



**PENERAPAN MODEL *MAKE A MATCH* PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMAN 9 SIJUNJUNG TA 2022/2023**

SKRIPSI

Ditulis Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar

(S-1)

Jurusan Tadris Biologi

OLEH

VALEN VANISA AINUN NAJIB

18 30 106 063

JURUSAN TADRIS BIOLOGI

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAHMUD YUNUS (UIN)

BATUSANGKAR

2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda dibawah ini :

Nama : Valen Vanisa Ainun Najib

NIM : 1830106063

Jurusan : Tadris Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI yang berjudul "**PENERAPAN MODEL MAKE A MATCH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMAN 9 SIJUNJUNG TA 2022/2023** ", adalah hasil karya sendiri, bukan plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti sebagai plagiat, maka bersedia menerima sanksi dengan ketentuan berlaku.

Batusangkar, Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,



VALEN VANISA AINUN NAJIB
NIM.1830106063

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing SKRIPSI atas nama VALEN VANISA AINUN NAJIB, NIM 1830106063, judul "PENERAPAN MODEL *MAKE A MATCH* PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMAN 9 SIJUNJUNG TA 2022/2023" memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang munaqasah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, Juli 2022
Pembimbing






Roza Helmita M.Si
NIP. 201408104

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama Valen Vanisa Ainun Najib, NIM: 1830106063, dengan judul: **PENERAPAN MODEL MAKE A MATCH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMAN 9 SIJUNJUNG TA 2022/2023**, telah di uji dalam Sidang *Munqasyah* Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 9 Agustus 2022 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Strata Satu (S.1) pada Jurusan Tadris Biologi.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

| NO | Nama/NIP Penguji | Jabatan dalam Tim | Tanda Tangan | Tanggal Persetujuan |
|----|--|--------------------|--|---------------------|
| 1 | Dr. Rina Delfita, M.Si NIP.19790815 200912 2002 | Ketua Penguji |  | 23/8-2022 |
| 2 | Roza Helmita MSi NIP. 201408104 | Sekretaris Penguji |  | 23/8-2022 |
| 3 | Dr. Dwi Rini Kurnia Fitri M.Si NIP.19820421 200801 2029 | Anggota Penguji |  | 16.8.2022 |

Batusangkar, Agustus 2022
Mengetahui.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. Adripen, M.Pd
NIP. 19650504 199303 1 003



BIODATA PENULIS



Nama : **Valen Vanisa Ainun Najib**
NIM : 1830106063
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Kependidikan
Jurusan : Tadris Biologi
Tempat/Tgl Lahir : spingai/ 25 februari 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jorong I Sungai Tambang Kecamatan
Kamang Baru Kabupaten Sijunjung
Email : valenvanisa22@gmail.com
Nomor HP : 082249592550
Nama orang tua
Ayah : Eka Putra
Ibu : Elyunetra
Anak ke/dari : 1 dari 2 Bersaudara
Riwayat Pendidikan :
1. 2006-2012 : SDN 09 Kunangan Parik Rantang
2. 2012 – 2015 : MTS Darul Funun El-Abbasyah
3. 2015 – 2018 : SMAN 6 Sijunjung
4. 2018 – 2022 : UIN Mahmud Yunus Batusangkar

Moto

*“Karena sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya,
sesudah kesulitan itu ada kemudahan”*
(QS. Al-Insyirah: 5-6)

LEMBAR PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirabbil'alamin, Sujud Syukurku kepada-Mu ya Rabby...

Ungkapan hati sebagai rasa Terima Kasihku

Alhamdulillahirabbil'alamin.... Alhamdulillahirabbil 'alamin....

Syukurku ku panjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan segalanya mulai dari apa yang diriku inginkan sampai kepada apa yang aku butuhkan.

Semua yang ku lalui begitu sampai adanya titik terang ini berkat kuasa dan kehendak-Nya.

Semoga secuil keberhasilan yang sekarang aku raih ini tidak membuatku sombong dan cepat puas, karena ini semua engkau hendaki adalah awal perjuanganku bukan akhir dari segalanya.

Seiring rasa syukurku dengan segala kerendahan hati dan mengharapkan ridho-Mu ya Allah. Kupersembahkan karya kecil ini untuk yang tercinta:

My Family's.

Ayahanda dan Ibunda Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ama (Elyunetra) dan Apa Eka Putra) yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dalam kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ama dan Apa bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ama dan Apa yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terima kasih Ama..Terimah kasih Apa atas semua yang telah engkau berika semoga diberi kesehatan dan panjang umur agar dapat menemani langkah kecilku bersama adikku tercinta Eko menuju kesuksesan.

Adik "Eko Fernando Putra" (Eko) tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan. harumkan nama baik keluarga, maaf belum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi kakak akan selalu menjadi yang terbaik untuk adiknya. Dan teruntuk keluarga besarku alm kakek (yusman, abah), nenek (sariani, ema), paman(yusirman, indra, anto, arisman), bibi (hendrita, wewi, deni, nora) dan sepupu yang tak bisa kusebutkan satu persatu terimakasih atas doa, dukungan dan nasehat yang telah kalian berikan kepada penulis.

Dosen Pembimbing

Ibu Roza helmita, M. Si, selaku pembimbing skripsi penulis, penulis ucapkan terimakasih banyak tanpa bimbingan dan arahan dari ibu penulis tidak akan bisa

sampai ketitik ini. Hanya Allah yang bisa membalas kebaikan ibu dan semoga menjadi amal jariyah. Amin ya Rabbal" alamin.

My Best freind

Untuk anak kost tersayang kak fanisun (Fani Anggraini), cimay (Maya Nur Rezki), amelia (Amelia Putri), cipiuk terimakasih sudah menjadi sahabat terbaik, menjadi penolong keluh kesah dan kisah bahagia dan sedih kebersamaan dengan kalian semua tidak akan kulupakan. Buat kawan-kawan pejuang skripsi Rifa Desrina, Widya Mariani, Silvi Zarni Utami, Shola Ihsani Irva, dan Septia Almaida terimakasih telah berjuang bersama-sama disaat senang maupun duka, tetaplah bertukar kabar meski kita sudah berjauhan. Selamat menempuh dunia pekerjaan dan semoga kita menjadi sukses dan kaya raya. Amin ya Rabbal" alamin.

Kelurga Besar SMAN 9 Sijunjung

Teruntuk keluarga besar SMAN 9 Sijunjung yaitu Bapak kepala sekolah, wakil dan pegawai TU, peneliti ucapkan terimakasih karena telah menerima penulis menjadi keluarga serta memperlakukan sebagai tamu yang istimewa. Dan yang terkhusus untuk Ibuk Helmawati, S. Pd yang selalu memberikan arahan, saran dan motivasi untuk penulis, sehingga penelitian yang dilakukan di SMAN 9 Sijunjung dapat dilaksanakan sebaik mungkin. Semoga kebaikan yang telah kalian berikan kepada saya Allah kembalikan kepada kalian, Amin ya Rabbil,,alamin.

Terima kasih untuk teman Biotic' (BIOLOGI '18) kenangan dan perjuangan kita bersama di masa perkuliahan tidak akan penulis lupakan.

Semua ucapan terimakasih kuucapkan setulus hati. Semoga apa yang mereka lakukan hendaknya dibalas oleh yang maha kuasa dan semoga karya kecilku dapat berguna demi masa depan pendidikan di kemudian hari yang lebih baik lagi.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahillobbil'amin, merupakan kata yang pantas dan senantiasa kita ucapkan setiap saat, karena berkat hidayah dan rahmat-Nyalah sehingga apa yang kita lakukan setiap waktu senantiasa bermanfaat dan bernilai ibadah disisi-Nya. Dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi dengan judul **“Penerapan Model *Make A Match* Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung TA 2022/2023”**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Batusangkar. Shalawat dan salam selalu kita kirimkan kepada baginda utusan Allah Muhammad SAW yang merupakan suri tauladan dalam menjalankan hidup dan telah meninggalkan dua pedoman hidup bagi umatnya yakni Al-Quran dan Hadis.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dorongan, petunjuk dan bimbingan dari pihak oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada Ibu Roza Helmita M.Si sebagai dosen pembimbing yang meluangkan banyak waktu dalam memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Serta penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Rina Delfita, M. Si penguji utama dan Ibu Dr. Dwi Rini Kurnia Fitri, M. Si sebagai penguji pendamping. yang telah meluangkan waktu memberikan arahan, masukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta beberapa pihak yang memberikan bantuan, dorongan dan memfasilitasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Untuk itu, izinkan penulis menyampaikan terimakasih

kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Marjoni Imammora, M.Sc selaku Rektor UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
2. Bapak Dr. Ardipen, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
3. Ibu Diyyan Marneli, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
4. Ibu Ervina M.Pd, Bapak Ferki Ahmad Merlion, M. Ag, dan Ibu Helmawati S.Pd yang telah meluangkan waktu selaku validator dalam penelitian penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti proses perkuliahan di UIN Mahmud Yunus Batusangkar khususnya Ibu dan Bapak Dosen Biologi.
6. Keluarga besar SMA N 9 Sijunjung yang telah membantu peneliti memberikan izin penelitian di sekolah SMA N 9 Sijunjung dan membantu peneliti dalam menyelesaikan pembuatan skripsi ini.
7. Semua sahabatku dan Mahasiswa Jurusan Tadris Biologi dan terkhusus biologi angkatan 2018 yang selalu memberikan bantuan baik itu materi maupun moral dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah jualah penulis berserah diri, semoga bantuan, motivasi dan bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak menjadi amal ibadah yang ikhlas hendaknya dan dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang berlipat ganda. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua. Aamiin.

Batusangkar, Agustus 2022

Valen Vanisa Ainun Najib
Nim.1830106063

ABSTRAK

Valen Vanisa Ainun Najib, NIM. 1830106063, Judul Skripsi: Penerapan Model Pembelajaran Biologi *Make A Match* Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung. Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Mahmud Yunus Batusangkar 2022. Latar belakang masalah dalam penelitian ini yaitu kurangnya interaksi antar peserta didik dalam proses pembelajaran karena pembelajaran yang diterapkan guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional (*Teacher Center*), kurangnya kerja sama kelompok antara peserta didik dalam mengikuti proses diskusi dan hasil belajar peserta didik tergolong rendah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *Make A Match* Terintegrasi Nilai-Nilai Islam pada kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik dengan Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Terintegrasi Nilai-Nilai Islam pada kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Eksperimental* dengan desain *posttest-only control design* dan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji t melalui aplikasi IBM SPSS 25 dengan ketentuan nilai *alpha* sebesar 0,05 dan hasil nilai *Sig* pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* baris *Equal variances assumed* sebesar 0,130, dimana $0,13 > 0,05$. Maka H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran *Make A Match* Terintegrasi Nilai-Nilai Islam pada lebih baik dari hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.

Keyword : Penerapan, *Make A Match*, Nilai-Nilai Islam, Hasil Belajar.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| ABSTRAK..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR TABEL..... | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN | v |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 5 |
| C. Batasan Masalah..... | 5 |
| D. Rumusan Masalah | 6 |
| E. Tujuan Masalah..... | 6 |
| F. Manfaat dan Luaran Penelitian | 7 |
| G. Definisi Operasional..... | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 9 |
| A. Landasan Teori..... | 9 |
| 1. Pembelajaran biologi..... | 9 |
| 2. Model pembelajaran <i>make a match</i> | 10 |
| 3. Hasil belajar..... | 13 |
| 4. Integrasi nilai-nilai islam..... | 18 |
| 5. KI, KD, dan indikator sel | 18 |
| B. Kajian Penelitian Relