menunjukkan peningkatan kreativitas belajar siswa

yang cukup berarti (Yasin, 2017: 68). Penggunaannya dalam pembelajaran terbukti membawa pengaruh positif terhadap siswa dan pembelajaran di kelas.

Teka-teki silang merupakan sebuah permainan yang cara mainnya dengan mengisi ruang-ruang kosong yang berbentuk kotak dengan huruf-huruf sehingga membentuk sebuah kata yang sesuai dengan petunjuk. Tujuan permainan teka-teki silang adalah untuk menghilangkan atau mengurangi kebosanan dalam pembelajaran dan menciptakan suasana belajar mengajar yang menyenangkan karena terkesan santai namun tetap fokus pada materi. Menurut Zaini, dkk. (2008:71) menyatakan bahwa teka-teki silang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa mengurangi esensi pembelajaran yang sedang berlangsung, bahkan pembelajaran dengan teka-teki silang dapat melibatkan partisipasi peserta didik secara aktif.

Media pembelajaran berupa permainan *Crossword Puzzle* ini akan diterapkan pada materi animalia di SMA Satya Dharma Balung kelas X IPA 1. Siswa perlu mendapatkan banyak pengetahuan melalui sistem pembelajaran yang dapat memotivasi mereka untuk belajar. Hal ini merupakan langkah tepat dan baik dilakukan agar siswa menguasai kosa kata dalam materi animalia sehingga pemahaman materi akan meningkat pula (Sholihah, 2015: 2). Dengan menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan ini diharapkan tujuan dari pembelajaran yaitu pemahaman siswa terhadap penguasaan materi animalia dapat tercapai.

Media pembelajaran *Crossword Puzzle* dipilih karena mampu melibatkan siswa untuk menjawab suatu masalah berupa teka-teki silang

secara individu maupun kelompok. Selanjutnya individu atau kelompok yang menjawab dengan cepat dan benar akan mendapat penghargaan. Penghargaan itu berupa tambahan nilai atau pun sebuah hadiah sebagai penghargaan. Dengan adanya suatu penghargaan dari guru, akan memacu siswa menjadi lebih aktif, bergairah dalam belajar, serta siswa menjadi termotivasi dalam belajar. Dengan menggunakan media pembelajaran *Crossword Puzzle*, siswa dengan mudah dapat menemukan penyelesaian suatu masalah tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung di kelas. Sehingga tercipta suatu kondisi kelas yang menyenangkan dan tidak membosankan. Hal ini dikarenakan media pembelajaran *Crossword Puzzle* tepat digunakan untuk menyampaikan materi secara praktis. Dan diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran di kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan judul yang diajukan di atas maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons siswa kelas X IPA 1 pada materi animalia SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019?

2. Adakah pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa kelas X IPA 1 pada materi animalia SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons siswa kelas X IPA 1 pada materi animalia SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa kelas X IPA 1 pada materi animalia SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dan dapat dijadikan sebagai bahan literatur atau referensi untuk memperoleh gambaran mengenai penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Institut Agama Islam Negeri Jember

Penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan pengetahuan tentang media pembelajaran *Crossword Puzzle*.

b. Bagi Sekolah

1) Diharapkan dapat memberikan masukan atau saran dalam upaya perbaikan pembelajaran dan peningkatan mutu proses pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman materi siswa khususnya materi biologi.

2) Diharapkan dapat diaplikasikan sebagai referensi dalam pembelajaran biologi di SMA Satya Dharma Balung.

c. Bagi Guru

Menambah wawasan untuk menyusun media pembelajaran yang tepat sehingga meningkatkan pemahaman materi siswa dalam proses pembelajaran biologi.

d. Bagi Siswa

Media pembelajaran *Crossword Puzzle* dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kekayaan kosa kata biologi, para siswa akan lebih aktif, kreatif, merasa senang, dan penguasaan materi mereka meningkat.

e. Bagi Peneliti

Untuk mendapatkan bekal sebagai calon guru dalam menentukan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mempelajari materi biologi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini terdapat variabel dan indikator penelitian. Berikut penjelasannya:

1. Variabel Penelitian

Adapun dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Berikut penjelasannya:

- a. Variabel bebas (*independent variable*) adalah media pembelajaran *Crossword Puzzle* (X).
- b. Variabel terikat (*dependent variable*) adalah respons siswa (Y_1) dan pemahaman siswa (Y_2).

2. Indikator Variabel

a. Indikator variabel bebas (X) yaitu :

- 1) Menimbulkan sikap siswa yang multi aktif dalam proses pembelajaran pada materi pelajaran animalia sub materi invertebrata.
- 2) Kemudahan dalam memahami materi pelajaran animalia sub materi invertebrata.

b. Indikator variabel terikat (Y_1) yaitu :

- 1) Sikap menerima saat pembelajaran biologi animalia sub materi invertebrata.
- 2) Sikap acuh tak acuh saat pembelajaran biologi animalia sub materi invertebrata.

3) Sikap menolak saat pembelajaran biologi animalia sub materi invertebrata.

c. Indikator variabel terikat (Y_2) yaitu :

1) Siswa mampu menguraikan karakteristik hewan berdasarkan ada tidaknya jaringan penyusun tubuh.

2) Siswa mampu memberikan contoh hewan berdasarkan rumusan karakteristik morfologi.

3) Siswa mampu mengklasifikasikan hewan berdasarkan tipe saluran air, sifat spikula, dan bentuk tubuh.

4) Siswa mampu memilih rangkuman karakteristik morfologi hewan dengan tepat berdasarkan contoh gambar spesies *Spongia sp.*, *Leucosolenia sp.*, kelas Scyphozoa dan kelas Cubozoa.

5) Siswa mampu menyimpulkan secara tepat berdasarkan tingkat kompleksitas uraian karakteristik morfologi hewan.

6) Siswa mampu membuktikan persamaan dan perbedaan bentuk kehidupan Cnidaria melalui pilihan jawaban yang tepat dengan cara membandingkan dua gambar bentuk kehidupan Cnidaria.

7) Siswa mampu menentukan alasan penempatan spesies berdasarkan kelasnya melalui uraian klasifikasi.

F. Definisi Operasional

Berdasarkan judul penelitian, maka definisi operasionalnya adalah sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran *Crossword Puzzle*

Dalam Bahasa Indonesia *Crossword Puzzle* dikenal dengan permainan teka-teki silang. Jadi sebagai media pembelajaran, *Crossword Puzzle* didesain membentuk sebuah template yang terdiri dari serangkaian kotak-kotak dan dilengkapi dengan dua lajur yaitu lajur mendatar dan lajur menurun yang didalamnya disediakan sejumlah pertanyaan terkait dengan materi animalia sub materi invertebrata sebagai kunci untuk mengisi serangkaian kotak-kotak kosong tersebut. Jawaban dari masing-masing pertanyaan pada media *Crossword Puzzle* materi animalia sub materi invertebrata saling berkaitan satu sama lain.

2. Respons

Respons adalah suatu reaksi atau tanggapan yang diterima oleh siswa kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung pada saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Crossword Puzzle*. Adapun indikator respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* yaitu sikap menerima, sikap menolak dan sikap acuh tak acuh saat proses pembelajaran biologi animalia invertebrata.

3. Pemahaman

Pemahaman adalah kemampuan siswa kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung dalam memahami karakteristik morfologi hewan melalui dimensi pemahaman dalam taksonomi bloom yang sudah direvisi. Indikator dari masing-masing dimensi tersebut diantaranya yakni menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan. Pemahaman ini

diketahui secara tertulis dalam *pretest* dan *posttest* yang dijawab oleh siswa.

4. Animalia

Animalia adalah istilah lain untuk hewan, yaitu organisme penguasa ekosistem di bumi, merupakan salah satu kingdom yang memiliki anggota paling banyak dan bervariasi. Setiap hewan memiliki struktur tubuh yang khas yang tidak selalu identik dengan hewan yang lain. Kingdom animalia dikelompokkan menjadi dua yaitu invertebrata yaitu hewan yang tidak bertulang belakang dan vertebrata yaitu hewan yang bertulang belakang. Hewan invertebrata terdiri dari dua golongan yaitu Protozoa dan Metazoa. Protozoa adalah hewan bersel satu, sedangkan Metazoa adalah hewan bersel banyak. Kebanyakan ahli biologi menggolongkan protozoa bersama-sama dengan Alga dalam Kingdom Protista. Metazoa meliputi Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematoda, Annelida, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata dan Chordata digolongkan dalam dunia hewan dengan ciri-ciri umum multiseluler, heterotrof, eukariotik, tidak ber dinding sel, tidak berklorofil, hidup di darat maupun di air. Pada penelitian ini materi animalia di batasi pada invertebrata saja.

5. Invertebrata

Invertebrata atau avertebrata adalah sebuah istilah yang diungkapkan oleh Chevalier de Lamarck untuk menunjuk hewan yang tidak memiliki tulang belakang. Pada penelitian ini materi invertebrata meliputi Porifera dan Cnidaria.

G. Hipotesis

Dalam penelitian ini ada dua macam hipotesis yaitu hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nol (H_0). Hipotesis tersebut akan di uji secara statistik dengan menggunakan uji hipotesis. Dua macam hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_a : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa kelas X IPA 1 pada materi Animalia SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa kelas X IPA 1 pada materi Animalia SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019.

H. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan pada penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hipotesis dari data-data yang telah dikumpulkan sesuai dengan teori dan konsep.

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Paradigma dalam penelitian eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design* ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1.1
One Group Pretest-Posttest Design

| Grup | <i>Pretest</i> | Variabel | <i>Posttest</i> |
|-------------|-----------------------|-----------------|------------------------|
| Eksperimen | O_1 | X | O_2 |

Sumber : Sugiyono (2017: 74)

Keterangan:

O_1 : *Pretest* sebelum mendapat perlakuan (*treatment*)

X : Perlakuan (*treatment*) berupa media pembelajaran *Crossword Puzzle*

O_2 : *Posttest* setelah mendapat perlakuan (*treatment*)

Dalam hal ini pemberian perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi animalia di kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung. Subyek penelitian terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal siswa sebelum diberikan *treatment*. Setelah diberikan *pretest* selanjutnya pemberian *treatment*. Kemudian diberikan *posttest* untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pembelajaran biologi materi animalia dengan menggunakan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa.

Tujuan dari penelitian eksperimen untuk menemukan pengaruh dari perlakuan (*treatment*) terhadap pemahaman materi siswa. Verifikasi hasilnya diperoleh dengan membandingkan antara hasil pengukuran awal berupa *pretest* dengan hasil pengukuran setelah di beri perlakuan (*treatment*) berupa *posttest*.

2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung yang terdiri dari satu kelas berjumlah 37 siswa. Berikut tabel distribusi siswa kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019 :

Tabel 1.2
Distribusi Siswa Kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung

| Kelas | Laki-laki | Perempuan | Jumlah |
|---------|-----------|-----------|--------|
| X IPA 1 | 12 | 25 | 37 |

Pada penelitian eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design* ini teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh yaitu melibatkan seluruh populasi yaitu kelas X IPA 1 dengan jumlah 37 siswa.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Berikut ini beberapa cara untuk mengumpulkan berbagai informasi yang diperlukan peneliti, diantaranya adalah :

a. Teknik Pengumpulan Data

1) Angket

Angket dalam penelitian ini digunakan oleh peneliti dimaksudkan untuk memperoleh data tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung. Jenis angket yang digunakan oleh peneliti yaitu angket tertutup (angket terstruktur) yang berjumlah 20 butir pernyataan, yang mana angket tertutup ini disajikan dalam bentuk

sedemikian rupa kemudian responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan memberikan tanda silang (X) atau tanda *Check List* (√) dengan skala likert 4 poin. Terdapat 20 pernyataan yang mewakili variabel Y_1 (respons siswa). Berikut ini klasifikasi angket pernyataan tentang respons siswa.

Tabel 1.3
Klasifikasi Angket Pernyataan tentang Respons Siswa terhadap
Media Pembelajaran *Crossword Puzzle*

| No. | Jenis Pernyataan | Jumlah Item | No.Pernyataan |
|-----|------------------|-------------|-----------------------------|
| 1. | Menerima | 11 | 1,2,3,4,7,11,12,13,14,17,18 |
| 2. | Menolak | 6 | 5,6,10,15,16,20 |
| 3. | Acuh tak acuh | 3 | 8,9,19 |

Sumber : Diadaptasi dari Sardiman (2016)

Dalam penelitian ini skala likert 4 point pada setiap alternatif jawaban angket respons siswa memiliki bobot sebagai berikut:

Tabel 1.4
Kriteria Penilaian Angket

| Pernyataan Positif | Nilai | Pernyataan Negatif | Nilai |
|---------------------------|-------|---------------------------|-------|
| Kriteria | | Kriteria | |
| Sangat Setuju (SS) | 4 | Sangat Setuju (SS) | 1 |
| Setuju (S) | 3 | Setuju (S) | 2 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 | Tidak Setuju (TS) | 3 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 | Sangat Tidak Setuju (STS) | 4 |

Sumber: Sujarweni (2015: 193)

2) Tes

Dalam penelitian ini jenis tes yang digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa sebelum diberi perlakuan yaitu *pretest* dan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diberi perlakuan yaitu *posttest*. Materi yang digunakan adalah pelajaran biologi pada materi animalia invertebrata. Bentuk tes yang digunakan adalah tes obyektif pilihan ganda dengan lima opsi jawaban. Tes ini diberikan pada kelas eksperimen untuk menjawab hipotesis penelitian “ada pengaruh/ tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019”.

Metode penyusunan instrumen tes dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut ; a) Pembatasan terhadap bahan yang diujikan yaitu materi animalia invertebrata, b) membuat kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest*, c) menentukan jumlah waktu yang disediakan yaitu 30 menit dengan jumlah soal 20 butir soal (setelah di uji cobakan) untuk memperoleh nilai hasil tes.

3) Dokumentasi

Dalam penelitian ini dokumentasi bertujuan untuk mendapatkan data mengenai siswa saat pembelajaran berlangsung, seperti foto selama pelaksanaan penelitian, data nama-nama siswa sebagai subjek penelitian, dan profil SMA Satya Dharma Balung, dan foto media pembelajaran *Crossword Puzzle*.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Sebelum instrumen tes dan angket digunakan sebagai instrumen penelitian, terlebih dahulu instrumen tersebut dilakukan uji validitas dan reliabilitas, berikut penjelasannya:

1) Uji Validitas Angket dan Tes

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validitas isi. Validitas isi yaitu pengujian validitas dilakukan atas isinya untuk memastikan apakah butir soal mengukur secara tepat keadaan yang ingin diukur (Santoso, 2009: 120). Butir soal dinyatakan valid apabila setelah mencermati isi butir-butir yang ditulis telah menunjukkan kesesuaian dengan kisi-kisi. Pengujian validasi isi ini dilakukan dengan uji validitas ahli (*professional judgement*). Setelah di validasi oleh ahli, kemudian di uji cobakan kepada sampel sebanyak 15 siswa.

Tahap berikutnya yaitu uji validitas secara statistik. Untuk menguji validitas, peneliti menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson* yang kemudian dikerjakan menggunakan program *SPSS v.22 for Windows*. Representasi uji validitas korelasi

Product Moment Pearson secara matematis sebagai berikut:

$$r_{\text{hitung}} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N(\sum X^2) - (\sum X)^2][N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

N = Jumlah responden

X = Skor variabel (jawaban responden)

Y = Skor total variabel (jawaban responden) (Irianto, 2015: 137)

Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas yaitu jika hasil $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$ maka butir pernyataan dinyatakan valid (Sujarweni, 2015: 192). Adapun output menggunakan program *SPSS v.22 for Windows* dari hasil analisis butir pernyataan angket terdapat pada tabel 1.6, dan hasil analisis butir soal tes terdapat pada tabel 1.5.

Tabel 1.5 Hasil Uji Validitas Angket Respons Siswa
Hasil Uji Validitas Angket Respons (Y₁)

| No. Item | r_{hitung} | r_{tabel} 5% (30) | Kriteria |
|----------|--------------|---------------------|----------|
| 1. | .617 | 0.514 | Valid |
| 2. | .599 | 0.514 | Valid |
| 3. | .714 | 0.514 | Valid |
| 4. | .574 | 0.514 | Valid |
| 5. | .609 | 0.514 | Valid |
| 6. | .672 | 0.514 | Valid |
| 7. | .714 | 0.514 | Valid |
| 8. | .599 | 0.514 | Valid |
| 9. | .623 | 0.514 | Valid |
| 10. | .714 | 0.514 | Valid |
| 11. | .599 | 0.514 | Valid |
| 12. | .714 | 0.514 | Valid |
| 13. | .687 | 0.514 | Valid |

| Hasil Uji Validitas Angket Respons (Y₁) | | | |
|---|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| No. Item | r_{hitung} | r_{tabel} 5% (30) | Kriteria |
| 14. | .617 | 0.514 | Valid |
| 15. | .574 | 0.514 | Valid |
| 16. | .617 | 0.514 | Valid |
| 17. | .712 | 0.514 | Valid |
| 18. | .574 | 0.514 | Valid |
| 19. | .617 | 0.514 | Valid |
| 20. | .574 | 0.514 | Valid |

Pada pertanyaan nomor 1 sampai 20 nilai $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan valid.

Tabel 1.6
Hasil Uji Validitas Tes

| Hasil Uji Validitas Tes (Y₂) | | | |
|--|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| No. Item | r_{hitung} | r_{tabel} 5% (30) | Kriteria |
| 1. | .885 | 0.514 | Valid |
| 2. | .886 | 0.514 | Valid |
| 3. | .887 | 0.514 | Valid |
| 4. | .884 | 0.514 | Valid |

| Hasil Uji Validitas Tes (Y₂) | | | |
|--|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| No. Item | r_{hitung} | r_{tabel} 5% (30) | Kriteria |
| 5. | .892 | 0.514 | Valid |
| 6. | .889 | 0.514 | Valid |
| 7. | .892 | 0.514 | Valid |
| 8. | .890 | 0.514 | Valid |
| 9. | .892 | 0.514 | Valid |
| 10. | .892 | 0.514 | Valid |
| 11. | .885 | 0.514 | Valid |
| 12. | .892 | 0.514 | Valid |
| 13. | .888 | 0.514 | Valid |
| 14. | .856 | 0.514 | Valid |
| 15. | .855 | 0.514 | Valid |
| 16. | .892 | 0.514 | Valid |
| 17. | .895 | 0.514 | Valid |
| 18. | .895 | 0.514 | Valid |
| 19. | .892 | 0.514 | Valid |
| 20. | .891 | 0.514 | Valid |

Berdasarkan perbandingan nilai r_{hitung} dengan nilai r_{tabel} , bahwa pada butir soal nomor 1 sampai 20 $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka seluruh butir soal valid.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yang digunakan untuk mengukur butir soal dan pernyataan angket dengan cara membandingkan nilai *Cronbach's Alpha* dengan koefisien reliabilitas instrumen atau r_{11} .

Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen (Azwar, 2013: 184)

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas tersebut adalah jika nilai *Alpha Cronbach's* > 0.60 maka dinyatakan reliabel atau konsisten (Sujarweni, 2015: 192). Dari hasil uji reliabilitas menggunakan program *SPSS v.22 for Windows* diperoleh output untuk tes terdapat pada tabel 1.6, dan output hasil uji reliabilitas angket terdapat pada tabel 1.7.

Tabel 1.7
Output Uji Reliabilitas Angket Respons Siswa
Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .918 | 20 |

Berdasarkan tabel output diatas diketahui terdapat *N of Items* (banyaknya item atau butir pertanyaan angket) sebanyak 20 item dengan nilai *Alpha Cronbach's* $0.918 > 0.60$ maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan angket untuk variabel respons (Y_1) adalah reliabel atau konsisten.

Tabel 1.8
Output Uji Reliabilitas Tes
Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---------------------|------------|
| .894 | 20 |

Berdasarkan tabel output diatas diketahui terdapat *N of Items* sebanyak 20 item dengan nilai *Alpha Cronbach's* $0.894 > 0.60$ maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilita bahwa seluruh butir soal untuk variabel pemahaman (Y_2) adalah reliabel atau konsisten.

Berdasarkan hasil uji vliditas *Product Moment Person* dan relibilitas *Alpha Cronbch's* menggunakan progrm *SPSS v.22 for Windows*, angket dan tes layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

4. Analisis Data

Berdasarkan metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, maka analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif

dilakukan dengan menggunakan rumus nilai rata-rata dan nilai interval. Analisis statistik inferensial yaitu statistik parametrik untuk menguji hipotesis penelitian.

a. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data angket. Pengolahan data menurut Hasan (2006: 24) meliputi kegiatan berikut ini:

- 1) *Editing* adalah pengecekan atau pengoreksian data yang telah terkumpul, tujuannya untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan dilapangan dan bersifat koreksi.
- 2) *Scoring*, merupakan langkah pemberian skor atau kategori untuk setiap butir jawaban dari responden.
- 3) Selanjutnya data angket di kategorisasikan dan diubah ke bentuk

persentase dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

| | | |
|---|---|------------------------|
| P | = | Persentasi yang dicari |
| F | = | Frekuensi |
| N | = | Jumlah Responden |

- 4) Data angket selanjutnya akan dihitung nilai rata-ratanya. Menurut Subana (2015: 65) berikut rumus untuk menghitung nilai rata-rata :

$$\bar{X} = \frac{\sum fiXi}{\sum fi}$$

Keterangan :

| | | |
|-------------|---|---------------------------------|
| \bar{X} | = | Rata-rata |
| $\sum fiXi$ | = | Jumlah seluruh data |
| $\sum fi$ | = | Frekuensi data (banyaknya data) |

- 5) Data hasil perhitungan nilai rata-rata selanjutnya dikategorikan menurut tabel interval, namun harus ditentukan terlebih dahulu nilai intervalnya. Menurut Santosa dan Mulawan (2007: 31) rumus yang diterapkan berdasarkan Kaidah Sturges untuk menghitung besarnya nilai interval yaitu:

$$CI = \frac{Range}{C}$$

Keterangan :

CI = Interval kategori

Range = Selisih antara data terbesar dan data terkecil

C = Kategori

Berikut perhitungan nilai interval untuk variabel independen respons siswa (Y_1).

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{80-20}{3} \\ &= 20 \end{aligned}$$

Keterangan

- Skor tertinggi adalah 80 dan skor terendah adalah 20
- Jumlah kategori adalah 3 yaitu baik, cukup dan kurang baik.

Berdasarkan nilai interval diatas, dapat diketahui batasan interval untuk mengkategorikan nilai rata-rata pada variabel independen yaitu respons siswa, terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 1.9
Interval dan Kategori Nilai Rata-rata Untuk Variabel Respons Siswa

| Interval | Kategori |
|-------------------------------|-------------|
| $20 \leq \text{mean} \leq 40$ | Kurang baik |
| $40 < \text{mean} \leq 60$ | Cukup |
| $60 < \text{mean} \leq 80$ | Baik |

b. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial dilakukan untuk menganalisis data *pretest* dan *posttest* siswa. Langkah awal pada analisis statistik inferensial yaitu melakukan uji statistik deskriptif terhadap data penelitian untuk mengetahui gambaran variabel dependen yaitu pemahaman siswa (Y_2) meliputi rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan jumlah. Setelah melakukan uji statistik deskriptif kemudian melakukan uji hipotesis yaitu uji t. Sebelum data dianalisis menggunakan uji t, maka data akan melalui uji prasyarat terlebih dahulu. Berikut penjelasannya:

1) Uji Prasyarat

Uji prasyarat diperlukan untuk menentukan uji statistik parametrik atau non parametrik yang dilakukan selanjutnya untuk pengujian hipotesis. Pengujian statistik parametrik mensyaratkan beberapa hal yaitu kenormalan data, dan varian yang homogen. Apabila syarat tersebut tidak terpenuhi maka pengujian hipotesis selanjutnya di analisis dengan statistik non parametrik.

i. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas merupakan salah satu bagian dari uji prasyarat analisis data, artinya sebelum kita melakukan analisis statistik parametrik untuk uji hipotesis, maka data penelitian tersebut harus di uji kenormalan distribusinya.

Uji normalitas yang digunakan yaitu uji Shapiro Wilk menggunakan *software SPSS v.22 for Windows*. Uji Shapiro Wilk pada umumnya dipakai untuk sampel yang jumlahnya kecil (kurang dari atau sama dengan 50) (Dahlan, 2014: 72). Representasi uji normalitas Saphiro Wilk secara matematis sebagai berikut:

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Keterangan:

X_{n-i+1} = Data ke $n - i + 1$

X_i = Data ke i

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro – Wilk yaitu jika nilai signifikansi $>$ dari 0.05, maka data penelitian berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai signifikansi $<$ dari 0.05, maka data penelitian tidak berdistribusi normal (Sujarweni, 2015: 55).

ii. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui beberapa varian data adalah sama atau tidak. Uji yang digunakan adalah *F Levene Test*. Representasi uji homogenitas *F Levene Test* secara matematis sebagai berikut:

$$F_{max} = \frac{\text{Varian Tertinggi}}{\text{Varian Terendah}}$$

Dasar pengambilan keputusan pada uji homogenitas yaitu jika nilai Sig. $>$ 0.05, maka H_0 diterima yang artinya data

homogen, dan sebaliknya jika nilai Sig. < 0.05, maka H_0 ditolak yang artinya data tidak homogen (Sujarweni, 2015: 115).

2) Uji Hipotesis

i. Uji t

Setelah data di uji normalitas dan homogenitas nya, maka tahap selanjutnya ialah analisis data menggunakan uji t berpasangan (*Paired Sample t Test*). *Paired Sample t Test* digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel berpasangan. Representasi uji t berpasangan (*Paired Sample t Test*) secara matematis sebagai berikut (Riduwan dan Sunarto, 2011:125)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2}{n_1} + \frac{SD_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{SD_1}{n_1}\right)\left(\frac{SD_2}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = Rata rata pada distribusi sampel 1

\bar{X}_2 = Rata rata pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = Nilai varian pada distribusi sampel

2

N_1 = Jumlah individu pada sampel 1

N_2 = Jumlah individu pada sampel 2

Pedoman pengambilan keputusan dalam *Paired Sample t Test* berdasarkan nilai signifikansi yaitu jika nilai Sig. < 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sebaliknya jika nilai Sig. > 0.05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Selain itu terdapat pedoman pengambilan keputusan berdasarkan perbandingan

nilai t yaitu jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (Sujarweni, 2015: 103)

I. Sistematika Pembahasan

BAB I, pendahuluan yang berisi tentang; a) Latar belakang masalah, dan alasan peneliti melakukan penelitian tentang penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi animalia di kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung. Serta landasan-landasan terkait yang melandasi dilakukannya penelitian. b) Rumusan masalah yang mencantumkan rumusan masalah yang hendak dicari jawabannya melalui penelitian yaitu tentang bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa. c) Tujuan penelitian yang merupakan gambaran tentang arah yang akan dituju dalam melakukan penelitian. d) Manfaat penelitian yang berisikan tentang kontribusi penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* yang akan diberikan setelah selesai melakukan penelitian baik berupa teoritis atau praktis. e) Ruang lingkup penelitian yang memaparkan variabel penelitian, indikator variabel, dan definisi operasional.

BAB II kajian kepustakaan yang terdiri dari penelitian terdahulu dan kajian teori. Pada penelitian terdahulu peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan serta persamaan dan perbedaannya. Hal ini untuk mencegah plagiasi penelitian. Pada bagian kajian teori berisi tentang pembahasan teori yang dijadikan sebagai dasar pijakan dalam penelitian.

BAB III penyajian data dan analisis. Dalam bab ini membahas tentang gambaran obyek penelitian, penyajian data, analisis dan pengujian hipotesis serta pembahasan.

BAB IV penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.



BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa orang yang berkaitan dengan penelitian ini diantaranya:

1. Berdasarkan PTK (artikel skripsi) yang dilakukan oleh Nita Nuraini (2012) Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “ Penerapan Strategi *Crossword Puzzle* dengan Penggunaan Media Power Point untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X₅ SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012 ”. Persamaan dari penelitian tersebut yaitu penggunaan *Crossword Puzzle* pada pelajaran biologi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. pada aspek kognitif, sebelum dilaksanakan tindakan diperoleh rata-rata ketuntasan siswa sebesar 68,42% dan setelah dilaksanakan tindakan rata-rata ketuntasan meningkat menjadi sebesar 76,32% pada siklus I dan 94,74% pada siklus II. Keaktifan siswa dalam beberapa indikator pada aspek afektif juga meningkat dari siklus I sampai II. Sedangkan pada aspek afektif, sebelum dilakukan tindakan memiliki rata-rata sebesar 27,74% dan setelah tindakan mengalami peningkatan sebesar 50,44% pada siklus I dan 55,70% pada siklus II. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan strategi *Crossword Puzzle* dengan penggunaan media power point dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar biologi siswa kelas X₅ SMA Muhammadiyah I Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012.

2. Penelitian (artikel skripsi) yang dilakukan oleh Winarsih (2015) Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan judul “Penelitian Pengembangan Teka-teki Silang Biologi Materi Pokok Sistem Gerak pada Manusia Sebagai Alternatif Latihan Soal Siswa Kelas XI SMA/MA”. Persamaan dari penelitian tersebut yaitu penggunaan media pembelajaran Teka Teki Silang pada pelajaran biologi, sedangkan perbedaannya adalah jenis penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development*. Hasil penelitian menunjukkan kualitas TTS biologi berdasarkan hasil penilaian reviewer dilihat dari keseluruhan aspek hasilnya adalah sangat baik, dengan presentase penilaian 90,66% dan presentase berdasarkan respon siswa 88%. Berdasarkan penilaian tersebut, TTS biologi materi sistem gerak pada manusia layak digunakan sebagai alternatif soal bahan ajar dalam mendukung proses pembelajaran biologi.
3. Penelitian (artikel) yang ditulis oleh Putri Wahyu Kinanti et. al. (2013) Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, “Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament dengan Permainan Teka-teki Silang Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem di SMP Negeri 14 Jember Tahun Pelajaran 2012/2013)”. Persamaan penelitian tersebut yaitu penggunaan media pembelajaran berupa permainan TTS di terapkan pada pelajaran biologi, sedangkan perbedaan pada penelitian tersebut menggunakan model

pembelajaran Team Games Tournament, metode penelitian yang digunakan pada penelitian tersebut yaitu *Classrom Action Research*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah (1) meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran TGT dengan permainan TTS pada siswa kelas VII SMPN 14 Jember (2) meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran TGT dengan permainan TTS pada siswa kelas VII SMPN 14 Jember. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran TGT dengan permainan TTS mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada aspek attitude mengalami peningkatan sebesar 2,11 (7,07%).

4. Penelitian (artikel skripsi) yang di tulis oleh Hikmah Ahmad Yasin (2017) Jurusan Pendidikan IPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Mataram, “Penerapan Media Teka-teki Silang dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Siswa SMPN 3 Kopang”. Persamaan dari penelitian tersebut yaitu penggunaan media pembelajaran yang digunakan berupa TTS, dan di terapkan pada mata pelajaran biologi, sedangkan perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan metode penelitian yang digunakan yaitu *Classroom Action Research*. Adapun yang menjadi tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana Penerapan Media TTS yang di ajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penerapan media TTS dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan kreativitas

belajar siswa pada mata pelajaran biologi siswa SMPN 3 Kopang menunjukkan peningkatan kreativitas belajar siswa yang cukup berarti. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan proses belajar mengajar yang ditunjukkan guru serta siswa dan peningkatan hasil belajar siswa.pada aspek proses pelaksanaan media TTS dengan model kooperatif STAD yang didukung oleh peningkatan kemampuan guru daam menerapkannya, berpengaruh terhadap pengembangan kreativitas belajar siswa yang dimanifestasikan melalui kemampuan berfikir lancar, fleksibel, orisinal, dan kemampuan untuk memperinci dalam pembelajaran.

5. Penelitian (artikel skripsi) yang ditulis oleh Fima Diah Rovvy Anggraeni tahun (2017) Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, “Pengembangan Media Buku Bergambar Bertekstur Dilengkapi Teka Teki Silang Sub Materi Jaringan Epitel kelas XI Semester 1”. Persamaan dari penelitian tersebut yaitu peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran berupa TTS dan diterapkan pada pelajaran biologi, persamaan dari penelitian tersebut yaitu terletak pada media pembelajaran yang digunakan yaitu TTS, sedangkan perbedaannya adalah penelitian tersebut selain menggunakan media pembelajaran TTS silang juga menggunakan media buku bergambar bertekstur, dan penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas (*Classrom Action Research*). Adapun yang menjadi tujuan penelitian yaitu untuk menguji kelayakan buku begambar bertekstur dilengkapi dengan TTS sebagai media pembelajaran biologi sub materi jaringan epitel kels XI semester 1 di nilai oleh ahli, guru dan di tinjauu dari keefektifan penggunaanya. Hasil dari

penelitian ini menunjukkan bahwa buku bergambar bertekstur dilengkapi dengan TTS sebagai media pembelajaran Biologi sub materi jaringan epitel kelas XI semester 1 layak digunakan dalam pembelajaran. Kelayakan diperoleh dari hasil uji validasi ahli materi 90,9% dengan kategori sangat baik, hasil uji validasi ahli media 85,5% dengan kategori sangat baik, hasil uji guru 98,48% dengan kategori sangat baik, hasil uji coba kelas kecil tentang penilaian kelayakan oleh siswa 87,59% dengan kategori sangat baik, hasil uji coba kelas besar mengenai efektifitas penggunaan media dengan hasil rata-rata siswa uji coba 6,77 dan siswa kontrol 5,70 sehingga dapat dikatakan cukup efektif untuk meningkatkan nilai siswa dan uji keterbacaan media selama penggunaan 86,1% dengan kategori sangat baik.

Tabel 2.1

Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

| | |
|-------------------------------|--|
| Media dan Metode Pembelajaran | Penelitian sekarang: <i>Crossword Puzzle</i> dengan metode konvensional dan di terapkan pada materi biologi |
| | Penelitian terdahulu: 1. Teka-teki silang dengan metode pembelajaran konvensional 2. Teams Games Tournament 3. Kooperatif tipe STAD dan di terapkan pada materi biologi |
| Jenis Penelitian | Penelitian sekarang: Jenis penelitian eksperimen <i>One group Pretest Posttest Design</i> |
| | Penelitian terdahulu: |

| | |
|-------------------|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan (<i>Research and Development</i>) 2. Penelitian Tindakan Kelas (<i>Classroom Action Research</i>) |
| Tujuan Penelitian | <p>Penelitian sekarang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media <i>Crossword Puzzle</i> terhadap respons siswa 2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan media <i>Crossword Puzzle</i> terhadap pemahaman siswa <p>Penelitian terdahulu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui kualitas TTS biologi berdasarkan hasil penilaian reviewer 2. Untuk meningkatkan motivasi, hasil belajar dan kreativitas belajar melalui penggunaan TTS 3. Untuk menguji kelayakan TTS sebagai media pembelajaran biologi |

B. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

Hamid, dkk (2008: 168) mengungkapkan bahwa media pembelajaran merupakan wahana penyalur pesan pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Banyak sekali pengertian media pembelajaran yang diungkapkan oleh para tokoh, tapi menurut terminologi kata media berasal dari bahasa latin "*medium*" yang artinya perantara, sedangkan dalam bahasa Arab media berasal dari kata "*wasaaila*" artinya pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Dalam Sholihah (2015: 13) adapun penjabaran tokoh-tokoh tentang pengertian media pembelajaran antara lain : Menurut Berlach dan Ely mengemukakan bahwa media dalam proses pembelajaran cenderung diartikan alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Menurut Heinich dkk, media pembelajaran adalah media-media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan pembelajaran atau mengandung maksud-maksud pembelajaran. Menurut H. Malik media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan si pelajar dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Jadi media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga proses belajar menjadi maksimal sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Namun pada dasarnya media pembelajaran tersebut dipakai oleh seorang guru untuk memperjelas informasi, memberi tekanan pada bagian-bagian yang penting, memberi variasi pengajaran, memperjelas struktur pengajaran, dan memotivasi proses belajar siswa.

Dalam penerapan pembelajaran di sekolah, guru dapat menciptakan suasana belajar yang menarik perhatian dengan memanfaatkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga pembelajaran dapat

berlangsung dengan mengoptimalkan proses dan berorientasi pada hasil belajar dan prestasi peserta didik.

2. Pengertian *Crossword Puzzle*

Crossword Puzzle merupakan salah satu bentuk permainan bahasa. Permainan ini dapat digunakan sebagai teknik untuk melatih penguasaan kosa kata dan ketrampilan membaca. Media pembelajaran *Crossword Puzzle* merupakan sebuah permainan dengan cara bermain mengisi ruang-ruang kosong yang berbentuk kotak dengan huruf-huruf sehingga membentuk suatu kata yang sesuai dengan petunjuk soal. Media yang diperlukan untuk permainan ini adalah gambar yang didalamnya terdapat rangkaian kotak bujur sangkar atau persegi empat sama sisi. Kotak-kotak tersebut berwarna putih dan di beri nomor yang mengindikasikan nomor jawaban. Dalam permainan kotak berwarna putih harus diisi dengan huruf-huruf tersebut baik secara horisonal maupun vertikal akan membentuk kata yang merupakan jawaban dari pertanyaan yang ada. Pertanyaan terdiri dari dua macam, yaitu pertanyaan untuk jawaban yang harus ditulis secara horisontal (mendatar) untuk jawaban yang harus ditulis secara vertikal (menurun). Pertanyaan biasanya ditulis dibawah atau disamping gambar.

a. *Crossword Puzzle* Sebagai Media Pembelajaran

Media pembelajaran *Crossword Puzzle* merupakan salah satu metode pembelajaran yang dikembangkan dari strategi active learning, metode ini diklasifikasikan oleh Melvin Silberman (2012) pada *active learning* bagian empat yaitu tentang bagaimana agar belajar tidak lupa.

Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* merupakan suatu media berbentuk kotak-kotak yang terdiri atas dua lajur yaitu mendatar dan menurun. Untuk menyelesaikan permainan ini, siswa harus menjawab pertanyaan yang telah tersedia dan mengisikan jawaban tersebut pada kotak-kotak yang tersedia. (Permata, 2013: 32). Jadi media pembelajaran *Crossword Puzzle* saling berhubungan antara beberapa huruf dari satu jawaban pada jawaban lainnya.

Johnson (2004: 113) menyatakan bahwa *Crossword Puzzle* adalah suatu permainan teka-teki silang atau sejenisnya yang berguna untuk mempelajari pola pikir, pemikiran logis, sistem pendekatan serta pemecahan masalah secara umum. Dengan menggunakan media pembelajaran *Crossword Puzzle* dapat memudahkan siswa untuk meninjau ulang materi-materi pelajaran atau memudahkan siswa dalam mengingat kembali materi apa yang telah disampaikan oleh guru. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Cahyo (2011: 39) bahwa media pembelajaran *Crossword Puzzle* merupakan permainan mengasah otak melalui pencarian dan pengingatan kata yang pas untuk jawaban pada kotak yang tersedia.

b. Kelebihan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* antara lain:

- 1) Bersifat memberikan penguatan (reinforcement) karena diterapkan pada siswa yang telah memiliki pengalaman belajar materi sebelumnya.

- 2) Pembelajaran menjadi lebih menarik, sehingga membangkitkan minat anak didik, materi yang disampaikan melalui permainan akan memberi kesan kepada siswa sehingga sukar dilupakan.
- 3) Membuat inti atau pokok-pokok materi pembelajaran menjadi cepat dan ringkas.
- 4) Siswa menjadi aktif sejak awal pembelajarannya.

c. Kelemahan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* antara lain:

- 1) Apabila terjadi kesalahan pengisian jawaban pada salah satu kotak jawaban, maka pada kotak selanjutnya yang berada didekat kotak tersebut (yang berhubungan dengan kotak tersebut) menjadi salah juga, sehingga menimbulkan kebingungan atau kesulitan. untuk mengisi jawaban pada kotak jawaban yang lain.
- 2) Jawaban yang digunakan biasanya kata-kata yang sulit.

d. Langkah-langkah Pembuatan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle*

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan media pembelajaran *Crossword Puzzle* sebagai berikut (Soeparno, 1998: 72):

- 1) Pertama-tama menentukan kompetensi dasar dan indikator keberhasilan yang akan dibahas.
- 2) Membuat kotak-kotak setelah itu diisi dengan jawaban dari setiap pertanyaan (menurun dan mendatar).
- 3) Setiap kotak yang berisikan huruf pertama dari setiap kotak diberi nomor.

- 4) Selanjutnya kita mulai menyusun pertanyaan atau soal yang harus dibuat sedemikian rupa, sehingga kata-kata yang telah tercantum dalam kotak-kotak tersebut adalah jawabannya.
- 5) Langkah selanjutnya menghapus semua huruf yang ada dalam setiap kotak yang ditinggalkan hanya angka atau nomor pada setiap awal kata.
- 6) Langkah terakhir adalah memindahkan kertas lain yang lebih rapi, untuk dilanjutnya diperbanyak sesuai keperluan.

e. *Prosedur Penggunaan Media Pembelajaran Crossword Puzzle*

- 1) Membagi kelas menjadi beberapa kelompok.
- 2) Membagikan lembar *Crossword Puzzle* yang sama pada setiap kelompok.
- 3) Setiap kelompok mengisi *Crossword Puzzle* itu dalam durasi yang telah ditentukan.
- 4) Setelah selesai, setiap kelompok membacakan hasil kerjanya secara bergantian.
- 5) Guru bersama siswa mengoreksi hasil pekerjaan siswa bersama-sama, sekaligus menentukan pemenang.
- 6) Jika memungkinkan, guru akan memberikan hadiah kepada kelompok pemenang.

f. *Indikator Media Pembelajaran Crossword Puzzle*

Satrianawati (2018: 9) menyatakan dalam bukunya yang berjudul “Media dan Sumber Belajar” tentang indikator media yaitu :

- 1) Memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

- 2) Membangkitkan minat belajar siswa.
- 3) Siswa multi aktif.

3. Respons Siswa

Respons menurut kamus besar Bahasa Indonesia adalah tanggapan, reaksi, dan jawaban (Dendy, 2008: 1204) Sementara menurut Susanto (1997: 73) respons merupakan reaksi, artinya penerimaan atau penolakan, serta sikap acuh tak acuh terhadap apa yang disampaikan oleh komunikator dalam pesannya. Respons dapat dibedakan menjadi opini dan sikap. Opini adalah jawaban terbuka terhadap suatu persoalan yang dinyatakan dengan kata-kata yang diucapkan atau tertulis. Sedangkan sikap merupakan reaksi yang tertutup yang bersifat emosional dan pribadi. Jadi dapat didefinisikan bahwa respons merupakan kesiapan dalam menentukan sikap baik dalam bentuk positif atau negatif terhadap obyek atau situasi.

Poerwadarminta (2007: 36) menyatakan bahwa seseorang dikatakan memberikan respon positif terhadap suatu rangsangan disebabkan karena mereka tertarik, dan begitu pula sebaliknya. Hal ini juga berlaku dalam proses pembelajaran. Seorang siswa akan lebih menyukai suatu pelajaran yang menurut mereka menarik (Yuwono, 2009:72). Sehingga dengan respons dapat mengetahui tanggapan seseorang terhadap suatu objek.

Respons muncul bila ada obyek yang diamati, ada perhatian terhadap suatu obyek pengamatan dan adanya panca indera sebagai penangkap obyek yang diamati. Selain itu respons dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengalaman, proses belajar, tingkat pengalaman

individu, dan nilai kepribadian (Hidayati dan Muhammad, 2013: 104). Menurut Riyan dan Susilana dalam (Misliani dan Panjaitan, 2013: 4) respons siswa terhadap media pembelajaran dapat dilihat dari ekspresi, pendapat langsung mengenai ketertarikan terhadap media, kemudahan untuk memahami pesan yang ingin disampaikan melalui media, dan bagaimana motivasi siswa setelah menyimak penggunaan media tersebut.

Menurut teori behavioristik, belajar memerlukan rangsangan. Rangsangan yang diberikan akan mempengaruhi umpan balik atau respons siswa. Rangsangan yang berbeda akan menghasilkan respons yang berbeda pula (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 65). Selain itu Susanto (1997:57) memberi pengertian bahwa respons adalah reaksi yang diberikan seseorang terhadap rangsangan atau perilaku yang dihadirkan oleh rangsangan

Penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* dalam pembelajaran tidak selalu mendapatkan respons positif dari siswa, karena terdapat beberapa faktor yang menghambat respons siswa terhadap media pembelajaran. Respons muncul apabila ada obyek yang diamati, ada perhatian terhadap suatu obyek pengamatan dan adanya panca indera sebagai penangkap obyek yang diamati. Selain itu respons dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu proses belajar, tingkat pengalaman individu, dan nilai kepribadian (Hidayati dan Muhammad, 2013: 105).

Beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya respons siswa terhadap pembelajaran biologi di karenakan motivasi minat belajar siswa yang rendah. Metode pembelajaran yang kurang tepat menjadi salah satu

penyebab motivasi belajar siswa rendah. Motivasi diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu atau daya penggerak untuk menjadi aktif (Sardiman, 2016: 73). Jadi ketika seorang siswa memiliki motif dalam dirinya maka dia akan terdorong melakukan sebuah usaha untuk mencapai motif tersebut.

Menurut Sudjana (2006: 3) respons memiliki peranan penting dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Kurangnya respons siswa dapat menyebabkan kurangnya pemahaman terhadap materi yang diajarkan sehingga berdampak pada hasil belajar yang rendah (Sudjana, 2011: 3). Jadi, respons dan hasil belajar siswa saling berhubungan, apabila respons siswa positif maka hasil belajar pun akan tinggi, sebaliknya apabila respons siswa negatif maka hasil belajar pun rendah.

Penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* menjadikan siswa lebih aktif karena mereka merasa dirinya sedang bermain dan dituntut untuk berkompetisi. Hal ini dikarenakan media *Crossword Puzzle* adalah salah satu pembelajaran aktif bagi siswa yang dapat digunakan sebagai alat pembelajaran yang baik tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung (Hisyam, 2008: 71). Bahkan melibatkan siswa secara aktif semenjak awal.

Adapun indikator respons siswa yaitu pertama sikap menerima yang akan menimbulkan perilaku seperti diam penuh perhatian, ikut berpartisipasi aktif, dan akan bertanya karena kurang jelas. Kedua adalah sikap menolak tampak pada perilaku negatif misalnya bermain sendiri, mengalihkan perhatian kelas dan mengganggu teman yang lain. Ketiga

adalah sikap acuh tak acuh tercermin dalam perilaku setengah-setengah di antara sikap menerima dan sikap menolak (Sardiman, 2016: 218).

4. Pemahaman Siswa

Benyamin S. Bloom dalam Djali (2009: 77) menyatakan bahwa pemahaman adalah kemampuan untuk menginterpretasi atau mengulang informasi dengan menggunakan bahasa sendiri. Jadi, dapat disimpulkan bahwa seorang siswa dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan tentang hal yang ia telah ketahui dengan menggunakan bahasanya atau caranya sendiri.

Beberapa definisi tentang pemahaman telah diungkapkan oleh para ahli. Menurut Sudjana (2011:24), pemahaman adalah hasil belajar, misalnya peserta didik dapat menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri atas apa yang dibacanya atau didengarnya.

Siswa dituntut untuk memahami atau mengerti apa yang dikerjakan, mengetahui apa yang sedang di komunikasikan dan dapat dimanfaatkan isinya tanpa harus menghubungkan dengan hal-hal lain (Daryanto, 2008: 107). Pemahaman yang kuat akan tinggal lama dan melekat dalam ingatan siswa. Walaupun secara luas lupa akan susunan kalimatnya, jika siswa paham maka siswa dapat melukiskan kata-katanya kembali dengan bahasa mereka sendiri.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman sekaligus keberhasilan belajar siswa ditinjau dari segi kemampuan pendidikan diantaranya adalah (Djamarah, 2000: 126):

1) Tujuan

Adalah pedoman sekaligus sasaran yang akan dicapai dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini tujuan yang dimaksud adalah pembuatan Tujuan Intruksional Khusus (TIK) oleh guru yang berpedoman pada Tujuan Intruksional Umum (TIU) diantaranya yaitu membatasi tugas dan menghilangkan segala kesulitan didalam pembelajaran.

2) Peserta didik

Perbedaan latar belakang dan karakteristik menyebabkan perbedaan cara penyerapan materi atau tingkat pemahamannya.

3) Kegiatan pengajaran

Kegiatan pengajaran meliputi pemilihan strategi pembelajrn, penggunaan media dan sumber belajar, pembawaan guru, dan saranaa prasarana pendukung.

4) Susana evaluasi

Keadaan kelas yang tenang, aman dan disiplin akan mempengaruhi tingkat pemahaman siswa pada materi atau soal ujian yang sedang mereka kerjakan.

IAIN JEMBER

Dalam proses pembelajaran tidak selamanya berjalan secara lancar. Guru sebagai pembelajar terkadang dalam proses pembelajaran mengalami kendala. Dalyono (1997:26) mengungkapkan bahwa hambatan dalam belajar dapat dilihat dari tingkah laku yang menggambarkan kesulitan belajar, yaitu menunjukkan hasil belajar yang rendah dan hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan. Dalam proses pembelajaran tidak pernah terlepas dari kegiatan membaca, menulis dan menyelesaikan soal latihan. Setiap siswa dituntut untuk dapat melakukan kegiatan tersebut dengan baik agar materi yang sedang diajarkan dapat dikuasai dan dipahami.

Proses pembelajaran biologi dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor pendukung dan penghambat. Slameto (2015:54) menjelaskan bahwa faktor pendukung dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Faktor internal

Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa baik kondisi jasmani maupun rohani.

2) Faktor eksternal

Selain dari faktor internal, pembelajaran juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor eksternal ini dibagi menjadi dua, yaitu lingkungan (baik yang berasal dari alam maupun sosial budaya) dan instrumental (fasilitas serta media yang disediakan di sekolah).

Dalam proses pembelajaran tidak selamanya berjalan dengan lancar. Ada hal-hal yang menghambat dalam proses pembelajaran.

Masalah yang muncul dalam proses pembelajaran diakibatkan karena dua faktor:

Berdasarkan hal di atas, faktor-faktor yang dapat menghambat belajar siswa kebanyakan terdapat pada siswa itu sendiri, seperti kurangnya motivasi dan minat dari siswa itu sendiri untuk belajar, perhatian tidak sepenuhnya ditujukan pada pelajaran, serta mudahnya siswa terbawa pada lingkungan sekitar seperti ajakan teman untuk berbicara atau bermain saat proses pembelajaran berlangsung.

Faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yaitu guru sebagai pendidik dituntut untuk memberikan suatu pendekatan yang sesuai dengan keadaan siswa. Faktor lainnya yaitu faktor internal yaitu berasal dari diri sendiri meliputi jasmani dan psikologi (Djamarah, 2010:109).

Pemahaman konsep juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Rifa'i dan Catharina (2009: 25) menyatakan bahwa siswa akan mengalami kesulitan belajar dengan mempelajari materi ajar yang memiliki tingkat kesulitan tinggi jika belum memiliki penguasaan materi yang dipersyaratkan untuk mempelajarinya.

Pencapaian nilai tes pada pemahaman konsep siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktornya yaitu dengan penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa (Hamdani, 2012:46).

Salah satu permainan yang seringkali digunakan sebagai media pembelajaran yakni jenis *puzzle*. Menurut Merkel (2016: 899)

permainan yang termasuk *puzzle* adalah *Crossword Puzzle* atau teka-teki silang. *Crossword Puzzle* banyak diterapkan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan kosakata. *Crossword Puzzle* dapat meningkatkan kosakata pasif sebaik kosakata aktif dan meningkatkan kefasihan, sebab mampu memeperkuat jaringan sel otak, sehingga mempercepat berfikir dan memperluas kosakata yang dapat meningkatkan komunikasi verbal (Merkel, 2016: 892).

Pembelajaran menggunakan *Crossword Puzzle* dalam pengenalan kata-kata ilmiah biologi mampu meningkatkan pemahaman peserta didik dalam istilah tersebut (Stansfield, 2014:35). Anderson (2010: 70) menegaskan bahwa tujuan dari proses menghafal adalah memahami. Sehingga dapat dikatakan bahwa ketika siswa telah memahami konsep, maka sudah pasti mereka telah menghafal istilah-istilah asing dalam konsep tersebut.

Dalam melaksanakan proses pemahaman. Anderson dan David (2010: 67) memberikan kemampuan-kemampuan internal dalam dimensi kognitif pemahaman, diantaranya yaitu menafsirkan, memberi contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. Berikut penjelasan dari masing-masing kemampuan internal tersebut.

1) Menafsirkan

Menafsirkan merupakan kemampuan mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Sub kategori menafsirkan

termasuk menafsirkan, mengklarifikasi, dan menerjemahkan (Sprenger, 2011: 62)

2) Memberikan contoh

Memberikan contoh merupakan latihan komunikasi dengan cara menjelaskan melalui contoh. Contoh dapat diartikan dengan beberapa cara. Bisa melalui pemikiran yang mewakili kelompok tertentu, pola tertentu, persoalan serupa yang dibandingkan dengan yang terdahulu, atau sebuah problem atau sebuah latihan untuk menjelaskan prinsip atau konsep (Sprenger, 2011: 62).

Kuswana (2014: 24) menjelaskan bahwa yang dimaksud memberikan contoh ialah menemukan contoh khusus atau ilustrasi konsep atau prinsip.

3) Mengklasifikasikan

Kuswana (2014: 24) mengartikan maksud dari mengklasifikasikan ialah menentukan sesuatu kedalam kategori. Hal ini diperluas oleh penjelasan Sprenger (2011: 64) bahwa mengklasifikasikan merupakan kegiatan menyusun sesuatu dalam kategori tertentu.

4) Meringkas

Meringkas merupakan strategi pengkodean ulang yang muncul ketika siswa membangun gambaran sebuah informasi. Dalam proses meringkas ada hal-hal yang perlu diperhatikan seperti membuang informasi yang tidak diperlukan, menghapus informasi yang berulang, menggabungkan sebuah kata kedalam

kategori yang sama, dan membuat topik kalimat (Sprenger, 2011:65).

5) Menyimpulkan

Menyimpulkan merupakan kemampuan untuk membuat konklusi berdasarkan bukti. Sehingga bentuk kesimpulan berbeda dengan prediksi, anggapan, maupun pendapat (Sprenger, 2011: 67).

Maksud dari menyimpulkan juga bisa diartikan sebagai meringkas tema umum atau khusus (Kuswana, 2014: 24).

6) Membandingkan

Membandingkan merupakan kegiatan dalam mengidentifikasi persamaan dan perbedaan. Sehingga siswa harus dapat melihat definisi karakteristik berdasarkan persamaan dan perbedaan (Sprenger, 2011: 68).

7) Menjelaskan

Kuswana (2014: 24) mengartikan maksud menjelaskan sebagai menciptakan sistem model penyebab dan pengaruh.

Dari kemampuan-kemampuan internal diatas, Prabowo dan Faridah (2010: 41) menyusun kata kerja operasional yang dipakai dalam jenis perilaku pemahaman, diantaranya yakni menjelaskan, menguraikan, merumuskan, merangkum, merubah, memberi contoh, menyadur, meramalkan, menyimpulkan, memperkirakan, menernangkan, menggantikan, menarik kesimpulan, meringkas, mengembangkan, dan membuktikan.

5. Animalia Invertebrata

Hewan invertebrata terdiri dari dua golongan yaitu Protozoa dan Metazoa. Protozoa adalah hewan bersel satu, sedangkan Metazoa adalah hewan bersel banyak. Kebanyakan ahli biologi menggolongkan protozoa bersama-sama dengan Alga dalam Kingdom Protista. Metazoa meliputi Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematoda, Annelida, Mollusca, Arthropoda, Etchinodermata dan Chordata digolongkan dalam dunia hewan dengan ciri-ciri umum multiseluler, heterotrof, eukariotik, tidak berdinding sel, tidak berklorofil, hidup di darat maupun di air (Pratiwi, dkk. 2006: 170).

a. Karakteristik Hewan

- 1) Organisme eukariotik dan multiseluler
- 2) Tidak memiliki dinding sel
- 3) Tidak memiliki klorofil
- 4) Bersifat heterotroph, memperoleh makanan dari organisme lain karena tidak memiliki klorofil
- 5) Reproduksi umumnya dilakukan secara kawin atau secara seksual, beberapa ada yang dilakukan secara tak kawin atau secara aseksual.
- 6) Umumnya dapat bergerak untuk survive dan mencari makanan

b. Pengelompokan Hewan Berdasarkan Ada Tidaknya Jaringan Penyusun Tubuh

- 1) Parazoa: Yaitu hewan yang tidak memiliki jaringan sejati, yaitu anggota filum Porifera (hewan spons).

- 2) Eumetazoa: Yaitu hewan yang memiliki jaringan sejati, yaitu anggota filum Cnidaria sampai filum Chordata.

c. Kriteria Klasifikasi Hewan

1) Lapisan embrionalnya

Merupakan jaringan dari hasil pembelahan sel zigot. Jaringan embrional mengalami spesialisasi menjadi dua lapisan atau disebut dengan diploblastik yaitu terdiri atas ektoderm dan endoderm, contoh: filum Porifera, Cnidaria, dan Ctenophora. Jaringan embrionalnya juga mengalami spesialisasi menjadi Tiga lapisan jaringan atau disebut dengan triploblastik yaitu terdiri atas lapisan luar (ektoderm), lapisan tengah (mesoderm) dan lapisan dalam (endoderm). Terdapat tiga macam lapisan embrionik, yaitu:

- i. Ektoderm, lapisan terluar yang menutupi permukaan embrio.

Ectoderm akan berkembang menjadi penutup luar tubuh hewan.

- ii. Endoderm, lapisan terdalam dan menutupi saluran pencernaan yang sedang berkembang atau arkenteron. Endoderm akan berkembang menjadi saluran pencernaan, hati dan paru-paru pada hewan vertebrata.

- iii. Mesoderm, terletak diantara ectoderm dan endoderm. Mesoderm akan menjadi otot dan organ lain yang terletak di antara saluran pencernaan dan penutup luar tubuh.

2) Rongga Tubuh (Coelom)

- i. Triploblastik Acoelomata, yaitu hewan yang tidak memiliki rongga tubuh diantara saluran pencernaan atau dinding tubuh.
Contoh : phylum Platyhelminthes.
- ii. Triploblastik Pseudocoelomata, yaitu hewan yang memiliki rongga semu, karena hanya sebagian lapisan tubuhnya yang dibatasi lapisan mesoderm. Contoh: Nematoda.
- iii. Triploblastik Coelomata, yaitu hewan yang memiliki rongga tubuh nyata, karena seluruh tubuh dibatasi lapisan mesoderm.
Contoh : filum Annelida, Molusca, Echinodermata, dan Arthropoda.

3) Simetri tubuh

- i. Asimetri, yaitu hewan yang tidak memiliki pembagian tubuh yang sama. Contohnya: Protozoa, Porifera.
- ii. Simetri Bilateral, yaitu hewan yang apabila tubuhnya dibagi 2 melalui pusatnya diperoleh bentuk dan ukuran yang sama.
Contohnya : Platyhelminthes, Nematelminthes, Annelida, Arthropoda, chordata. Hewan ini memiliki tubuh dorsal/bagian atas, ventral/bawah, anterior/depan dan posterior/belakang.
- iii. Simetri Radial, yaitu hewan yang apabila tubuhnya dibagi 2 melalui pusatnya dari arah manapun diperoleh bentuk dan ukuran yang sama. Hewan ini hanya memiliki tubuh dorsal atau bagian atas dan ventral atau bawah, dan tidak memiliki

bagian anterior atau depan dan posterior atau belakang.

Contohnya : Hydra, Echinodermata.

- 4) Mempunyai notokord
- 5) Tali sumbu tubuh terbentuk dari tulang rawan
- 6) Kerangka tubuh atau penyokong tubuh
 - i. Eksoskeleton , rangka luar (misalnya; filum Arthropoda)
 - ii. Endoskeleton

6. Porifera

a. Karakteristik Porifera

- 1) Multiseluler
- 2) Diploblastik
- 3) Spons
- 4) Asimetri (tidak beraturan), atau simetri radial
- 5) Berbentuk seperti tabung, vas bunga, mangkuk
- 6) Tidak memiliki susunan saraf
- 7) Rrespirasi dan ekskresi secara difusi melalui permukaan tubuh
- 8) Pencernaan secara intraseluler di dalam koanosit dan amoebosit

b. Klasifikasi Berdasarkan Tipe Saluran Air

- 1) Ascon atau sistem saluran air sederhana, ostium atau pori berhubungan langsung ke spongeocoel. Koanosit terdapat pada seluruh permukaan dinding dalam yang membatasi spongocoel.

Contohnya Leucosolenia.

- 2) Sicon atau sistem saluran air inkuren dan radial, ostium atau pori dihubungkan dengan saluran bercabang dengan spongeocoel.

Koanosit hanya terdapat pada saluran Radial. Contohnya, *Sycon ciliatum*.

- 3) *Leucon* atau *Rhagon* yaitu sistem saluran air yang kompleks, ostium atau pori banyak serta bercabang-cabang membentuk rongga-rongga kecil. Saluran radial bercabang-cabang sebagai saluran masuk ke spongocoel dan keluar dari spongocoel.

Koanosit terdapat pada rongga berkoanosit. Contoh, *Leuconia*.

c. Klasifikasi Porifera Berdasarkan Sifat Spikula (Septianing dan Anggarwal, 2016: 13)

1) Kelas *Calcarea*

- i. Rangkanya berspikula kapur
- ii. Koanositnya besar
- iii. Biasanya hidup di laut dangkal
- iv. Contohnya: *Scypha*, *Leucosolenia*, *Cerantia*, *Ceranthrina*, dan *Sycon gelatinosum*

2) Kelas *Hexactinellida*

- i. Rangkanya berspikula kersik
- ii. Kebanyakan hidup di laut dalam.
- iii. Contohnya : *Euplectella*, *Hyalonema*, *Pheronema*

3) Kelas *Demospongia*

- i. Umumnya tidak berangka, yang berangka rangkanya terdiri dari zat kersik atau spongin atau campuran keduanya.
- ii. Hewan ini dimanfaatkan sebagai bahan industry spon
- iii. Ada spesies yang tidak dapat bergerak

iv. Hidup di laut dangkal

v. Contohnya : *Euspongia mollisima*, *Hypospongia equine*,
Haliclona, *spongilla corterii*

d. Perproduksi Porifera

1) Aseksual dengan pembentukan tunas/budding dan gemmule.

Gemmule disebut juga tunas internal. Gemmule dihasilkan menjelang musim dingin di dalam tubuh Porifera yang hidup di air tawar.

2) Seksual dengan pembentukan gamet. Embrio akan tumbuh menjadi larva berflagel (larva amfiblastula) kemudian keluar dari mesohil bersama aliran air keluar melalui oskulum dan menempel di substrat menjadi Porifera dewasa.

e. Sistem Pencernaan Makanan

Porifera memakan zat-zat organik dan organism-organisme kecil seperti plankton. Makanannya dicerna secara intrasel oleh sel-sel koanosit. Di dalam sel, makanan dicerna oleh vakuola makanan, kemudian diteruskan oleh sel amebosit dan diedarkan ke seluruh tubuh. Sedangkan sisa makanan diteruskan ke spongocol kemudian dikeluarkan melalui oskulum.

f. Peranan Porifera dalam Kehidupan Manusia

1) Hewan spons yang berwarna cerah dapat digunakan untuk hiasan di akuarium air laut misalnya *Axinellaa sp.* Yang berwarna orange.

2) Kerangka dari *Spongia* digunakan untuk gosokan mandi dan bahan kursi spons.

3) Hewan spons tertentu dapat mengganggu petani tiram.

7. Cnidaria

Filum Cnidaria dan Ctenophora termasuk kelompok hewan Coelenterata. Coelenterata (Yunani, koillos; rongga, enteron; usus) → hewan memiliki rongga usus sebagai alat pencernaan makanan/gastrovaskuler. Cnidaria (Yunani, cnide = sengat): karena memiliki alat sengat untuk pertahanan diri dan menangkap mangsa.

a. Karakteristik Cnidaria

- 1) Habitat di laut berupa polip (sesil) atau medusa (motil)
- 2) Diploblastik
- 3) Simetris radial
- 4) Pencernaan makanan di dalam rongga gastrovaskular /rongga di bagian tengah tubuh
- 5) Memiliki tentakel dan penyengat yang disebut nematosista
- 6) Respirasi dan ekskresi secara difusi
- 7) Bentuk tubuh ada 2 macam, yaitu polip dan medusa
- 8) Reproduksi seksual pembentukan tunas pada polip dan seksual pembentukan gamet pada medusa

b. Klasifikasi Cnidaria (Septianing, dkk. 2013: 5) :

- 1) Hydrozoa (hewan air)
 - i. Contoh: Hydra
 - ii. Hidup di air tawar, hermafrodit, sistem saraf difusi atau sel saraf tersebar
 - iii. Bentuk tubuh selalu polip.

- iv. Pada ujung Hydra yang bebas terdapat mulut yang dikelilingi Hipostomae yang berfungsi
 - v. menangkap mangsa. Pada bagian bawah membentuk basal disk untuk melekatkan tubuh pada tempat hidupnya.
 - vi. Memiliki dua macam alat indra, yaitu oseli sebagai pengindra cahaya dan statosista sebagai alat keseimbangan.
 - vii. Reproduksi vegetatif dengan membentuk tunas dan reproduksi generative melalui pembuahan ovum dan spermatozoid.
 - viii. Obelia (hidup di laut, bermetagenesis, hidup berkoloni). Polip pada Obelia
 - ix. Hydrant: mengambil dan mencerna makanan. Hydrant dibungkus hydroteca
 - x. Gonangium: melakukan reproduksi vegetative menghasilkan Obelia dalam bentuk medusa. Gonangium dibungkus oleh gonoteca.
- 2) Scyphozoa (hewan mangkuk); ubur-ubur sejati
- i. Pada mulut terdapat 4 tentakel
 - ii. bentuk tubuh selalu medusa
 - iii. medusa berukuran besar, polip berukuran kecil
 - iv. alat kelamin terpisah. Contoh: Aurelia sp.
 - v. Siklus reproduksi Aurelia :Terjadi fertilisasi ovum dan sperma di dalam air → zigot → larva Planula → Skifistoma (polip

muda) → Strobila (kuncup) → Efira (medusa muda) → medusa dewasa.

3) Anthozoa (hewan bunga)

- i. berbentuk polip
- ii. Hidup di laut jernih
- iii. Rongga gastrovaskuler bersekat-sekat
- iv. Mengandung nematokist
- v. Contoh: Anemon laut (bunga karang), koral
- vi. Struktur tubuh Anemon laut:
 - Menempel pada dasar perairan dengan basal disk-nya
 - Disepanjang kerongkongan/gullet terdapat sekat-sekat bersilia (sifonoglia), yang berfungsi sebagai tempat masuknya air ke dalam usus.

4) Cubozoa

- i. Mengalami metamorphosis lengkap dari polip hingga medusa payung (tubuh) berbentuk kotak, memiliki lensa mata kompleks. Medusa berbentuk lonceng dengan empat sisir datar, sehingga berbentuk mirip kubus.
- ii. Bentuk medusa menyerupai kubus dengan tentakel yang menggantung di sekitar
- iii. Bentuk polip sangat kecil
- iv. Perenang aktif dan memiliki nematokis

BAB III

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

SMA Satya Dharma Balung merupakan salah satu sekolah menengah atas di bawah naungan yayasan pendidikan islam Wahid Hasyim Balung. SMA Satya Dharma Balung terletak di jalan Puger No. 20 Balung Jember. SMA Satya Dharma Balung dipimpin oleh Ibu Siti Maesaroh, S.Pd. SMA Satya Dharma Balung mempunyai tenaga pengajar dan karyawan sebanyak 17 orang. Sedangkan jumlah siswa pada tahun pelajaran 2018/2019 di SMA Satya Dharma Balung adalah sebanyak 291 siswa yang tersebar pada 3 kelompok rombongan belajar (Kelas X, XI dan XII) dan 2 program jurusan (IPA-IPS). Dalam menunjang proses pembelajaran dan kegiatan siswa, SMA Satya Dharma Balung hanya memiliki sarana prasarana laboratorium komputer, dan perpustakaan.

1. Visi

“Menumbuh kembangkan insan cerdas, trampil, mandiri dan berkarakter yang dilandasi Iman dan Taqwa”

2. Misi

- a. Meningkatkan mutu pendidikan yang berwawasan lingkungan dengan memberi keteladanan;
- b. Menumbuh kembangkan rasa kedisiplinan yang tinggi;
- c. Menumbuh kembangkan persaingan akademik;
- d. Meningkatkan kreativitas warga sekolah dalam proses pembelajaran, melalui kegiatan intra kurikuler dan ekstra kurikuler;

- e. Menyalurkan bakat dan minat siswa serta mengembangkan kepribadian luhur, melalui kegiatan ekstra kurikuler;
- f. Membekali ketrampilan setiap lulusan dalam bentuk *Life Skill* melalui kegiatan ekstra kurikuler;
- g. Meningkatkan keterlibatan orangtua / wali siswa dalam peningkatan mutu pendidikan;
- h. Membangun hubungan kerjasama dengan semua pihak secara harmonis dalam penyelenggaraan dan pengendalian mutu layanan masyarakat.

3. Tujuan

- a. Melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dapat melalui SNMPTN, Bidik Misi maupun Test Potensi Akademik atau SBMPTN;
- b. Mengembangkan potensi siswa melalui pembelajaran intrakurikuler;
- c. Mengembangkan bakat siswa melalui pembelajaran praktek ekstrakurikuler yang diselenggarakan diluar jam belajar;
- d. Menumbuhkan budi pekerti siswa melalui keteladanan oleh seluruh warga sekolah;
- e. Terjadinya hubungan yang harmonis antara warga sekolah dengan orang tua siswa dan masyarakat sekitar.

B. Penyajian Data

1. Data Respons Siswa

Dalam penyajian data penelitian dikemukakan bahwa untuk memperoleh data respons siswa digunakan metode angket dengan 20 butir

pernyataan dan siswa diberikan kebebasan memilih skor jawaban antara 1 sampai 4. Skor tertinggi pada pernyataan angket adalah 80, sedangkan skor terendah pada pernyataan angket adalah 20. Berikut ini adalah frekuensi nilai angket responden pada variabel respons siswa. Untuk lebih lengkapnya terdapat dalam lampiran 28. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung pada tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 37 siswa yang terdiri dari 12 laki-laki dan 25 perempuan.

Tabel 3.1
Frekuensi Nilai Angket Pernyataan tentang Respons Siswa terhadap Media Pembelajaran *Crossword Puzzle*

| Nilai Angket | Jumlah Responden | Hitungan Persen (%) |
|--------------|------------------|---------------------|
| 60 | 2 | 5,4% |
| 61 | 2 | 5,4% |
| 64 | 3 | 8,1% |
| 66 | 2 | 5,4% |
| 67 | 2 | 5,4% |
| 68 | 5 | 13,5% |
| 69 | 2 | 5,4% |
| 70 | 2 | 5,4% |
| 72 | 2 | 5,4% |
| 73 | 3 | 8,1% |
| 74 | 1 | 2,8% |
| 75 | 2 | 5,4% |
| 78 | 2 | 5,4% |
| 79 | 2 | 5,4% |

| Nilai Angket | Jumlah Responden | Hitungan Persen (%) |
|--------------|------------------|---------------------|
| 80 | 5 | 13,5% |
| Total | 37 | 100% |

2. Data Pemahaman Siswa

Untuk memperoleh data pemahaman siswa terhadap materi animalia digunakan metode tes. Jenis tes yang digunakan yaitu *pretest* dan *posttest* yang berjumlah 20 butir soal. Berikut adalah distribusi nilai *pretest* dan *posttes* siswa pada materi animalia.

Tabel 3.2
Hasil Tes Siswa Materi Animalia

| No. | Nama Responden | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | Kenaikan |
|-----|----------------------|----------------|-----------------|----------|
| 1. | Abhi Maulana Ishaq | 50 | 80 | 30 |
| 2. | Ahmad Riski | 35 | 50 | 15 |
| 3. | Ajeng Nur Alifah | 50 | 70 | 20 |
| 4. | Aris miftahul Huda | 45 | 50 | 5 |
| 5. | Dila Ratna Ningsih | 50 | 15 | -35 |
| 6. | Dio Andiko Putra | 40 | 10 | -30 |
| 7. | Dody Fajar Krismanto | 80 | 20 | -60 |
| 8. | Edi Siswanto | 75 | 85 | 10 |
| 9. | Elly Agustin | 50 | 70 | 20 |
| 10. | Fatimatuz Zahro | 85 | 90 | 5 |
| 11. | Fira Mariska | 70 | 85 | 15 |
| 12. | Firda Yunita Sari | 70 | 85 | 15 |

| No. | Nama Responden | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | Kenaikan |
|------------|------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|
| 13. | Fitriana Ning Kholifah | 65 | 100 | 35 |
| 14. | Hikmal Akbar Afif | 70 | 90 | 20 |
| 15. | Hoirul Juliansyah | 75 | 90 | 15 |
| 16. | Ila Rofiqoh Nur Ramadhani | 70 | 95 | 25 |
| 17. | Ilmi Nafiatun Agustin | 45 | 70 | 25 |
| 18. | Inim Khoirotul Qonita | 70 | 95 | 25 |
| 19. | Irna Susanti | 55 | 60 | 5 |
| 20. | Isna Asaroh Maulidia | 20 | 25 | 5 |
| 21. | Izza Maulida SH. Virdausi | 70 | 85 | 15 |
| 22. | Maisya Ayunin Nabila | 15 | 20 | 5 |
| 23. | Mega Yanti | 45 | 75 | 30 |
| 24. | Moh. Didin Firmansyah | 65 | 100 | 35 |
| 25. | Nabila Maudy Lestari | 45 | 80 | 35 |
| 26. | Nur Fitria Putri Ika Sholeha | 70 | 100 | 30 |
| 27. | Nurul Izza Haftarina | 80 | 100 | 20 |
| 28. | Oktantia Ika Ningrum | 50 | 65 | 15 |
| 29. | Ria Finola Ifani Sari | 55 | 70 | 15 |
| 30. | Vemi Nova Triyana | 45 | 70 | 25 |
| 31. | Yesinta Dwi Amalia | 70 | 90 | 20 |
| 32. | Yudita Aprilia Eki Aulandari | 70 | 95 | 25 |
| 33. | Andika Putra | 50 | 80 | 30 |

| No. | Nama Responden | Pretest | Posttest | Kenaikan |
|----------------------------|-----------------|---------------|--------------|--------------|
| 34. | Siti Umi Wasito | 35 | 55 | 20 |
| 35. | Sa'diyah | 35 | 60 | 25 |
| 36. | Rizal Wahidi | 45 | 70 | 25 |
| 37. | Ridwan | 50 | 65 | 15 |
| Rata-rata | | 55,81 | 70,68 | 14,87 |
| Persentasi Kenaikan | | 26,64% | | |

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. Data Angket Respons Siswa

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran yang terjadi pada variabel respons siswa terhadap penggunaan media pembelajara *Crossword Puzzle* pada materi animalia. Analisis ini menggunakan data hasil perolehan skor angket dengan menghitung besar nilai rata-rata data angket sesuai batasan interval yang tertera pada tabel 1.9. Sebelum menghitung besar nilai rata-rata data angket, terlebih dahulu dilakukan perhitungan jumlah seluruh data angket pada variabel respons siswa. Berikut perhitungan jumlah seluruh data angket pada variabel respons siswa:

Tabel 3.3
Perhitungan Seluruh Data pada Variabel Respons Siswa

| No. | Nilai Angket (Xi) | Jumlah Responden (fi) | Xifi |
|-----|-------------------|-----------------------|------|
| 1. | 60 | 2 | 120 |

| No. | Nilai Angket (Xi) | Jumlah Responden (fi) | Xifi |
|------------------|-------------------|-----------------------|-------------|
| 2. | 61 | 2 | 122 |
| 3. | 64 | 3 | 192 |
| 4. | 66 | 2 | 132 |
| 5. | 67 | 2 | 134 |
| 6. | 68 | 5 | 340 |
| 7. | 69 | 2 | 138 |
| 8. | 70 | 2 | 140 |
| 9. | 72 | 2 | 144 |
| 10. | 73 | 3 | 146 |
| 11. | 74 | 1 | 74 |
| 12. | 75 | 2 | 150 |
| 13. | 78 | 2 | 156 |
| 14. | 79 | 2 | 158 |
| 15. | 80 | 5 | 400 |
| Total (Σ) | | 37 | 2546 |

Setelah diperoleh perhitungan seluruh data angket respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran berupa *Crossword Puzzle*, didapatkan nilai rata-rata untuk variabel respons siswa yaitu :

$$\bar{X} = \frac{2546}{37}$$

$$= 69$$

Diketahui bahwa nilai rata-rata pada variabel respons siswa sebesar 69. Nilai rata-rata pada variabel respons siswa berada pada batasan interval $60 < 69 \leq 80$, yang mana 60 merupakan perolehan nilai terendah, 69 merupakan nilai rata-rata dan 80 merupakan nilai tertinggi. Kategori besar nilai rata-rata data angket sesuai batasan interval tertera pada tabel 1.9 yang berarti bahwa batasan interval variabel tersebut masuk dalam kategori baik.

b. Data Tes (*Pretest* dan *Posttest*)

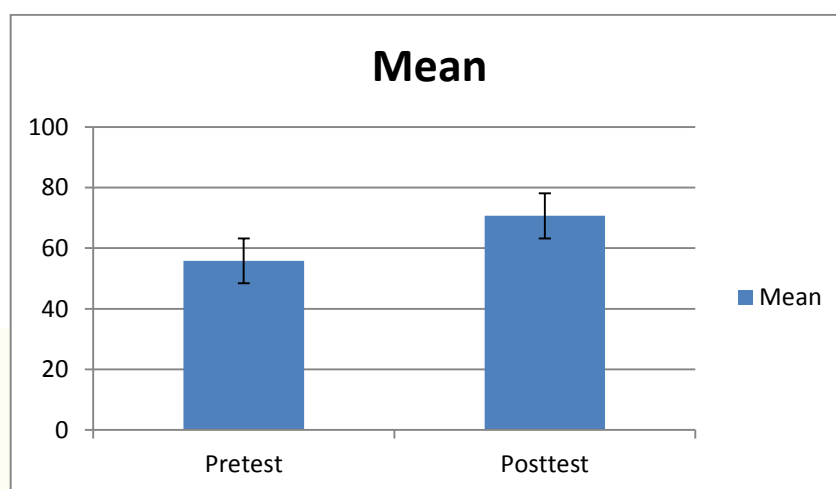
Peneliti memberikan tes awal berupa *pretest* kepada responden untuk mengetahui pemahaman siswa sebelum diberi perlakuan dan *posttests* untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diberi perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi animalia.

Setelah diperoleh data hasil belajar animalia dari *pretest* dan *posttest* siswa pada tabel 3.2, langkah awal pada analisis data yaitu melakukan uji statistik deskriptif terhadap data penelitian untuk mengetahui gambaran variabel dependen meliputi nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata dan standar deviasi. Berikut output dari uji statistik deskriptif dilihat pada tabel 3.4:

Tabel 3.4
Hasil Uji Deskriptif Data *Pretest* dan *Posttest* Siswa Materi Animalia

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| Pretest | 37 | 15 | 85 | 55.81 | 16.812 |
| Posttest | 37 | 10 | 100 | 70.68 | 25.390 |
| Valid N (listwise) | 37 | | | | |

Gambar 3.1
Histogram Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa Materi Animalia



Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel 3.4 di atas, hasil *pretest* diperoleh nilai rata – rata 55,81 dengan standar deviasi sebesar 16,812 dan *posttest* diperoleh nilai rata – rata 70,68 dengan standar deviasi sebesar 25,390. Standar deviasi menunjukkan variasi nilai pada sebaran data. Semakin kecil nilai sebarannya berarti variasi nilai data mendekati sama, dan jika semakin besar nilai sebarannya berarti data semakin bervariasi. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata antara hasil belajar siswa pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada materi animalia dengan nilai yang bervariasi.

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas *Saphiro Wilk*

Uji normalitas *Saphiro Wilk* dilakukan terhadap data *pretest* dan *posttest*, data di uji normalitas data nya dengan menggunakan bantuan program *SPSS v.22 for Windows*. Berikut output dari uji normalitas *Saphiro Wilk* dapat dilihat pada tabel 3.5:

Tabel 3.5
Hasil Uji Normalitas *Saphiro Wilk* Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa pada Materi Animalia

| Tests of Normality | | | |
|--------------------|--------------|----|------|
| | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | Df | Sig. |
| Pretest | .942 | 37 | .052 |
| Posttest | .943 | 37 | .056 |

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan output dari uji normalitas *Saphiro Wilk* hasil *pretest* dan *posttest* diatas, perbandingan antara nilai signifikansi untuk nilai *pretest* yaitu $0,052 > 0,05$ dan untuk nilai *posttest* yaitu $0,056 > 0,05$ maka data *pretest* dan *posttest* siswa pada materi animalia sub materi invertebrata tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas *F. Lavene Test*

Setelah dilakukan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* siswa kemudian dilakukan uji homogenitas data untuk mengetahui beberapa varian data adalah sama atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah *F Levene Test*. Adapun output dari uji homogenitas *F Levene Test* data hasil *pretest* dan *posttest* siswa pada materi animalia sub materi invertebrata adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Hasil Uji Homogenitas *F Levene Test* Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa pada Materi Animalia

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|----------------------------------|-----|-----|------|
| Pretest - Posttest | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| 1.787 | 7 | 25 | .135 |

Berdasarkan output dari uji homogenitas *F Levene Test* data hasil *pretest* dan *posttest* siswa pada tabel 3.6 diatas, perbandingan antara nilai signifikansi yaitu $0,135 > 0,05$ menunjukkan kelompok data berasal dari sampel yang memiliki varian yang sama (homogen).

c. Uji *t Paired Sample t Test*

Setelah memperhatikan karakteristik variabel yang telah diteliti dan uji prasyarat telah terpenuhi, selanjutnya melakukan uji parametrik yaitu pengujian terhadap hipotesis. Dalam melakukan pengujian hipotesis digunakan statistik inferensial yaitu uji *t*. Dalam hal ini uji *t* yang digunakan yaitu *Paired Sample t Test* atau uji *t* berpasangan. Berikut output dari uji hipotesis *Paired Sample t Test* dapat dilihat pada tabel 3.7:

Tabel 3.7
Hasil Uji Hipotesis *Paired Sample t Test* Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Materi Animalia

| Paired Samples Test | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--|--------|-------|----|--------------------|
| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 Pretest – Posttest | -14.865 | 19.454 | 3.198 | -21.351 | -8.379 | 4.648 | 37 | .000 |

Berdasarkan output *Paired Sample t Test* di atas diketahui bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) yaitu 0,000 sesuai dengan pengambilan keputusan uji hipotesis *Paired Sample t Test* yaitu jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, selain memperhatikan nilai signifikansi pada pengambilan keputusan, membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} juga menjadi

pedoman pengambil keputusan dalam uji *Paired Sample t Test*. Dengan demikian jika nilai t_{hitung} sebesar $4,648 > t_{tabel} 2,026$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Maknanya terdapat perbedaan yang nyata antara hasil *pretest* dan hasil *posttest* siswa pada materi animalia sub materi invertebrata kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung.

D. Pembahasan

Pada Pembahasan hasil penelitian ini membahas tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019 dan menjawab rumusan masalah penelitian dengan penjelasan yang berkenaan dengan hipotesis, yaitu:

1. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap Respons Siswa kelas X IPA 1 pada Materi Animalia SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019

Responden Pada penelitian ini yaitu kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung yang terdiri dari 37 siswa. Respons siswa adalah tanggapan dan reaksi siswa yang dilihat dari hasil angket respons yang diberikan pada siswa kelas X IPA 1 terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* materi animalia.

Untuk mengetahui respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi animalia, peneliti menyebarkan angket respons siswa kepada responden. Menurut Sardiman (2016:218) respons siswa terhadap interaksi belajar mengajar yang sedang berlangsung dapat berkembang dalam tiga kemungkinan yaitu menerima,

menolak dan acuh tak acuh. Sikap menerima akan menimbulkan perilaku diam penuh perhatian, berpartisipasi aktif dan berani mengajukan pertanyaan jika ada yang kurang jelas. Sikap menolak tampak pada perilaku negatif misalnya bermain sendiri, mengalihkan perhatian kelas dan mengganggu teman yang lain. Sedangkan sikap acuh tak acuh tercermin dalam perilaku yang setengah-setengah di antara sikap menerima dan menolak.

Berdasarkan data angket respons siswa yang di sebarakan oleh peneliti kepada responden, respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi animalia di kelas X IPA 1 termasuk dalam kategori baik karena nilai rata-rata pada variabel respons siswa berada pada batasan interval $60 < 69 \leq 80$, sesuai dengan kategori nilai rata-rata tabel 1.9 dapat dikatakan bahwa siswa memiliki respons positif terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada pembelajaran biologi materi animalia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori belajar behavioristik. Menurut teori behavioristik, belajar memerlukan rangsangan. Rangsangan yang diberikan akan mempengaruhi umpan balik atau respons siswa. Rangsangan yang berbeda akan menghasilkan respons yang berbeda pula (Dimiyati dan Mudjiono, 2002: 65). Selain itu Susanto (1997:57) memberi pengertian bahwa respons adalah reaksi yang diberikan seseorang terhadap rangsangan atau perilaku yang dihadirkan oleh rangsangan Demikian halnya dalam penelitian ini, siswa memberikan respons yang bervariasi

ketika mereka diberi perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada pembelajaran biologi materi animalia.

Zulfajri (2015) melaporkan bahwa respons siswa secara keseluruhan dikategorikan baik, tanggapan positif siswa terhadap model *Discovery Learning* dengan teka-teki silang sebesar 95,83%. Respons positif yang diberikan siswa menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* dengan teka teki silang sangat disukai oleh siswa dan layak digunakan dalam proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan hasil belajar. Begitu pula dengan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi animalia yang memberikan respons positif terhadap siswa.

Widyastuti (2017) juga melaporkan bahwa nilai rata-rata pada variabel respons siswa terhadap penggunaan media kartu pintar sebesar 75 berada pada batasan interval $50 < 75 \leq 150$ dalam kategori baik. Begitu pula dengan respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi animalia termasuk dalam kategori baik.

Peneliti menyatakan bahwa siswa memiliki ketertarikan terhadap media pembelajaran *Crossword Puzzle* yang digunakan. Pernyataan ini dipertegas oleh Poerwadarminta (2007: 36), seseorang dikatakan memberikan respon positif terhadap suatu rangsangan disebabkan karena mereka tertarik, dan begitu pula sebaliknya. Hal ini juga berlaku dalam proses pembelajaran. Seorang siswa akan lebih menyukai suatu pelajaran yang menurut mereka menarik (Yuwono, 2009:72). Sehingga dengan respons dapat mengetahui tanggapan seseorang terhadap suatu objek.

Pada pembelajaran biologi materi animalia dengan menggunakan media pembelajaran *Crossword Puzzle*, siswa menunjukkan perilaku diam dan memperhatikan penjelasan dari guru, siswa ikut berpartisipasi aktif selama materi berlangsung, dan siswa berani bertanya terkait materi yang sedang dipelajari. Hal ini dapat dikatakan bahwa siswa bersikap menerima terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi animalia. Menurut Ryan dan Susilani dalam Mislani dan Panjaitan (2013: 4) respons siswa terhadap media pembelajaran dapat dilihat dari ekspresi, ketertarikan terhadap media, dan kemudahan untuk memahami pesan yang ingin disampaikan melalui media.

Penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* dalam pembelajaran tidak selalu mendapatkan respons positif dari siswa, karena terdapat beberapa faktor yang menghambat respons siswa terhadap media pembelajaran. Respons muncul apabila ada obyek yang diamati, ada perhatian terhadap suatu obyek pengamatan dan adanya panca indera sebagai penangkap obyek yang diamati. Selain itu respons dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu proses belajar, tingkat pengalaman individu, dan nilai kepribadian (Hidayati dan Muhammad, 2013: 105).

Beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya respons siswa terhadap pembelajaran biologi dikarenakan motivasi minat belajar siswa yang rendah. Metode pembelajaran yang kurang tepat menjadi salah satu penyebab motivasi belajar siswa rendah. Motivasi diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu atau daya penggerak untuk menjadi aktif (Sardiman, 2016: 73). Jadi ketika seorang

siswa memiliki motif dalam dirinya maka dia akan terdorong melakukan sebuah usaha untuk mencapai motif tersebut.

Rosyad (2017) menyimpulkan bahwa respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran teka-teki silang dalam pembelajaran biologi di SMA kelas XI IPA adalah sedang dengan hasil 34,28%. Hal ini tergolong dalam kategori cukup baik akan tetapi belum maksimal dan perlu ditingkatkan terutama pada indikator perhatian yang dituju.

Menurut Sudjana (2006: 3) respons memiliki peranan penting dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Kurangnya respons siswa dapat menyebabkan kurangnya pemahaman terhadap materi yang diajarkan sehingga berdampak pada hasil belajar yang rendah (Sudjana, 2011: 3). Jadi, respons dan hasil belajar siswa saling berhubungan, apabila respons siswa positif maka hasil belajar pun akan tinggi, sebaliknya apabila respons siswa negatif maka hasil belajar pun rendah.

Penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* menjadikan siswa lebih aktif karena mereka merasa dirinya sedang bermain dan dituntut untuk berkompetisi. Hal ini dikarenakan media pembelajaran *Crossword Puzzle* adalah salah satu pembelajaran aktif bagi siswa yang dapat digunakan sebagai alat pembelajaran yang baik tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung (Hisyam, 2008: 71). Bahkan melibatkan siswa secara aktif semenjak awal.

Dalam penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* siswa menunjukkan respons yang positif yaitu sikap menerima, sehingga siswa termotivasi dan minat belajar biologi siswa meningkat, hal ini

menyebabkan siswa menjadi lebih aktif semenjak awal proses pembelajaran biologi berlangsung. Maka dapat disimpulkan bahwa respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* termasuk dalam kategori baik.

2. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap Pemahaman Siswa kelas X IPA 1 pada Materi Animalia SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif terhadap data hasil belajar siswa sebelum pemberian perlakuan berupa *pretest* diperoleh nilai rata-rata 55,81 dengan standar deviasi sebesar 16,812, dan sesudah diberi perlakuan berupa *posttest* diperoleh nilai rata - rata 70,68 dengan standar deviasi sebesar 25,390 yang sudah memenuhi KKM biologi yaitu 70. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dan peningkatan nilai rata - rata antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* sebesar 14,87 dengan persentase kenaikan sebesar 26,64%. Sebanyak 33 siswa mengalami kenaikan nilai dan 4 siswa mengalami penurunan nilai.

Penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* dalam pembelajaran tidak selalu memberikan peningkatan nilai hasil belajar siswa, karena terdapat beberapa faktor yang menghambat pemahaman siswa terhadap materi. Faktor-faktor penghambat tersebut terdapat pada siswa itu sendiri, seperti perhatian tidak sepenuhnya ditujukan pada pelajaran, siswa terbawa pada lingkungan sekitar seperti ajakan teman untuk berbicara atau bermain saat proses pembelajaran berlangsung, siswa

enggann mencatat materi penting yang dijelaskan oleh guru, dan sebagian siswa kurang faham cara penggunaan media *Crossword Puzzle* karena tidak memperhatikan intruksi penggunaan media *Crossword Puzzle*, sehingga pada saat diberikan tes siswa kurang memahami pertanyaan dan mencontek hasil pekerjaan teman.

Dalyono (1997:26) mengungkapkan bahwa hambatan dalam belajar dapat dilihat dari tingkah laku yang menggambarkan kesulitan belajar, yaitu menunjukkan hasil belajar yang rendah dan hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan.

Ratnaningsih (2016) melaporkan bahwa ada peningkatan hasil belajar biologi siswa yang di buktikan dengan peningkatan pemahaman materi, sebelum dilaksanakan tindakan diperoleh nilai rata-rata ketuntasan siswa sebesar 68,42% dan setelah dilaksanakan tindakan nilai rata-rata ketuntasan meningkat menjadi sebesar 76,32 %. Dan uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada data *pretest* dan *posttest* yaitu $0,000 < 0,05$ maknanya terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Crossword Puzzle* menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis yaitu *Paired Sample t Test* bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) pada data *pretest* dan *posttest* yaitu 0,000 sesuai dengan pengambilan keputusan uji hipotesis *Paired Sample t Test* yaitu jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Selain memperhatikan nilai signifikansi pada pengambilan keputusan,

membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} juga menjadi pedoman pengambilam keputusan dalam uji *Paired Sample t Test*. Pada uji t diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar $4,648 > t_{tabel} 2,026$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Maknanya terdapat perbedaan yang nyata antara hasil *pretest* dan hasil *posttest* siswa pada materi animalia kelas X IPA 1 di SMA Satya Dharma Balung.

Umar (2016) menyimpulkan bahwa penggunaan media teka-teki silang pintar tumbuhan berbasis *Science Edutainment* pada proses pembelajaran berpengaruh kuat terhadap pemahaman konsep siswa dengan $r_b = 0,63$, koefisien determinasi sebesar 39,26%, artinya ada pengaruh penggunaan media teka-teki silang pintar tumbuhan terhadap pemahaman konsep sebesar 39,26% dan 60,74%.

Faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yaitu guru sebagai pendidik dituntut untuk memberikan suatu pendekatan yang sesuai dengan keadaan siswa. Faktor lainnya yaitu faktor internal yaitu berasal dari diri sendiri meliputi jasmani dan psikologi (Djamarah, 2010:109).

Pencapaian nilai tes pada pemahaman konsep siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktornya yaitu dengan penggunaan media. Penggunaan media mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa (Hamdani, 2012:46). Media pembelajaran *Crossword Puzzle* yang di terapkan di kelas X IPA 1 dinyatakan berpengaruh pada pencapaian pemahaman konsep siswa dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata

siswa yang memenuhi ketuntasan melebihi atau sama dengan KKM biologi yaitu 70.

Salah satu permainan yang seringkali digunakan sebagai media pembelajaran yakni jenis *puzzle*. Menurut Merkel (2016: 899) permainan yang termasuk *puzzle* adalah teka-teki silang. Teka-teki silang banyak diterapkan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan kosakata. Teka-teki silang dapat meningkatkan kosakata pasif sebaik kosakata aktif dan meningkatkan kefasihan, sebab mampu memeperkuat jaringan sel otak, sehingga mempercepat berfikir dan memperluas kosakata yang dapat meningkatkan komunikasi verbal (Merkel, 2016: 892).

Adapun tujuan dari penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* antara lain untuk mempermudah mengingat istilah dalam materi animalia, meningkatkan minat belajar siswa dan menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran. Siswa perlu mendapatkan banyak pengetahuan melalui sistem pembelajaran yang dapat memotivasi mereka untuk belajar. Penerapan media pembelajaran *Crossword Puzzle* merupakan langkah tepat dan baik dilakukan untuk memperoleh pemahaman kosa kata sehingga pemahaman materi siswa akan meningkat pula (Sholihah, 2015: 2).

Pembelajaran menggunakan teka-teki silang dalam pengenalan kata-kata ilmiah biologi mampu meningkatkan pemahaman peserta didik dalam istilah tersebut (Stansfield, 2014:35). Penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* meningkatkan kekayaan kosakata biologi dalam materi animalia. Hal ini dibuktikan dengan pencapaian pemahaman konsep.

Anderson (2010: 70) menegaskan bahwa tujuan dari proses menghafal adalah memahami. Sehingga dapat dikatakan bahwa ketika siswa telah memahami konsep, maka sudah pasti mereka telah menghafal istilah-istilah asing dalam konsep tersebut.

Pemahaman konsep juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Rifa'i dan Catharina (2009: 25) menyatakan bahwa siswa akan mengalami kesulitan belajar dengan mempelajari materi ajar yang memiliki tingkat kesulitan tinggi jika belum memiliki penguasaan materi yang dipersyaratkan untuk mempelajarinya. Untuk menguasai materi animalia invertebrata siswa harus memiliki pengetahuan faktual terlebih dahulu berupa penguasaan kosakata pada materi animalia invertebrata. Apabila siswa telah memiliki pengetahuan faktual maka pemahaman konsep siswa tinggi dan hasil belajar siswa akan tinggi pula. Kuswana (2014: 119) menjelaskan bahwa istilah asing merupakan salah satu pengetahuan faktual, karena bagian utama yang membawa informasi penting. Selain itu berisi bagian-bagian materi pokok yang mendasar yang harus siswa ketahui terlebih dahulu jika mereka dituntut mencapai atau menyelesaikan masalah.

Penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* menunjukkan respons positif terhadap siswa sehingga siswa termotivasi untuk belajar, selain itu media pembelajaran *Crosswod Puzzle* mampu memberikan kemudahan siswa untuk mengingat istilah dan memperkaya kosa kata dalam materi animalia. Siswa menemukan penyelesaian suatu masalah tanpa kehilangan esensi belajar yang berlangsung dikelas. Sehingga siswa

mencapai pemahaman konsep dan peningkatan hasil belajar. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa.



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa pada materi animalia kelas X IPA SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019 diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

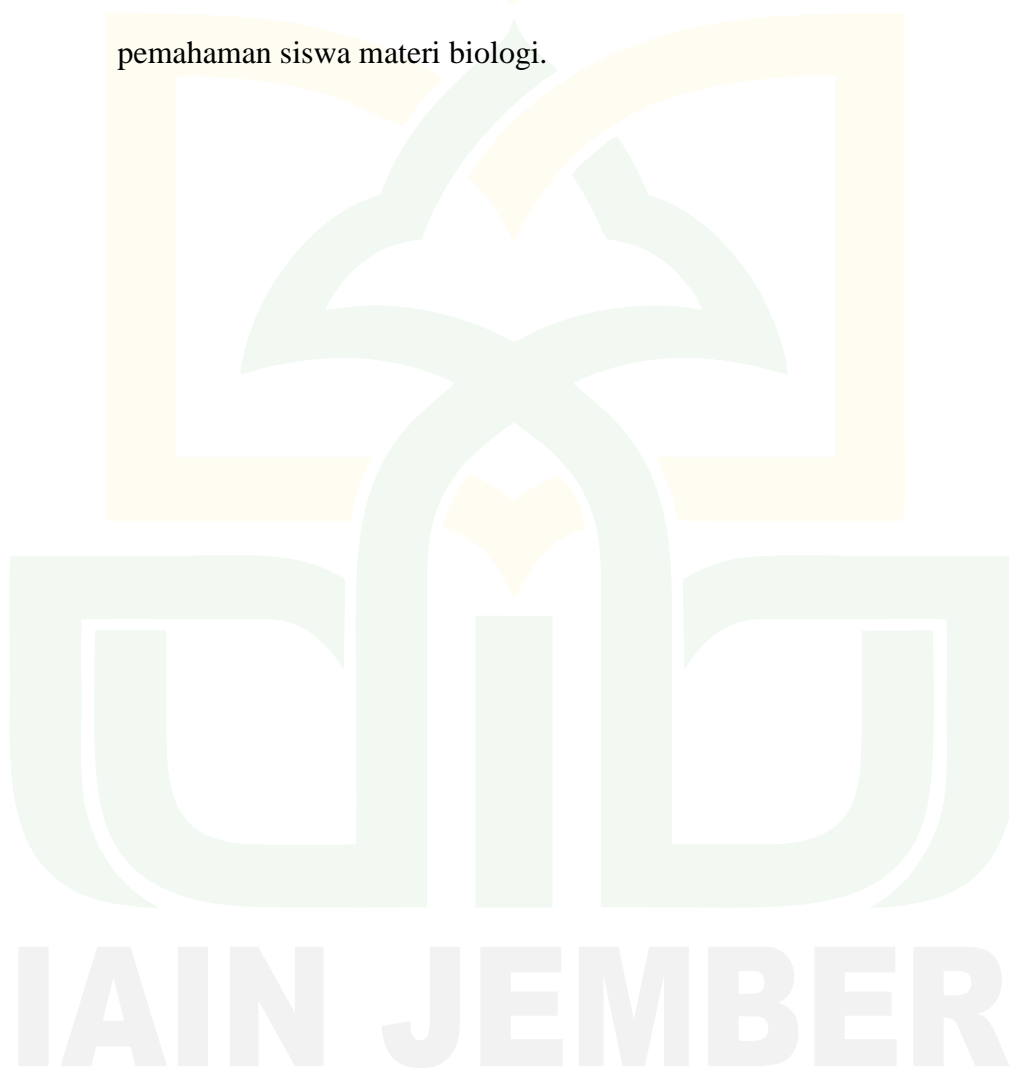
1. Berdasarkan nilai rata-rata variabel respons siswa sebesar 69 yang berada dalam interval $60 < 69 \leq 80$, maka respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* termasuk dalam kategori baik.
2. Terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar animalia invertebrata pada data *pretest* dan *posttest* dan maknanya ada pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap pemahaman siswa pada materi animalia kelas X IPA SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2019/2019.

B. Saran

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan diatas, maka saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Perlu dilakukan eksperimen atau penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap faktor lain dalam pembelajaran biologi.

2. Bagi guru disarankan lebih inovatif dalam memilih metode pembelajaran. Dengan demikian, motivasi dan minat belajar siswa akan meningkat sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar biologi.
3. Untuk peneliti selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai studi perbandingan yang relevan dengan pembahasan tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa materi biologi.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. 1999. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Amri & Jusmiati Jafar. 2016. “ Analisis Kesulitan Mahasiswa Menghafal Nama-Nama Latin di Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2014 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare ” *Jurnal Biotek* Vol.4 (2): 262-277.
- A. M. Sardiman. 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Pustaka.
- Anderson, Lorin W. & David R. Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen (Penterjemah: Prihantoro, A. dari A Taxnomy for Learning, Teaching and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Eductional Objectives a Bridged Eddition: Addison Wesley Longman, Inc. 2001)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anggraeni, Rovy Fima D. 2017. “ Pengembangan Media Buku Bergambar Bertekstur Dilengkapi Teka-Teki Silang Sub Materi Jaringan Epitel kelas XI Semester 1 ”. Semarang: Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Astrid, S., Susanto. 1997. *Pengantar Sosiologi dan Perubahan Sosial*. Jakarta: Bina Cipta.
- Astuti, H. 2007. *Psikologi Perkembangan Masa Dewasa*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Azwar, Saifuddin. 2013. *Sikap Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Cahyo, Agus N. 2011. *Berbagai Cara Latihan Otak dan Daya Ingat dengan Menggunakan Ragam Media Audio Visual*. Jogjakarta: Diva Press.
- Dahlan. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Dalyono. (1997). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Daryanto. 2008. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dendy, Sugono. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Keempat*. Jakarta: Gramedia

- Djali. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dokumen Sekolah, Profil, Visi, Misi dan Tujuan SMA Satya Dharma Balung
- Fourwanto, M Agung. 2017. “ Penggunaan Media Teka Teki Silang Biologi untuk Memberdayakan Ketrampilan Berfikir Kreatif Peserta Didik SMP N 9 Bandar Lampung ”. Lampung: Jurusan pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Hamalik, Oemar. 1986. *Media Pendidikan*. Bandung : Alumni.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hamid, Abdul, Baharudin Uril & Mustofa Bisri. 2008. *Pembelajaran Bahasa Arab: Pendekatan, Metode, Strategi, Materi, Media*. Malang: UIN Malang Press.
- Hasan, Iqbal. 2006. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayati, N. & Heryanto N. M. 2013. “Respons guru dan Siswa terhadap Pembelajaran Bola Voli yang dilakukan dengan Pendekatan Modifikasi (pada Siswa Kelas V SDN Wateswinangun 1 Sambeng-Lamongan)” *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan* Vol 1 (1): 104-106.
- Hyder, Irfan & Shelina Bhamani. 2016. “Blom’s Taxonomy (Cognitive Domain) in Higher Education Settings: Reflection Brief” *Journal of Education and Educational Development*. Vol. 3 (2): 289-300.
- Indrasari, Reni. 2005. ” Peningkatan Repons Siswa Melalui Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) “. Surakarta: Fakultas Keguruan daan Ilmu Pendidikan UMS.
- Johnson, Philip E. 2004. *Bukan Cara Belajar Biasa; Fifty Nifty Ways; To Help Your Child Become a Better Learner*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Kartono, Kartini. 2007. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: Mandar Maju.
- Kinanti, Putri Wahyu et. al. 2013. “ Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournment (TGT) dengan Permainan Teka Teki Silang (TTS) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem di SMP Negeri 14 Jember Tahun Peljaran 2012/2013) ”.

Jember: Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kuswana, Wowo Sunaryo. 2014. *Taksonomi Berfikir (Perkembangan Ragam Berfikir)*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- Merkel, Warren. 2016. "The Potential of Crossword Puzzle in Aiding English Language Learnes" *TESOL Journal*. Vol 7 (4): 898-920.
- Misliani & Panjaitan, R.G.P. 2013. " Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Oleh Guru IPA Biologi di Kecamatan Kendawang " *Jurnal Wahana-Bio IX*. <http://ppjp.ulm.ac.id>
- Mulyasa, E. 2006. *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nuraini, Nita. 2012. " Penerapan Strategi Crossword Puzzle dengan Penggunaan Media Power Point untuk Meningkatkan Keaktifan dna Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X 5 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012 ". Surakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Poerwadarminta. 2007. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Prabowo, Sugeng Listyo & Faridah Nurmaliyah. 2010. *Perencanaan Pembelajaran*. Malang: UIN Maliki Press.
- Pratiwi, D. A., Sri Maryati, Srikini, Suharno & Bambang S. 2006. *Biologi untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Rani, Yulianti. 2011. *Permainan yang Meningkatkan Kecerdasan Anak Modern dan Tradisional*. Jakarta: Laskar Aksara.
- Riduwan & Sunarto. 2011. *Pengantar Statistika Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i, Achmad & Catharina Tri Anni. 2009 *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- Rosyad, Syamsudin. 2017. "Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Metode Pembelajaran Teka Teki Silang pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 11 Makasar". Makasar: Progam Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar.

- Sadiman, Arif S., Rahardjo R., Haryono, Anung & Harjito. 2002. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Santoso, Purwanto Budi. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Santosa, Purbayu Budi & Muliawan Hamdani. 2017. *Statistika Deskriptif dalam Bidang Ekonomi dan Niaga*. Jawa Tengah: Erlangga.
- Satrianawati. 2018. *Media dan Sumber Belajar*. Sleman: CV Budi Utama.
- Septianing, Rasti & Anggarwal. 2013. *Panduan Belajr Biologi SMA Kelas X IB*. Jakarta: Yudhistira.
- Sholihah, Nur Hanifah. 2015. “ Penggunaan Media Teka Teki Silang untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Arab Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nahdatul Ulama’ (MINU) Maudlu’ul Ulum Pandean Malang ”. Malang: Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Universitas Islam Negeri Malang.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soeparno. 1998. *Media Pengajaran Bahasa*. Klaten: Intan Pariwara.
- Sprenger, Marilee. 2011. *Cara Mengajar Agar Siswa Tetap Ingat*. Jakarta: Erlangga.
- Stansfield, W., Raul, C., & Jaime, C. 2002. *Biologi Molekuler dan Sel*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, N. 2011, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjoko. 2001. *Membantu Siswa belajar IPA*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sujarweni, V., Wiratna. 2015. *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Susanto, Ahmad. 1997. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Media Grup.
- Tri Ratnaningsih, Tri. 2016. “ Penggunaan Strategi *Crossword Puzzle* untuk Meningkatkan Kekayaan Kosakata Biologi Siswa pada Pokok Bahasan

Zat Additif dan Psikotropika Kelas VIII SMP N Surakarta ”. Surakarta: Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Uno, Hamzah B. 2009. *Profesi Kependidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Widiyanto, Joko. 2010. *SPSS for Windows untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian*. Surakarta: Badan Penerbit FKIP UMS.

Widyastuti, Candra. 2017. “ Tanggapan Siswa Kelas X terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Pleret ”. Yogyakarta: Jurusan pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Universitas negeri Yogyakarta.

Winarsih. 2015. “ Penelitian Pengembangan Teka-Teki Silang (TTS) Biologi Materi Pokok Sistem Gerak pada Manusia Sebagai Alternatif Latihan Soal Siswa Kelas XI SMA/MA ”. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yasin, Hikmah A. 2017. “ Penerapan Media Teka Teki Silang dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Siswa SMPN 3 Kopang ”. Mataram: Jurusan Pendidikan IPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Mataram.

Yusuf, Yasin & Auliya, Umi. 2011. *Sirkuit Pintar Melejitkan Kemampuan Matematika & Bahasa Inggris dengan Metode Ular Tangga*. Jakarta: Visimedia.

Yuwono, T. 2009. *Biologi Molekuler*. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, 209-215, Jakarta: Erlangga.

Zaini H., Munthe B. & Ayu, Aryani S. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Zulfajri, Rudi. 2015. “ Pengaruh Model *Discovery Learning* dengan Media Teka Teki Silang terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Koloid ”. Semarang: Jurusan IPA Terpadu FMIPA Universitas Semarang.

Lampiran 1

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riska Maulidia
NIM : T20158044
Prodi : Tadris Biologi
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
Institusi : IAIN Jember

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Jember, 16 Januari 2020
Saya yang menyatakan



Riska Maulidia
NIM. T20158044

IAIN JEMBER

Lampiran 2



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

**SURAT TUGAS
NOMOR : 688 /In.20/3a/p.009/12/2018**

- Menimbang** : a. Bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember, perlu kepastian pembimbing;
b. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi;
- Dasar** : 1. Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 02/In.20/3/01/2017 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Penanggung Jawab Ujian Sidang Skripsi;

Memberi Tugas

- Kepada** : Bapak Bayu Sandika, M.Si
Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
- a. Nama : Riska Maulidia
b. NIM : T20158044
c. Prodi : Tadris Biologi
d. Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap Respons dan Pemahaman Siswa Kelas X IPA pada Materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019
- Tugas Berlaku** : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 21 Desember 2019 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 21 Desember 2018
a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Tembusan disampaikan kepada yth:

1. Wakil Dekan Bidang Akademik;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing Skripsi;
4. Mahasiswa yang bersangkutan; dan
5. Arsip Fakultas.

Lampiran 3



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B. 688 /In.20/3.a/PP.00.9/12/2018 21 Desember 2018
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Hal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. Bapak Bayu Sandika, M.Si
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Assalamualaikum Wr Wb.

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

Nama : Riska Maulidia
NIM : T20158044
Prodi : Tadris Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran
Crossword Puzzle terhadap Respons dan Pemahaman
Siswa Kelas X IPA pada Materi Animalia di SMA Satya
Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019

Demikian, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr Wb.

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Lampiran 4



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
 Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-1278/In.20/3.a/PP.00.9/06/2019 19 Juni 2019
 Sifat : Biasa
 Lampiran : 1 (Satu) Lembar
 Hal : **Ujian Seminar Proposal**

Yth. Bpk. Bayu Sandika, M. Si
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Assalamualaikum Wr Wb.

Mengharap kehadiran Bapak Pembimbing Skripsi dalam pertemuan yang akan diselenggarakan pada:

Hari, Tanggal : Kamis, 20 Juni 2019
 Pukul : 10.00 WIB – Selesai
 Tempat : S202
 Acara : Seminar Proposal Penelitian
 Nama : Riska Maulidia
 NIM : T20158044
 Program Studi : Tadris Biologi
 Judul : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap Respons dan Pemahaman Siswa Kelas X IPA pada Materi *Animalia* di SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/1019

Demikian, atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr Wb.

a.n. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



Lampiran 5



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
 Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B- 2013/In.20/3.a/PP.00.9/04/2019 9 April 2019
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Yth. Kepala SMA Satya Dharma Balung
 Jl. Puger No. 20 Kecamatan Balung Kabupaten Jember

Assalamualaikum Wr Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

Nama : Riska Maulidia
 NIM : T20158044
 Semester : VIII (delapan)
 Jurusan : Pendidikan Islam
 Prodi : Tadris Biologi

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap Respons dan Pemahaman Siswa Kelas X IPA pada Materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019 selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Ibu.

Adapun pihak-pihak yang dituju adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah
2. Wakil Kepala Kurikulum
3. Guru
4. Peserta didik

Demikian, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr Wb.

a.n. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



Mashudi

Lampiran 6



YAYASAN ABDUL WAHID HASYIM
SMA "SATYA DHARMA" BALUNG
(STATUS TERAKREDITASI)
 NSS : 304052270025 NDS : 3005111301 NPSN : 20523838
 Jl. Puger No. 20 Telp. (0336) 6200634 Balung – Jember 68161

SURAT KETERANGAN

Nomor : 050/104.33/SMA.SD/I/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SITI MAESAROH, S.Pd
 NIP : -
 Jabatan : Kepala Sekolah SMA Satya Dharma

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Riska Maulidia
 NIM : T20158044
 Universitas : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember
 Prodi : Tadris Biologi

Memberikan izin untuk melaksanakan observasi dan Praktik Pengalaman Lapangan - Belajar Mengajar (PPL - BM) Biologi di SMA Satya Dharma Balung.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Balung, 08 Januari 2019

Kepala Sekolah,

SITI MAESAROH, S.Pd

IAIN JEMBER

Lampiran 7



YAYASAN ABDUL WAHID HASYIM
SMA "SATYA DHARMA" BALUNG
 (STATUS TERAKREDITASI)
 NSS : 304052270025 NDS : 3005111301 NPSN : 20523838
 Jl. Puger No. 20 Telp. (0336) 6200634 Balung – Jember 68161

Nomor : 050/104.33/SMA.SD/05/2019

Hal : **Penelitian**

Kepada
 Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember
 Di Tempat

Berdasarkan surat Dekan No.B-2013/In.20/3.a/PP.00.9/04/2019, tentang penelitian skripsi:

Nama : Riska Maulidia
 NIM : T20158044
 P.T : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember
 Prodi : Tadris Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Yang bersangkutan benar-benar telah melakukan penelitian skripsi pada 08 Januari – 31 Juni 2019 dengan judul "**Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap Respons dan pemahaman Siswa Kelas X IPA 1 pada Materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019**".

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Balung, 09 Juli 2019

Kepala Sekolah,


 SITI MAESAROH, S.Pd

Lampiran 9

Matriks Penelitian

| JUDUL | VARIABEL | INDIKATOR | FOKUS PENELITIAN | METODOLOGI PENELITIAN | SUMBER DATA |
|--|---|---|--|---|--|
| Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> terhadap Respons dan Pemahaman Siswa pada Materi Animalia Kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung Tahun Pelajaran 2018/2019 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Media Pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> (X) 2. Respons siswa (Y_1) 3. Pemahaman Siswa (Y_2) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel X <ol style="list-style-type: none"> a. Menimbulkan sikap siswa yang multi aktif dalam proses pembelajaran pada materi pelajaran animalia invertebrata b. Kemudahan dalam memahami materi pelajaran animalia invertebrata 2. Variabel Y_1 <ol style="list-style-type: none"> a. Sikap menerima saat pembelajaran biologi animalia invertebrata | <ol style="list-style-type: none"> a. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> terhadap respons siswa kelas X IPA 1 pada materi animalia di SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019? b. Adakah pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>Crossword</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendekatan : Kuantitatif 2. Jenis penelitian : Eksperimen 3. Design : <i>One group pretest posttest design</i> 4. Penentuan sampel : Sampel jenuh 5. Lokasi penelitian : di SMA Satya Dharma Balung 6. Teknik pengumpulan data: <ol style="list-style-type: none"> a. Angket b. Test c. Dokumentasi 7. Instrumen pengumpulan data : <ol style="list-style-type: none"> a. Validitas b. Reliabilitas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Populasi dan sampel: <ol style="list-style-type: none"> a. Populasi kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019 b. Sampel kelas X IPA 1 SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019 2. Dokumentasi saat proses pembelajaran 3. RPP |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--------------------------|
| | | <p>b. Sikap acuh tak acuh saat pembelajaran biologi animalia invertebrata</p> <p>c. Sikap menolak saat pembelajaran biologi animalia invertebrata</p> <p>3. Variabel Y_2</p> <p>a. Siswa mampu menguraikan karakteristik hewan berdasarkan ada tidaknya jaringan penyusun tubuh.</p> <p>b. Siswa mampu memberikan contoh hewan berdasarkan rumusan karakteristik morfologi.</p> <p>c. Siswa mampu mengklasifikasikan hewan berdasarkan tipe saluran air, sifat spikula, dan bentuk tubuh.</p> <p>d. Siswa mampu</p> | <p><i>Puzzle</i> terhadap pemahaman siswa kelas X IPA 1 pada materi animalia di SMA Satya Dharma Balung tahun pelajaran 2018/2019?</p> | <p>8. Teknik analisis data :</p> <p>a. Uji statistik deskriptif</p> <p>b. Uji Normality (<i>Sphiro Wilk</i>)</p> <p>c. Uji Homogenitas (<i>F Lavene Test</i>)</p> <p>d. Uji t (<i>Pired Smple t Test</i>)</p> | <p>4. Profil sekolah</p> |
|--|--|--|--|---|--------------------------|

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>memilih rangkuman karakteristik morfologi hewan dengan tepat berdasarkan contoh gambar spesies <i>Spongia sp.</i>, <i>Leucosolonia sp.</i>, kelas Scyphozoa dan kelas Cubozoa.</p> <p>e. Siswa mampu menyimpulkan secara tepat berdasarkan tingkat kompleksitas uraian karakteristik morfologi hewan.</p> <p>f. Siswa mampu membuktikan persamaan dan perbedaan bentuk kehidupan Cnidaria melalui pilihan jawaban yang tepat dengan cara membandingkan dua gambar bentuk kehidupan Cnidaria.</p> <p>g. Siswa mampu</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | menentukan alasan penempatan spesies berdasarkan kelasnya melalui uraian klasifikasi. | | | |
|--|--|---|--|--|--|



IAIN JEMBER

Lampiran 10

KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET RESPONS SISWA

| Variabel | Indikator | Keterangan | Pernyataan | | Jumlah Soal |
|--------------------------------|---------------|---|--------------------------|-----------------|-------------|
| | | | Positif | Negatif | |
| Respon siswa (Y ₁) | Menerima | Menimbulkan perilaku seperti: diam penuh perhatian, ikut berpartisipasi aktif. | 1,2,3,4,7,11,12,13,14,18 | 17 | 11 |
| | Menolak | Tampak pada perilaku negatif seperti: bermain sendiri, mengalihkan perhatian kelas, mengganggu teman yang lain. | | 5,6,10,15,16,20 | 6 |
| | Acuh tak acuh | Tercermin dalam perilaku antara menerima dan menolak | | 8, 9, 19 | 3 |
| Jumlah | | | | | 20 |

Sumber : Diadaptasi dari Sardiman (2016)

Lampiran 11

**ANGKET RESPONS SISWA TENTANG PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA
PEMBELAJARAN *CROSSWORD PUZZLE* SISWA KELAS X IPA 1 MATERI ANIMALIA
SMA SATYA DHARMA BALUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Satuan Pendidikan : SMA Satya Dharma Balung
Materi Pelajaran : Biologi
Materi : Animalia
Sub Materi : Invertebrata
Hari, tanggal :
Jumlah Pernyataan : 20 butir

Responden Yth,

Angket ini diajukan oleh peneliti yang saat ini sedang melakukan penelitian mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa kelas X IPA pada materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung. Demi tercapainya hasil yang diinginkan, mohon kesediaan adik-adik untuk berpartisipasi dengan mengisi angket ini secara lengkap. Perlu saya informasikan bahwa tidak ada yang dinilai benar atau salah, pilih sesuai dengan apa yang anda ketahui atau rasakan. Akhir kata saya ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan adik-adik dalam survey ini.

Identitas Responden

Nama :
NIS :
Kelas :

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan jawaban anda.

Keterangan pilihan jawaban:

STS: Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

| No. | Pernyataan | STS | TS | S | SS |
|-----|---|-----|----|---|----|
| 1. | Setrategi pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat saya merasa senang untuk belajar biologi. | | | | |
| 2. | Belajar biologi dengan menggunakan media pembelajaran <i>Crozzword Puzzle</i> membuat saya lebih terampil. | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|-----|----|---|----|
| 3. | Belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat saya merasa lebih termotivasi. | | | | |
| 4. | Belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> dapat mengeksplorasi diri saya sendiri. | | | | |
| No. | Pernyataan | STS | TS | S | SS |
| 5. | Belajar biologi dengan menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat saya kurang terampil. | | | | |
| 6. | Model pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> kurang bermanfaat untuk belajar biologi. | | | | |
| 7. | Belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar. | | | | |
| 8. | Menurut saya, penggunaan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> dalam pembelajaran biologi menjenuhkan. | | | | |
| 9. | Pembelajaran biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat saya mengantuk. | | | | |
| 10. | Belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat saya merasa tertekan. | | | | |
| 11. | Penggunaan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru. | | | | |
| 12. | Belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat saya lebih memahami materi. | | | | |
| 13. | Belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> melatih saya untuk bisa mengemukakan pendapat. | | | | |
| 14. | Belajar biologi menggunakan media | | | | |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|
| | pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat materi mudah diingat. | | | | |
| 15. | Penggunaan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> mempersulit saya dalam menyelesaikan persolan dalam pelajaran biologi. | | | | |
| 16. | Saya kurang mengerti materi, saat pelajaran biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> . | | | | |
| 17. | Saya tidak dapat mengemukakan pendapat, saat belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> . | | | | |
| 18. | Penggunaan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuat pelajaran biologi lebih menarik untuk dipelajari | | | | |
| 19. | Belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> membuang-buang waktu belajar saya. | | | | |
| 20. | Saya merasa rugi belajar biologi menggunakan media pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> . | | | | |

IAIN JEMBER

Lampiran 12

Output SPSS Uji Validitas Angket

Item-Total Statistics

| | Corrected Item- Total Correlation |
|---------------|---|
| Pernyataan.1 | .617 |
| Pernyataan.2 | .599 |
| Pernyataan.3 | .714 |
| Pernyataan.4 | .574 |
| Pernyataan.5 | .609 |
| Pernyataan.6 | .672 |
| Pernyataan.7 | .714 |
| Pernyataan.8 | .599 |
| Pernyataan.9 | .623 |
| Pernyataan.10 | .714 |
| Pernyataan.11 | .599 |
| Pernyataan.12 | .714 |
| Pernyataan.13 | .687 |
| Pernyataan.14 | .617 |
| Pernyataan.15 | .574 |
| Pernyataan.16 | .617 |
| Pernyataan.17 | .712 |
| Pernyataan.18 | .574 |
| Pernyataan.19 | .617 |
| Pernyataan.20 | .574 |



IAIN JEMBER

Lampiran 13

Output SPSS Uji Reliabilitas Angket

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .918 | 20 |



| | | | | | |
|--|----------------|---|----|---|-------|
| | | | 2. | <p>dan pada ujung anterior terdapat oskulum</p> <p>d. Multiseluler, diploblastik, memiliki mesoglea dan pada ujung anterior terdapat tentakel</p> <p>e. Multiseluler, diploblastik, memiliki mesohil dan pada ujung anterior terdapat tentakel</p> <p>Sebutkan karakteristik hewan yang tergolong kedalam eumetazoa</p> <p>a. Diploblastik, memiliki mesohil dan pada ujung anterior terdapat oskulum</p> <p>b. Diploblastik, memiliki mesohil dan pada ujung anterior terdapat tentakel</p> <p>c. Diploblastik, memiliki mesoglea dan pada ujung anterior terdapat oskulum</p> <p>d. Diploblastik, memiliki mesoglea dan pada ujung anterior terdapat tentakel</p> <p>e. Diploblastik, memiliki mesoglea dan pada ujung anterior terdapat ostium</p> | |
| | Memberi Contoh | Siswa mampu memberikan contoh hewan berdasarkan rumusan karakteristik | 3. | <p>Seorang ahli <i>zoologi invertebrata</i> mengidentifikasi suatu spesies yang hidup di air laut yang dangkal dengan karakteristik morfologi sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rangka tersusun atas zat kersik dan spongin • Spesies tidak bisa bergerak • Biasa dimanfaatkan sebagai bahan industri spon | 3. c. |


| | | | | | |
|-----------------|--|-----------|--|---|--|
| | | morfologi | | Berdasarkan karkteristik morfologi tingkat kelas tersebut, manakah spesies yang sesuai? a. <i>Scypha</i> b. <i>Sycon</i> c. <i>Spongilla corteri</i> d. <i>Hyalonema</i> e. <i>Pheronema</i> | |
| Mengklasifikasi | Siswa mampu mengklasifikasikan hewan berdasarkan tipe saluran air, sifat spikula, dan bentuk tubuh | | 4. Sebutkan spesies yang memiliki tipe saluran air sederhana a. <i>Leucosolenia sp.</i> b. <i>Sycon ciliatum sp.</i> c. <i>Leuconia sp.</i> d. <i>Spongilla sp.</i> e. <i>Clatrina sp.</i> | 4. a. 5. b. 6. c. 7. c. 8. b. 9. a. 10.d. 11. a. 12. c. 13. b. | |
| | | | 5. Sebutkan spesies yang memiliki tipe saluran air inkuren a. <i>Leucosolenia sp.</i> b. <i>Sycon ciliatum sp.</i> c. <i>Leuconia sp.</i> d. <i>Spongilla sp.</i> e. <i>Clatrina sp.</i> | | |


| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>6. Sebutkan spesies yang memiliki tipe saluran air kompleks</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Leucosolenia sp.</i> <i>Sycon ciliatum sp.</i> <i>Leuconia sp.</i> <i>Spongilla sp.</i> <i>Clatrina sp.</i> <p>7. Perhatikan karakteristik morfologi spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rangkanya berspikula kapur • Koanositnya besar • Biasanya hidup di laut dangkal <p>Berdasarkan karakteristik morfologi, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas Demospongia Kelas Hexactinellida Kelas Calcarea Kelas Hydrozoa Anthozoa <p>8. Perhatikan karakteristik morfologi spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rangkanya berspikula kersik • Biasanya hidup di laut dalam <p>Berdasarkan karakteristik morfologi, spesies tersebut</p> | |
|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|--|-----|---|--|
| | | | | <p>termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas Demospongia Kelas Hexactinellida Kelas Calcarea Kelas Hydrozoa Anthozoa | |
| | | | 9. | <p>Perhatikan karakteristik morfologi spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umumnya tidak berangka • Hidup di laut dangkal <p>Berdasarkan karakteristik morfologi, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas Demospongia Kelas Hexactinellida Kelas Calcarea Kelas Hydrozoa Anthozoa | |
| | | | 10. | <p>Perhatikan karakteristik spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidup di air tawar • Pada ujung mulut dikelilingi hipostomae • Polip • Reproduksi bersifat monocious atau diocious | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>Berdasarkan karakteristik di atas, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas Scyphozoa Kelas Cubozoa Kelas Anthozoa Kelas Hydrozoa Kelas Calcarea <p>11.</p> <p>Perhatikan karakteristik spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tubuh menyerupai mangkok Pada mulut terdapat empat tentakel Medusa Alat kelamin terpisah <p>Berdasarkan karakteristik di atas, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelas Scyphozoa Kelas Cubozoa Kelas Anthozoa Kelas Hydrozoa Kelas Calcarea <p>12.</p> <p>Perhatikan karakteristik spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tubuh menyerupai bunga | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Polip • Rongga gastrovaskuler bersekat-sekat • Reproduksi secara seksual maupun asexual <p>Berdasarkan karakteristik di atas, spesies tersebut termasuk ke dalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas Scyphozoa b. Kelas Cubozoa c. Kelas Anthozoa d. Kelas Hydrozoa e. Kelas Calcarea <p>13. Perhatikan karakteristik spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengalami metamorfosis lengkap dari polip hingga medusa • Perenang aktif • Memiliki nematosit <p>Berdasarkan karakteristik di atas, spesies tersebut termasuk ke dalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas Scyphozoa b. Kelas Cubozoa c. Kelas Anthozoa d. Kelas Hydrozoa e. Kelas Calcarea | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|-----------|---|-----|--|------------------------------------|
| | Meringkas | Siswa mampu memilih rangkuman karakteristik morfologi hewan dengan tepat berdasarkan contoh gambar spesies <i>Spongia sp.</i> , <i>Leucosolenia sp.</i> , kelas Scyphozoa dan kelas Cubozoa | 14. |  <p>Gambar 1. Spesies <i>Spongia sp.</i></p> <p>Krakteristik yng tepat untuk gambar 1. Ialah</p> <ol style="list-style-type: none"> Kerangka tersusun atas spongin, tidak dapat bergerak dan hidup di laut dangkal Rangka berspikula kapur, koanisitnya besar dan hidup di laut dangkal Rangka berspikula kapur, koanosit terdapat pada seluruh permukaan dinding yang membatasi spongocoel Polip, mulut dikelilingi hipostomse dan dibagian bawaah membentuk basal disk untuk melekatkan tubuh padaa tempat hidupnya Medusa, pada mulut terdaapat empat tentakel dan alat kelamin terpisah | 14. a. 15. b. 16. e. 17.d |
|--|-----------|---|-----|--|------------------------------------|

| | | | | |
|--|--|-----|--|--|
| | | 15. |  <p>Gambar 2. <i>Leucosolenia sp.</i></p> <p>Krakteristik yng tepat untuk gmbarnya 3. ialah</p> <ol style="list-style-type: none"> Kerangka tersusun atas spongin, tidak dapat bergerak dan hidup di laut dangkal Rangka berspikula kapur, koanositnya besar dan hidup di laut dangkal Rangka berspikula kapur, koanosit terdapat pada seluruh permukaan dinding yang membatasi spongocoel Polip, mulut dikelilingi hipostomse dan dibagian bawah membentuk basal disk untuk melekatkan tubuh pada tempat hidupnya Medusa, pada mulut terdapat empat tentakel dan alat kelamin terpisah | |
|--|--|-----|--|--|

| | | | | |
|--|--|-----|---|--|
| | | 16. |  <p>Gambar 3. Kelas Scyphozoa</p> <p>Krakteristik yng tepat untuk gmbar 3. Ialah</p> <ol style="list-style-type: none"> Kerangka tersusun atas spongin, tidak dapat bergerak dan hidup di laut dangkal Rangka berspikula kapur, koanisitnya besar dan hidup di laut dangkal Rangka berspikula kapur, koanosit terdapat pada seluruh permukaan dinding yang membatasi spongocoel Polip, mulut dikelilingi hipostomse dan dibagian bawaah membentuk basal disk untuk melekatkan tubuh pada tempat hidupnya Medusa, pada mulut terdaapat empat tentakel | |
|--|--|-----|---|--|

dan alat kelamin terpisah

17.




Gambar 4. Cubozoa

Karakteristik yang tepat untuk gambar 4. ialah

- Kerangka tersusun atas spongin, tidak dapat bergerak dan hidup di laut dangkal
- Rangka berspikula kapur, koanositnya besar dan hidup di laut dangkal
- Rangka berspikula kapur, koanosit terdapat pada seluruh permukaan dinding yang membatasi spongocoel
- Mengalami metamorfosis lengkap, perenang aktif dan memiliki nematosit
- Medusa, pada mulut terdapat empat tentakel dan alat kelamin terpisah

| | | | | | |
|--|--------------|---|-----|--|--------|
| | | | | | |
| | Menyimpulkan | Siswa mampu menyimpulkan secara tepat berdasarkan tingkat kompleksitas uraian karakteristik morfologi hewan | 18. | <p>Kingdom animalia memiliki filum dan anggota takson yang banyak, hewan dikelompokkan secara urut dari yang kurang/tidak hingga yang memiliki kelengkapan jaringan diantaranya yakni parazoa, eumetazoa dan invertebrata. Manakah kesimpulan yang tepat berdasarkan uraian tersebut?</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengelompokan spesies berdasarkan filum yang berbeda di dasarkan pada kompleksitas struktur penyusunnya. Jika antara spesies memiliki persamaan karakteristik morfologi, maka hubungan kekerabatannya semakin dekat Semakin banyak filum dalam kingdom animalia, maka keanekaragaman spesiesnya semakin kompleks Klasifikasi spesies tidak didasarkan pada kompleksitas penyusunnya Parazoa, eumetazoa sampai invertebrata merupakan fase kehidupan dari hewan | 18. a. |

| | | | | | |
|--|---------------|---|-----|---|--------|
| | Membandingkan | Siswa mampu membuktikan persamaan dan perbedaan bentuk kehidupan Cnidaria melalui pilihan jawaban yang tepat dengan cara membandingkan dua gambar bentuk kehidupan Cnidaria | 19. |  <p>Gambar 5. Bentuk kehidupan Cnidaria</p> <p>Berdasarkan gambar 8. diatas, secara urut persamaan dan perbedaan karakteristik morfologinya ialah</p> <ol style="list-style-type: none"> Polip berkoloni dan soliter, berbentuk tabung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tipis, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, melayang bebas dan mesoglea tebal Polip berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tipis, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti tabung, melayang bebas dan mesoglea tebal Polip berkoloni dan soliter, berbentuk tabung, menempel pada tempat hidupnya, | 19. a. |
|--|---------------|---|-----|---|--------|

| | | | | | |
|--|-------------|--|-----|--|--------|
| | | | | <p>mesoglea tebal, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, melayang bebas dan mesoglea tipis</p> <p>d. Polip berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tebal, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti tabung, melayang bebas dan mesoglea tebal</p> <p>e. Polip berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tipis, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti tabung, melayang bebas dan mesoglea tipis</p> | |
| | Menjelaskan | Siswa mampu menentukan alasan penempatan spesies berdasarkan kelasnya melalui uraian klasifikasi | 20. | <p>Diketahui klasifikasi salah satu spesies dari kingdom animalia sebagai berikut:</p> <p>Kingdom : Animalia</p> <p>Filum : Porifera</p> <p>Kelas : Calcarea</p> <p>Spesies : <i>Sycon ciliatum</i></p> <p>Berdasarkan klasifikasi tersebut, mengapa <i>Sycon ciliatum</i> masuk dalam kelas Calcarea?</p> | 20. c. |


| | | | | | |
|-------------|--|--|--|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none">a. Karena memiliki koanosit yang besarb. Karena memiliki koanosit yang kecilc. Karena memiliki rangka berspikula kapurd. Karena memiliki rangka ber spikula kersike. Karena memiliki rangka ber spikula spongin | |
| Nilai Akhir | $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$ | | | | |

IAIN JEMBER

| | | |
|----|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Rangka tersusun atas zat kersik dan spongin • Spesies tidak bisa bergerak • Biasa dimanfaatkan sebagai bahan industri spon <p>Berdasarkan karkteristik morfologi tingkat kelas tersebut, manakah spesies yang sesuai?</p> <p>a. <i>Scypha</i> b. <i>Sycon</i> c. <i>Spongilla corteri</i> d. <i>Hyalonema</i> e. <i>Pheronema</i></p> | |
| 4. | <p>Sebutkan spesies yang memiliki tipe saluran air sederhana</p> <p>a. <i>Leucosolenia sp.</i> b. <i>Sycon ciliatum sp.</i> c. <i>Leuconia sp.</i> d. <i>Spongilla sp.</i> e. <i>Clatrina sp.</i></p> | <p>4. a. 5. b. 6. c. 7. c. 8. b. 9. a. 10. d. 11. a. 12. c. 13. b.</p> |
| 5. | <p>Sebutkan spesies yang memiliki tipe saluran air inkuren</p> <p>a. <i>Leucosolenia sp.</i> b. <i>Sycon ciliatum sp.</i> c. <i>Leuconia sp.</i> d. <i>Spongilla sp.</i> e. <i>Clatrina sp.</i></p> | |
| 6. | <p>Sebutkan spesies yang memiliki tipe saluran air kompleks</p> <p>a. <i>Leucosolenia sp.</i> b. <i>Sycon ciliatum sp.</i> c. <i>Leuconia sp.</i> d. <i>Spongilla sp.</i> e. <i>Clatrina sp.</i></p> <p>Perhatikan karakteristik morfologi spesies berikut:</p> | |

| | | |
|-----|--|--|
| 7. | <ul style="list-style-type: none"> • Rangkanya berspikula kapur • Koanositnya besar • Biasanya hidup di laut dangkal <p>Berdasarkan karakteristik morfologi, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas Demospongia b. Kelas Hexactinellida c. Kelas Calcarea d. Kelas Hydrozoa e. Anthozoa | |
| 8. | <p>Perhatikan karakteristik morfologi spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rangkanya berspikula kersik • Biasanya hidup di laut dalam <p>Berdasarkan karakteristik morfologi, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas Demospongia b. Kelas Hexactinellida c. Kelas Calcarea d. Kelas Hydrozoa e. Anthozoa | |
| 9. | <p>Perhatikan karakteristik morfologi spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umumnya tidak berangka • Hidup di laut dangkal <p>Berdasarkan karakteristik morfologi, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas Demospongia b. Kelas Hexactinellida c. Kelas Calcarea d. Kelas Hydrozoa e. Anthozoa | |
| 10. | <p>Perhatikan karakteristik spesies berikut:</p> | |

| | | |
|-----|---|--|
| 11. | <ul style="list-style-type: none"> • Hidup di air tawar • Pada ujung mulut dikelilingi hipostomae • Polip • Reproduksi bersifat monocious atau dioecious <p>Berdasarkan karakteristik di atas, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas Scyphozoa b. Kelas Cubozoa c. Kelas Anthozoa d. Kelas Hydrozoa e. Kelas Calcarea | |
| 12. | <p>Perhatikan karakteristik spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubuh menyerupai mangkok • Pada mulut terdapat empat tentakel • Medusa • Alat kelamin terpisah <p>Berdasarkan karakteristik di atas, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas Scyphozoa b. Kelas Cubozoa c. Kelas Anthozoa d. Kelas Hydrozoa e. Kelas Calcarea | |
| | <p>Perhatikan karakteristik spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubuh menyerupai bunga • Polip • Rongga gastrovaskuler bersekat-sekat • Reproduksi secara seksual maupun asexual <p>Berdasarkan karakteristik di atas, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kelas Scyphozoa b. Kelas Cubozoa c. Kelas Anthozoa | |

| | | |
|-----|---|---|
| 13. | <p>d. Kelas Hydrozoa e. Kelas Calcarea</p> <p>Perhatikan karakteristik spesies berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengalami metamorfosis lengkap dari polip hingga medusa • Perenang aktif • Memiliki nematosit <p>Berdasarkan karakteristik diatas, spesies tersebut termasuk kedalam kelas</p> <p>a. Kelas Scyphozoa b. Kelas Cubozoa c. Kelas Anthozoa d. Kelas Hydrozoa e. Kelas Calcarea</p> | |
| 14. |  <p>Gambar 1. Spesies <i>Spongia sp.</i></p> <p>Karakteristik yang tepat untuk gambar 1. ialah</p> <p>a. Kerangka tersusun atas spongin, tidak dapat bergerak dan hidup di laut dangkal b. Rangka berspikula kapur, koanositnya besar dan hidup di laut dangkal c. Rangka berspikula kapur, koanosit terdapat pada seluruh permukaan dinding yang membatasi spongocoel d. Polip, mulut dikelilingi hipostomse dan dibagian bawah membentuk basal disk untuk melekatkan tubuh pada tempat hidupnya e. Medusa, pada mulut terdapat empat tentakel dan alat kelamin terpisah</p> | <p>14. a. 15. b. 16. e. 17. d</p> |

15.



Gambar 2. *Leucosolenia sp.*


Karakteristik yang tepat untuk gambar 3. ialah

- a. Kerangka tersusun atas spongin, tidak dapat bergerak dan hidup di laut dangkal
- b. Rangka berspikula kapur, koanositnya besar dan hidup di laut dangkal
- c. Rangka berspikula kapur, koanosit terdapat pada seluruh permukaan dinding yang membatasi spongocoel
- d. Polip, mulut dikelilingi hipostomse dan dibagian bawah membentuk basal disk untuk melekatkan tubuh pada tempat hidupnya
- e. Medusa, pada mulut terdapat empat tentakel dan alat kelamin terpisah

16.



Gambar 3. Kelas Scyphozoa

| | | |
|-----|--|--------|
| 18. | <p>Kingdom animalia memiliki filum dan anggota takson yang banyak, hewan dikelompokkan secara urut dari yang kurang/tidak hingga yang memiliki kelengkapan jaringan diantaranya yakni parazoa, eumetazoa dan invertebrata. Manakah kesimpulan yang tepat berdasarkan uraian tersebut?</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengelompokan spesies berdasarkan filum yang berbeda di dasarkan pada kompleksitas struktur penyusunnya. Jika antara spesies memiliki persamaan karakteristik morfologi, maka hubungan kekerabatannya semakin dekat Semakin banyak filum dalam kingdom animalia, maka keanekaragaman spesiesnya semakin kompleks Klasifikasi spesies tidak didasarkan pada kompleksitas penyusunnya Parazoa, eumetazoa sampai invertebrata merupakan fase kehidupan dari hewan | 18. a. |
| 19. |  <p>Gambar 5. Bentuk kehidupan Cnidaria</p> <p>Berdasarkan gambar 8. diatas, secara urut persamaan dan perbedaan karakteristik morfologinya ialah</p> <ol style="list-style-type: none"> Polip berkoloni dan soliter, berbentuk tabung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tipis, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, melayang bebas dan mesoglea tebal Polip berkoloni dan soliter, berbentuk seperti | 19. a. |

| | | |
|-----|---|--------|
| | <p>payung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tipis, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti tabung, melayang bebas dan mesoglea tebal</p> <p>c. Polip berkoloni dan soliter, berbentuk tabung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tebal, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, melayang bebas dan mesoglea tipis</p> <p>d. Polip berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tebal, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti tabung, melayang bebas dan mesoglea tebal</p> <p>e. Polip berkoloni dan soliter, berbentuk seperti payung, menempel pada tempat hidupnya, mesoglea tipis, medusa berkoloni dan soliter, berbentuk seperti tabung, melayang bebas dan mesoglea tipis</p> | |
| 20. | <p>Diketahui klasifikasi salah satu spesies dari kingdom animalia sebagai berikut:</p> <p>Kingdom : Animalia</p> <p>Filum : Porifera</p> <p>Kelas : Calcarea</p> <p>Spesies : <i>Sycon ciliatum</i></p> <p>Berdasarkan klasifikasi tersebut, mengapa <i>Sycon ciliatum</i> masuk dalam kelas Calcarea?</p> <p>a. Karena memiliki koanosit yang besar</p> <p>b. Karena memiliki koanosit yang kecil</p> <p>c. Karena memiliki rangka berspikula kapur</p> <p>d. Karena memiliki rangka ber spikula kersik</p> <p>e. Karena memiliki rangka ber spikula spongin</p> | 20. c. |

Lampiran 15

ANGKET VALIDASI AHLI INSTRUMEN PRETEST DAN POSTEST TENTANG
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *CROSSWORD PUZZLE*
TERHADAP RESPONS DAN PEMAHAMAN SISWA KELAS X IPA PADA MATERI
ANIMALIA DI SMA SATYA DHARMA BALUNG

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Crossword Puzzle terhadap Respons dan Pemahaman Siswa Kelas X IPA pada Materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung

Penyusun : Riska Maulidia

Dosen Pembimbing : Bayu Sandika, M.Si.

Instansi : Tadris Biologi IAIN Jember

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya penelitian pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa kelas X IPA pada materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap butir soal pretest dan posttest yang telah peneliti susun. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya soal pretest dan posttest tersebut digunakan dalam evaluasi biologi pada materi Animalia. Aspek penilain meliputi materi, kontruksi dan bahasa.

Petunjuk Pengisian Angket

Bapak/ Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap kriteria penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik
Skor 3 : Baik
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Identitas

Nama :

NIP :

Instansi :

| No. | Aspek yang di telaah | Skor | | | |
|----------------------|--|------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A. Materi | | | | | |
| 1. | Soal sesuai dengan indikator | | | | ✓ |
| 2. | Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah jelas | | | | ✓ |
| 3. | Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi | | | | ✓ |
| 4. | Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang kelas | | | | ✓ |
| B. Konstruksi | | | | | |
| 1. | Kejelasan perintah dalam soal | | | ✓ | |

| | | | | | |
|------------------|---|---|--|---|---|
| 2. | Soal mudah di fahami | | | | ✓ |
| 3. | Soal terbagi menjadi beberapa nomor dan opsi yang jelas, urut, dan sistematis | | | | ✓ |
| 4. | Soal tersusun secara rapi dan utuh | | | | ✓ |
| 5. | Terdapat kunci jawaban | | | | ✓ |
| 5. | Terdapat pedoman penskoran | | | | ✓ |
| C. Bahasa | | | | | |
| 1. | Rumusan soal menggunakan kalimat/ kata yang komunikatif | | | ✓ | |
| 2. | Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku | | | ✓ | |
| 3. | Butir soal menggunakan ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian | ✓ | | | |

Catatan Validator:

Sudah direvisi sesuai dengan masukan

Kesimpulan Umum

Berdasarkan penilaian kelayakan materi dan kebahasaan, maka materi ini dinyatakan:

- ①. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi.
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMA.

Jember, 08 Mei 2019

Validator,

M. H. M. Pd

IAIN JEMBER

Lampiran 16

Output SPSS Uji Validitas Tes

Item-Total Statistics

| | Corrected Item- Total Correlation |
|---------|--------------------------------------|
| Soal.1 | .885 |
| Soal.2 | .886 |
| Soal.3 | .887 |
| Soal.4 | .884 |
| Soal.5 | .892 |
| Soal.6 | .889 |
| Soal.7 | .892 |
| Soal.8 | .890 |
| Soal.9 | .892 |
| Soal.10 | .892 |
| Soal.11 | .885 |
| Soal.12 | .892 |
| Soal.13 | .888 |
| Soal.14 | .856 |
| Soal.15 | .855 |
| Soal.16 | .892 |
| Soal.17 | .895 |
| Soal.18 | .895 |
| Soal.19 | .892 |
| Soal.20 | .891 |

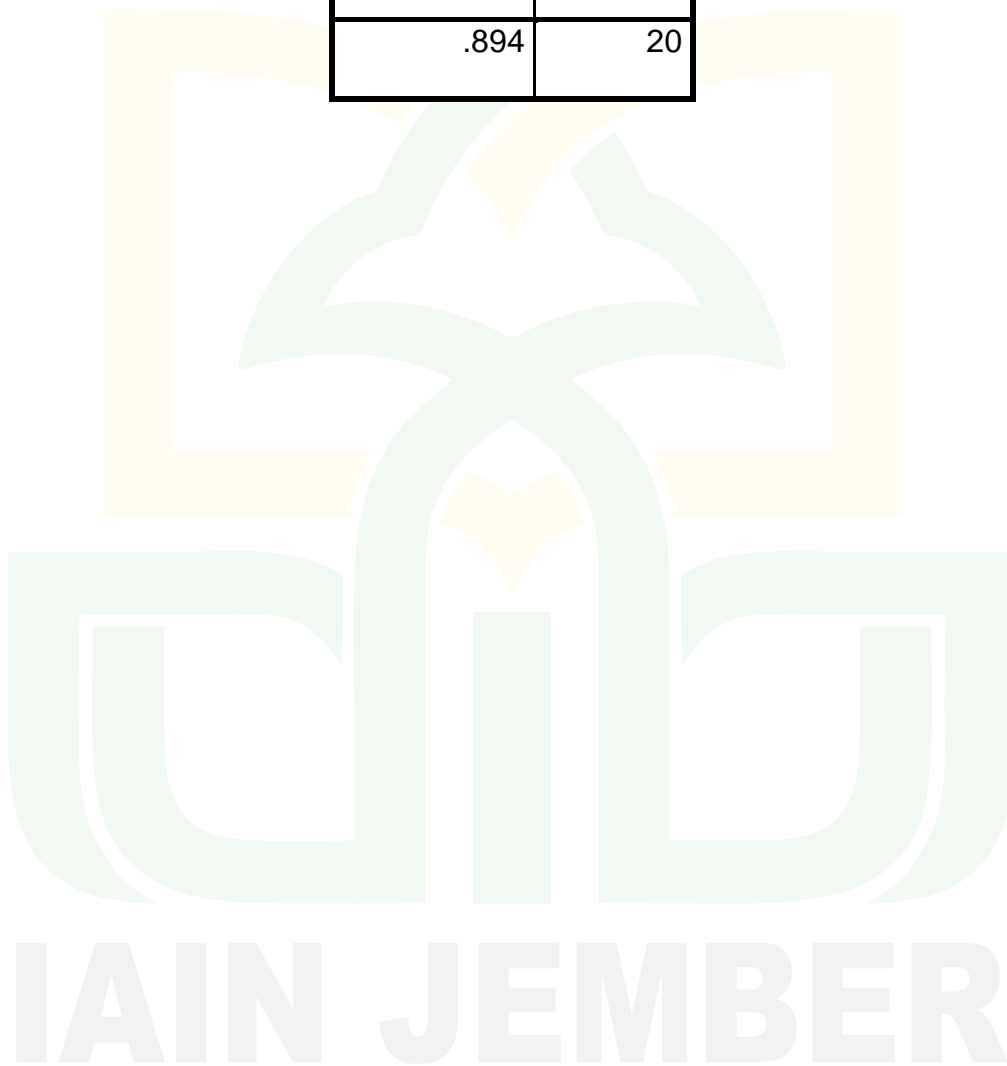
IAIN JEMBER

Lampiran 17

Output SPSS Uji Reliabilitas Angket

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---------------------|---------------|
| .894 | 20 |



Lampiran 18

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA PEMBELAJARAN TENTANG PENGARUH
PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *CROSSWORD PUZZLE* TERHADAP
RESPONS DAN PEMAHAMAN SISWA KELAS X IPA 1 MATERI ANIMALIA
SMA SATYA DHARMA BALUNG**

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap Respons dan Pemahaman Siswa Kelas X IPA pada Materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung

Penyusun : Riska Maulidia

Dosen Pembimbing : Bayu Sandika, M.Si.

Instansi : Tadris Biologi IAIN Jember

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya penelitian pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa kelas X IPA pada materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung, maka angket validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media tentang kualitas media pembelajaran yang sedang kami susun. Lembar angket ini terdiri dari penilaian kualitas media, relevansi dengan materi, kebahasaan, dan konstruksi. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bpk/Ibu sebagai ahli materi akan sangat bermanfaat untuk perbaikan materi ini.

Petunjuk Pengisian Angket

Bapak/ Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap kriteria penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor Penilaian:

5 : Sangat baik
4 : Baik
3 : Cukup baik
2 : Kurang baik
1 : Tidak baik

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Identitas

Nama :
NIP :
Instansi :

A. Penilaian Kualitas Media Pembelajaran

| No. | Indikator | Skor | | | | | Kritik/Saran |
|-----|--|------|---|---|---|---|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | Efektif dan efisien dalam penggunaan media pembelajaran. | ✓ | | | | | |
| 2. | Maintainable (dapat dipelihara/ dikelola dengan mudah). | ✓ | | | | | |
| 3. | Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana) | ✓ | | | | | |
| 4. | Reusable (media pembelajaran dapat dikembangkan kembali untuk media pembelajaran materi yang lain) | ✓ | | | | | |

B. Relevansi dengan Materi

| No. | Indikator | Skor | | | | Kritik/Saran |
|-----|--|------|---|---|---|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | Soal sesuai dengan indikator | ✓ | | | | |
| 2. | Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah jelas | ✓ | | | | |
| 3. | Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi | ✓ | | | | |

C. Penilaian Aspek Kebahasaan

| No. | Indikator | Skor | | | | | Kritik/Saran |
|-----|---|------|---|---|---|---|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 2. | Kemudahan memahami pertanyaan melalui penggunaan bahasa | ✓ | | | | | |
| 3. | Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD | ✓ | | | | | |

D. Penilaian Konstruksi

| No. | Indikator | Skor | | | | | Kritik/Saran |
|-----|---|------|---|---|---|---|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | Kejelasan perintah dalam soal. | ✓ | | | | | |
| 2. | Soal mudah di fahami | ✓ | | | | | |
| 3. | Soal terbagi menjadi beberapa nomor dan opsi yang jelas, urut, dan sistematis | | ✓ | | | | |

Catatan Validator:

Sudah disenki sesuai dengan saran yang telah disampaikan

Kesimpulan Umum

Berdasarkan penilaian kelayakan materi dan kebahasaan, maka materi ini dinyatakan:

1. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi.
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMA.

Jember, 8 April 2019
Validator,



M. H. W. H. M. P. H.

MEDIA PEMBELAJARAN CROSSWORD PUZZLE

Satuan Pendidikan : SMA Satya Dharma Balung
Materi Pelajaran : Biologi
Materi : Animalia
Sub Materi : Invertebrata (Porifera)
Hari, tanggal :
Waktu : 25 menit
Jumlah Soal : 10 butir

Kompetensi Dasar :

3.9 Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi.

Indikator Pembelajaran :

1. Siswa dapat menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan ada tidaknya jaringan penyusun tubuh
2. Siswa dapat menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan simetri tubuh
3. Siswa dapat menyebutkan karakteristik Porifera.

Identitas Responden

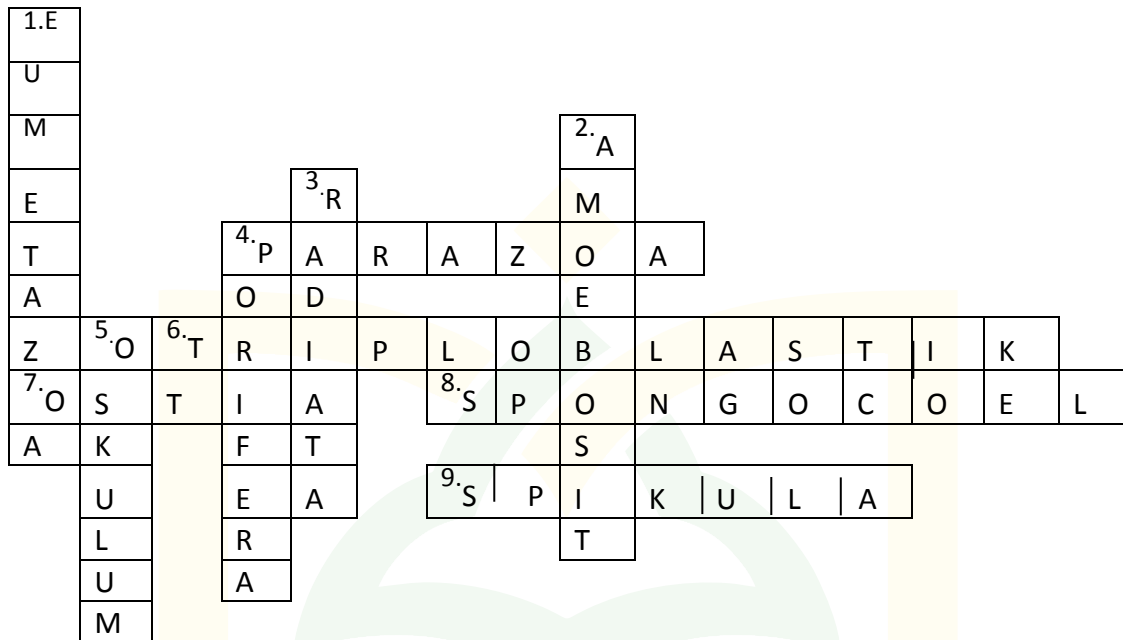
Nama :
NIS :
Kelas :

Petunjuk pengisian

1. Bacalah terlebih dahulu pertanyaan yang tertera di bawah kotak
2. Sesuaikan pengisian jawaban untuk pertanyaan mendatar atau menurun
3. Tuliskan jawaban pada kotak-kotak kosong (putih) yang disediakan sehingga membentuk sebuah kata yang sesuai dengan pertanyaan
4. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

IAIN JEMBER

MEDIA PEMBELAJARAN *CROSSWORD PUZZLE*



Pertanyaan:

Menurun

1. Hewan yang sudah terdiferensiasi membentuk jaringan sejati disebut
2. Sel yang berfungsi mengambil dan mengedarkan zat makanan pada Porifera
3. Simetri tubuh hewan yang memiliki lapisan embrional ektoderm dan endoderm
4. Hewan invertebrata yang tidak memiliki jaringan sejati, tubuhnya berpori, dan sering disebut hewan spons
5. Lubang keluarnya air pada Porifera disebut

Mendatar

4. Hewan yang belum terdiferensiasi membentuk jaringan sejati disebut
6. Istilah tiga lapisan jaringan embrional (ektoderm, mesoderm dan endoderm) pada hewan
7. Lubang masuknya air pada Porifera disebut
8. Rongga yang terdapat di bagian tengah tubuh Porifera yang berfungsi menampung air sementara
9. Sel-sel penyusun kerangka tubuh pada Porifera

MEDIA PEMBELAJARAN *CROSSWORD PUZZLE*

| | | |
|-------------------|---|-------------------------|
| Satuan Pendidikan | : | SMA Satya Dharma Balung |
| Materi Pelajaran | : | Biologi |
| Materi | : | Animalia |
| Sub Materi | : | Invertebrata (Cnidaria) |
| Hari, tanggal | : | |
| Waktu | : | 25 menit |
| Jumlah Soal | : | 10 butir |

Kompetensi Dasar :

3.10 Mengelompokkan hewan kedalam filum berdasarkan lapisan tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi.

Indikator Pembelajaran :

1. Siswa dapat menyebutkan karakteristik Cnidaria
2. Siswa dapat menggolongkan Cnidaria kedalam kelas berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya.

Identitas Responden

Nama :
NIS :
Kelas :

Petunjuk pengisian

1. Bacalah terlebih dahulu pertanyaan yang tertera di bawah *Crossword Puzzle*
2. Sesuaikan pengisian jawaban untuk pertanyaan mendatar atau menurun
3. Tuliskan jawaban pada kotak-kotak kosong (putih) yang disediakan sehingga membentuk sebuah kata yang sesuai dengan pertanyaan
4. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

IAIN JEMBER

Mendatar

3. Bentuk kehidupan dari Cnidaria yang menyerupai payung yang dapat melayang bebas
6. Lapisan Cnidaria yang terletak diantara epidermis dan gastodermis berisi bahan seperti gelatin dan tidak mengandung sel-sel
7. Salah satu anggota kelas Hydrozoa yang hidup berkoloni di laut yang dangkal, polip dibagi dua yaitu hydrant dan gonangium
8. Merupakan anggota kelas Cnidaria yang menyerupai mangkok dan memiliki 4 tentakel
10. Sel yang mengandung racun atau kapsul penyengat pada Cnidaria



Lampiran 19

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

| | | |
|----------------|---|----------------------------------|
| Nama sekolah | : | SMA Satya Dharma Balung |
| Kelas/Semester | : | X/II |
| Mata Pelajaran | : | Biologi |
| Pertemuan Ke- | : | 4 |
| Alokasi Waktu | : | 2 Jam Pelajaran (2 x 45 menit) |
| Materi Pokok | : | Animalia |
| Sub Materi | : | Invertebrata (<i>Porifera</i>) |
| Kegiatan | : | Evaluasi Pretest |

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.9 : Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh simetri tubuh, dan reproduksi

KD 4.9 : Menyajikan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.9.1 Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan ada tidaknya jaringan penyusun tubuh.

3.9.2 Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan simetri tubuh.

3.9.3 Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan rongga tubuh.

3.9.4 Menyebutkan karakteristik *Porifera*.

3.9.5 Menyebutkan reproduksi *Porifera*.

D. Tujuan pembelajaran

Siswa diharapkan mampu:

1. Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan ada tidaknya jaringan penyusun tubuh.
2. Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan simetri tubuh.
3. Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan rongga tubuh.
4. Menyebutkan karakteristik *Porifera*.
5. Menyebutkan reproduksi *Porifera*.

Pertemuan Ke-4

E. Materi Ajar :

1. Konsep

- A. Karakteristik Hewan
- B. Pengelompokan Hewan Berdasarkan Ada Tidaknya Jaringan Penyusun Tubuh
- C. Pengelompokan Hewan Berdasarkan Rongga Tubuh (Selom)
- D. Klasifikasi hewan
 - 1. *Porifera*
 - Karakteristik *Porifera*
 - Tipe Saluran air pada *Porifera*
 - Reproduksi *Porifera*

F. Metode Pembelajaran :

- Metode : Ceramah
- Pendekatan : Scientific

G. Media, Alat/Bahan, Sumber Pembelajaran

- 1. Media
 - Power Point
- 2. Alat/Bahan
 - LCD
 - Laptop
 - Papan Tulis
 - Spidol
- 3. Sumber belajar
 - Buku Paket Biologi SMA kelas X semester II
 - LKS Biologi SMA kelas X semester II

H. Kegiatan Pembelajaran

PENDAHULUAN (5 menit)

1. Mengucapkan salam dan berdoa.
2. Mengecek kehadiran siswa.
3. Memberikan apersepsi dengan menyebutkan tujuan pembelajaran dan pentingnya mempelajari materi yang akan di pelajari.
4. Menampilkan peta konsep tujuan pembelajaran.
 - i. Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan ada tidaknya jaringan penyusun tubuh.
 - ii. Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan simetri tubuh.
 - iii. Menyebutkan karakteristik hewan berdasarkan rongga tubuh.
 - iv. Menyebutkan karakteristik *Porifera*
 - v. Menyebutkan reproduksi *Porifera*

KEGIATAN INTI (75 menit)

1. Guru meminta peserta didik mempersiapkan diri untuk memulai pelajaran.
2. Guru memberikan evaluasi pretest tentang materi sebagai berikut (25 menit)

Stimulation (memberi stimulus) (50 menit)

1. Guru menampilkan slide gambar spongebob (mengarah kepada materi porifera).
2. Peserta didik dimotivasi untuk mrenjajukan berbagai pertanyaan/ menanyakan tentang keingintahuan mereka tentang hewan tersebut.
3. Guru menjelaskan materi ke-1 tentang “Karakteristik Hewan”
4. Guru menjelaskan materi ke-2 tentang “Pengelompokan Hewan Berdasarkan Ada Tidaknya Jaringan Penyusun Tubuh”.
5. Guru menjelaskan materi ke-3 tentang “Pengelompokan Hewan Berdasarkan Rongga Tubuh (Selom)”.
6. Guru menjelaskan materi ke-4 tentang “Karakteristik *Porifera*”
7. Guru menjelaskan materi ke-4 tentang “Reproduksi *Porifera*”

KEGIATAN PENUTUP (10)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah di pelajari.

2. Guru membuat refleksi
3. Guru menjelaskan manfaat materi yang telah dipelajari
4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya.
5. Guru mengucapkan salam penutup



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

| | | |
|----------------|---|--|
| Nama sekolah | : | SMA Satya Dharma Balung |
| Kelas/Semester | : | X/II |
| Mata Pelajaran | : | Biologi |
| Pertemuan Ke- | : | 5 |
| Alokasi Waktu | : | 2 Jam Pelajaran (2 x 45 menit) |
| Materi Pokok | : | Animalia |
| Sub Materi | : | Invertebrata (<i>Cnidaria</i>) |
| Kegiatan | : | Penggunaan Media Pembelajaran <i>Crossword</i> <i>Puzzle (Porifera)</i> |

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.9 : Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh simetri tubuh, dan reproduksi

KD 4.9 : Menyajikan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.9.6 Menyebutkan karakteristik *Cnidaria*

3.9.7 Menggolongkan *Cnidaria* kedalam kelas berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya.

3.9.8 Menyebutkan reproduksi *Cnidaria*.

D. Tujuan pembelajaran

Siswa diharapkan mampu:

1. Menyebutkan karakteristik *Cnidaria*
2. Menggolongkan *Cnidaria* kedalam kelas berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya.
3. Menyebutkan Reproduksi *Cnidaria*

Pertemuan Ke-5

E. Materi Ajar :

1. Konsep

D. Klasifikasi Hewan

1. *Cnidaria*

- a. Karakteristik *Cnidaria*
- b. Penggolongan *Cnidaria* kedalam kelas berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya
- c. Reproduksi *Cnidaria*.

2. Prosedur penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle*



F. Metode Pembelajaran :

- Metode : Ceramah, dan *Crossword Puzzle*.
4. Model : Cooperative Learning
5. Pendekatan : Scientific

G. Media, Alat/Bahan, Sumber Pembelajaran

4 Media

- Power Point
- *Crossword Puzzle*

5 Alat/Bahan

- LCD
- Laptop

- Papan Tulis
- Spidol
- *Crossword Puzzle*

6 Sumber belajar

- Buku Paket Biologi SMA kelas X semester II
- LKS Biologi SMA kelas X semester II

H. Kegiatan Pembelajaran

PENDAHULUAN (5 menit)

1. Mengucapkan salam dan berdoa.
2. Mengecek kehadiran siswa.
3. Memberikan apersepsi dengan menyebutkan tujuan pembelajaran dan pentingnya mempelajari materi yang akan di pelajari.
4. Menampilkan peta konsep tujuan pembelajaran.
 - i. Menyebutkan karakteristik *Cnidaria*
 - ii. Menggolongkan *Cnidaria* kedalam kelas berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya
 - iii. Menyebutkan reproduksi *Cnidaria*.
5. Memberikan gambaran penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* yang akan diterapkan pada proses pembelajaran.

KEGIATAN INTI (75 menit)

1. Guru meminta peserta didik untuk mempersiapkan diri dan memperhatikan materi yang akan di sampaikan.

✚ Stimulation (memberi stimulus) (40 menit)

1. Guru mereview kembali materi animalia di pertemuan sebelumnya yaitu karakteristik hewan dan karakteristik *Porifera*.
2. Guru menjelaskan materi ke-1 tentang “Karakteristik *Cnidaria*”
3. Guru menjelaskan materi ke-2 tentang “Penggolongan *Cnidaria* kedalam kelas berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya”
4. Guru menjelaskan materi ke-2 tentang “Reproduksi *Cnidaria*”.

✚ **Problem Statement** (Mengidentifikasi masalah)

1. Guru menggunakan media pembelajrn berupa *Crossword Puzzle* tentang materi *Porifera* .

✚ **Data Collecting** (mengumpulkan data) (20 menit)

1. Peserta didik mencari dan mengumpulkan data/informasi tentang *Porifera*.

✚ **Data Processing** (mengolah data)

1. Peserta didik mengolah data dengan menjawab pertanyaan pada *Crossword Puzzle* (**asosiasi**)

✚ **Verification** (memverifikasi) (15 menit)

1. Perwakilan Peserta didik maju kemuka kelas kemudian menjawab salah satu pertanyaan (ditentukan oleh guru) yang ada di *Crossword Puzzle* berdasarkan hasil diskusi mereka (**mengkomunikasikan**).
2. Setelah kelompok pertama selesai menjawab soal di muka kelas dilanjutkan dengan kelompok berikutnya sampai selesai.

✚ **Generalization** (menyimpulkan)

1. Guru bersama peseta didik membuat kesimpulan.

KEGIATAN PENUTUP (10)

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah di pelajari.
2. Guru membuat refleksi
3. Guru menjelaskan manfaat materi yang telah dipelajari
4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya.
5. Guru mengucapkan salam penutup

IAIN JEMBER

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

| | | |
|----------------|---|---|
| Nama sekolah | : | SMA Satya Dharma Balung |
| Kelas/Semester | : | X/II |
| Mata Pelajaran | : | Biologi |
| Pertemuan Ke- | : | 6 |
| Alokasi Waktu | : | 2 Jam Pelajaran (2 x 45 menit) |
| Materi Pokok | : | Animalia |
| Sub Materi | : | Invertebrata (<i>Cnidaria</i>) |
| Kegiatan | : | Penggunaan Media Pembelajaran <i>Crossword</i> <i>Puzzle (Cnidaria) + Evaluasi Postest</i> |

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

KD 3.9 : Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh simetri tubuh, dan reproduksi

KD 4.9 : Menyajikan laporan perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh, dan reproduksinya

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.9.6 Menyebutkan karakteristik *Cnidaria*

3.9.7 Menggolongkan *Cnidaria* kedalam kelas berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya.

3.9.8 Menyebutkan reproduksi *Cnidaria*.

D. Tujuan pembelajaran

Siswa diharapkan mampu:

1. Menyebutkan karakteristik *Cnidaria*
2. Menggolongkan *Cnidaria* kedalam kelas berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya.
3. Menyebutkan Reproduksi *Cnidaria*

Pertemuan Ke-6

E. Materi Ajar :

1. Konsep

D. Klasifikasi Hewan

1. *Cnidaria*

- a. Karakteristik *Cnidaria*
- b. Penggolongan *Cnidaria* berdasarkan bentuk kehidupan dan habitatnya
- c. Reproduksi *Cnidaria*

2. Prosedur penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle*



F. Metode Pembelajaran :

- Metode : Ceramah.
- Pendekatan : Scientific

G. Media, Alat/Bahan, Sumber Pembelajaran

Media

- Power Point
- *Crossword Puzzle*

Alat/Bahan

- LCD
- Laptop
- Papan Tulis

- Spidol
- *Crossword Puzzle*

Sumber belajar

- Buku Paket Biologi SMA kelas X semester II
- LKS Biologi SMA kelas X semester II

H. Kegiatan Pembelajaran

PENDAHULUAN (5 menit)

1. Mengucapkan salam dan berdoa.
2. Mengecek kehadiran siswa.
3. Memberikan apersepsi dengan menyebutkan tujuan pembelajaran dan pentingnya mempelajari materi yang akan di pelajari.
4. Memberikan gambaran penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* yang akan diterapkan pada proses pembelajaran.

KEGIATAN INTI (75 menit)

1. Guru meminta peserta didik untuk mempersiapkan diri dan memperhatikan materi yang akan di sampaikan.

✚ **Stimulation (memberi stimulus) (10 menit)**

1. Guru mereview kembali materi Animalia di pertemuan sebelumnya yaitu *Cnidaria*.

✚ **Problem Statement (Mengidentifikasi masalah)**

1. Guru menggunakan media pembelajaran berupa *Crossword Puzzle* tentang materi *Cnidaria*.

✚ **Data Collecting (mengumpulkan data) (20 menit)**

1. Peserta didik mencari dan mengumpulkan data/informasi tentang *Cnidaria*.

✚ **Data Processing (mengolah data)**

1. Peserta didik mengolah data dengan menjawab pertanyaan pada *Crossword Puzzle (asosiasi)*

✚ **Verification (memverifikasi) (15)**

1. Perwakilan Peserta didik maju kemuka kelas kemudian menjawab salah satu pertanyaan (ditentukan oleh guru) yang ada di *Crossword Puzzle* berdasarkan hasil diskusi mereka (**mengkomunikasikan**).
2. Setelah kelompok pertama selesai menjawab soal di muka kelas dilanjutkan dengan kelompok berikutnya sampai selesai.

✚ **Generalization** (menyimpulkan)

1. Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan.

✚ **Evaluasi Postest** (30 menit)

1. Guru memberikan evaluasi postest tentang materi sebagai berikut:

KEGIATAN PENUTUP (10):

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah di pelajari.
2. Guru membuat refleksi
3. Guru menjelaskan manfaat materi yang telah dipelajari
4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya.
5. Guru mengucapkan salam penutup

IAIN JEMBER

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN (RPP) PEMBELAJARAN
TENTANG PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *CROSSWORD
PUZZLE* TERHADAP RESPONS DAN PEMAHAMAN SISWA KELAS X IPA
PADA MATERI ANIMALIA DI SMA SATYA DHARMA BALUNG

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword
Puzzle* terhadap Respons dan Pemahaman Siswa Kelas X
IPA pada Materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung
Penyusun : Riska Maulidia
Dosen Pembimbing : Bayu Sandika, M.Si.
Instansi : Tadris Biologi IAIN Jember

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya penelitian pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa kelas X IPA pada materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung, maka angket validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu tentang kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran biologi yang menggunakan media pembelajaran *Crossword Puzzle*. Aspek yang dinilai meliputi perumusan tujuan pembelajaran, isi yang disajikan, bahasa dan alokasi waktu. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bpk/Ibu sebagai ahli materi akan sangat bermanfaat untuk perbaikan RPP ini.

Petunjuk Pengisian Angket

Bapak/ Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap kriteria penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor validasi:

5 : Sangat baik
4 : Baik
3 : Cukup baik
2 : Kurang baik
1 : Tidak baik

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Identitas

Nama :
NIP :
Instansi :

| No. | Aspek yang di Nilai | Skor | | | | | Kritik/Saran |
|---|--|------|---|---|---|---|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| A. Perumusan Tujuan Pembelajaran | | | | | | | |
| 1. | Kejelasan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. | ✓ | | | | | |
| 2. | Kesesuaian Standar Kompetensi dengan tujuan pembelajaran. | ✓ | | | | | |
| 3. | Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar kedalam indikator. | ✓ | | | | | |
| 4. | Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran. | ✓ | | | | | |
| B. Isi yang di sajikan. | | | | | | | |
| 1. | Sistematika penyusunan RPP. | ✓ | | | | | |
| 2. | Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran. | ✓ | | | | | |
| 3. | Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran. | ✓ | | | | | |
| 4. | Kejelasan skenario pembelajaran. | ✓ | | | | | |
| 5. | Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran). | ✓ | | | | | |
| C. Bahasa | | | | | | | |
| 1. | Penggunaan bahasa sesuai EYD. | ✓ | | | | | |
| 2. | Bahasa yang digunakan komunikatif. | | ✓ | | | | |
| 3. | Kesederhanaan struktur kalimat. | | ✓ | | | | |
| D. Alokasi Waktu | | | | | | | |
| 1. | Kesesuaian alokasi yang digunakan | ✓ | | | | | |
| 2. | Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran. | ✓ | | | | | |

Catatan Validator:

Revisi telah dilakukan sesuai dengan masukan

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan Umum

Berdasarkan penilaian, maka RPP ini dinyatakan:

- ① Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi.
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMA.

Jember, 08 Mei 2019

Validator,


Moch. Widiyanto H. M.Pd

Lampiran 20

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TENTANG PENGARUH PENGGUNAAN
MEDIA PEMBELAJARAN *CROSSWORD PUZZLE* TERHADAP RESPONS DAN
PEMAHAMAN SISWA KELAS X IPA 1 MATERI ANIMALIA SMA SATYA
DHARMA BALUNG TAHUN PELAJARAN 2018/1019**

Judul Penelitian : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap Respons dan Pemahaman Siswa Kelas X IPA pada Materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung

Penyusun : Riska Maulidia

Dosen Pembimbing : Bayu Sandika, M.Si.

Instansi : Tadris Biologi IAIN Jember

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya penelitian pengaruh penggunaan media pembelajaran *Crossword Puzzle* terhadap respons dan pemahaman siswa kelas X IPA pada materi Animalia di SMA Satya Dharma Balung, maka angket validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang kualitas materi pembelajaran yang sedang kami susun. Lembar angket ini terdiri dari aspek isi, dan kebahasaan. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bpk/Ibu sebagai ahli materi akan sangat bermanfaat untuk perbaikan materi ini.

Petunjuk Pengisian Angket

Bapak/ Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap kriteria penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skala Penilaian:

- 5 : 80-100 % kriteria telah terpenuhi
- 4 : 60-79 % kriteria telah terpenuhi
- 3 : 40-49 % kriteria telah terpenuhi
- 2 : 20-39 % kriteria telah terpenuhi
- 1 : kriteria yang terpenuhi kurang dari 20 %

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Identitas

Nama :
NIP :
Instansi :

A. Penilaian Kelayakan Aspek Materi

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | | Kritik/Saran |
|-----|---|-----------------|---|---|---|---|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | Kesesuaian isi materi dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Tujuan Pembelajaran. | ✓ | | | | | |
| 2. | Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan. | | ✓ | | | | |
| 3. | Kejelasan topik pembelajaran. | ✓ | | | | | |
| 4. | Keruntutan materi. | ✓ | | | | | |
| 5. | Cakupan materi. | ✓ | | | | | |
| 6. | Ketuntasan materi. | ✓ | | | | | |
| 7. | Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan perkembangan kognitif siswa SMA kelas X. | | ✓ | | | | |
| 8. | Keterkaitan contoh materi dengan kondisi yang ada di lingkungan sekitar. | | ✓ | | | | |
| 9. | Kejelasan contoh yang diberikan. | ✓ | | | | | |

B. Penilaian Kelayakan Aspek Kebahasaan

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | | Kritik/Saran |
|-----|---|-----------------|---|---|---|---|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1. | Ketepatan istilah. | | ✓ | | | | |
| 2. | Kemudahan memahami alur materi melalui penggunaan bahasa. | | ✓ | | | | |
| 3. | Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD | ✓ | | | | | |

Catatan Validator:

Sudah direvisi sesuai dengan masukan

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan Umum

Berdasarkan penilaian kelayakan materi dan kebahasaan, maka materi ini dinyatakan:

- ① Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA tanpa revisi.
2. Layak untuk selanjutnya digunakan dalam pembelajaran di SMA dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMA.

Jember, 08 Mei 2019

Validator,



Moch. Wildan H. M.Pd

Lampiran 21

DOKUMENTASI KEGIATAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA
PEMBELAJARAN *CROSSWORD PUZZLE* MATERI BIOLOGI DI KELAS X IPA 1
SMA SATYA DHARMA BALUNG



IAIN JEMBER



IAIN JEMBER

Lampiran 22

| Nama Responden | Pernyataan Angket | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total |
|----------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| Abhi M. | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 60 |
| Ahmad R. | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 61 |
| Ajeng N. | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 64 |
| Aris M. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 66 |
| Dila R. | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 67 |
| Dio A. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 68 |
| Dody F. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 68 |
| Edi S. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 69 |
| Elly A. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 70 |
| Fatimatu z | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 72 |
| Fira M. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 73 |
| Firda Y. | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 74 |
| Fitriana | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 75 |
| Hikmal A. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 78 |
| Hoirul J. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 79 |
| Ila R. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 80 |
| Ilmi N. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 80 |
| Inim K. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 80 |
| Irna S. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 80 |
| Isna A. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 79 |
| Izza M. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 78 |
| Maisya A. | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 75 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Mega Y. | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 74 |
| Moh. D. | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 73 |
| Nabila M. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 72 |
| Nur Fitria | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 70 |
| Nurul Izza | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 69 |
| Oktantia I. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 68 |
| Ria Finola | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 68 |
| Vemi N. | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 67 |
| Yesinta D. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 66 |
| Yudita A. | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 64 |
| Andika P. | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 61 |
| Siti Umi | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 60 |
| Sa'diyah | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 64 |
| Rizal W. | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 68 |
| Ridwan | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 80 |

IAIN JEMBER

Lampiran 23

| No. | Nama Responden | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. | Abhi Maulana Ishaq | 50 | 80 |
| 2. | Ahmad Riski | 35 | 50 |
| 3. | Ajeng Nur Alifah | 50 | 70 |
| 4. | Aris miftahul Huda | 45 | 50 |
| 5. | Dila Ratna Ningsih | 50 | 15 |
| 6. | Dio Andiko Putra | 40 | 10 |
| 7. | Dody Fajar Krismanto | 80 | 20 |
| 8. | Edi Siswanto | 75 | 85 |
| 9. | Elly Agustin | 50 | 70 |
| 10. | Fatimatuz Zahro | 85 | 90 |
| 11. | Fira Mariska | 70 | 85 |
| 12. | Firda Yunita Sari | 70 | 85 |
| 13. | Fitriana Ning Kholifah | 65 | 100 |
| 14. | Hikmal Akbar Afif | 70 | 90 |
| 15. | Hoirul Juliansyah | 75 | 90 |
| 16. | Ila Rofiqoh Nur Ramadhani | 70 | 95 |
| 17. | Ilmi Nafiatun Agustin | 45 | 70 |
| 18. | Inim Khoirotul Qonita | 70 | 95 |
| 19. | Irna Susanti | 55 | 60 |
| 20. | Isna Asaroh Maulidia | 20 | 25 |
| 21. | Izza Maulida SH. Virdausi | 70 | 85 |
| 22. | Maisya Ayunin Nabila | 15 | 20 |

| No. | Nama Responden | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|------------|------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 23. | Mega Yanti | 45 | 75 |
| 24. | Moh. Didin Firmansyah | 65 | 100 |
| 25. | Nabila Maudy Lestari | 45 | 80 |
| 26. | Nur Fitria Putri Ika Sholeha | 70 | 100 |
| 27. | Nurul Izza Haftarina | 80 | 100 |
| 28. | Oktantia Ika Ningrum | 50 | 65 |
| 29. | Ria Finola Ifani Sari | 55 | 70 |
| 30. | Vemi Nova Triyana | 45 | 70 |
| 31. | Yesinta Dwi Amalia | 70 | 90 |
| 32. | Yudita Aprilia Eki Aulandari | 70 | 95 |
| 33. | Andika Putra | 50 | 80 |
| 34. | Siti Umi Wasito | 35 | 55 |
| 35. | Sa'diyah | 35 | 60 |
| 36. | Rizal Wahidi | 45 | 70 |
| 37. | Ridwan | 50 | 65 |

IAIN JEMBER

Lampiran 24

Output SPSS Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
| Pretest | 37 | 15 | 85 | 55.81 | 16.812 |
| Posttest | 37 | 10 | 100 | 70.68 | 25.390 |
| Valid N (listwise) | 37 | | | | |



Lampiran 25

Output SPSS Uji Normalitas *Saphiro Wilk*

Tests of Normality

| | Shapiro-Wilk | | |
|----------|--------------|----|------|
| | Statistic | Df | Sig. |
| Pretest | .942 | 37 | .052 |
| Posttest | .943 | 37 | .056 |

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 26

Output SPSS Uji Homogenitas *F.Lavene Test***Test of Homogeneity of Variances**

Pretest - Posttest

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.787 | 7 | 25 | .135 |



Lampiran 27

Output SPSS Uji Hipotesis *Paired Sample t Test*

| Paired Samples Test | | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--|--------|-------|----|--------------------|
| | Paired Differences | | | | | T | df | Sig. (2-tailed) |
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 Pretest – Posttest | -14.865 | 19.454 | 3.198 | -21.351 | -8.379 | 4.648 | 37 | .000 |



Lampiran 28

IDENTITAS PRIBADI

Nama Lengkap : Riska Maulidia
 NIM (Nomor Induk Mahasiswa) : T20158044
 Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 15 Agustus 1995
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat Lengkap : Dusun Krajan Rt. 06 Rw.02
 Desa Jambearum Kec.
 Puger Kab. Jember
 Email : yiscalidya@gmail.com
 Agama : Islam
 Program Studi : Tadris Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Perguruan Tinggi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember

**RIWAYAT PENDIDIKAN FORMAL**

2001-2002 : TK Dewi Masitho Wonosari
 2002-2008 : MI Raudlatul Huda Wonosari
 2008-2011 : MTs N Kencong
 2011-2013 : MAN 3 Jember
 2015-2020 : S1 Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember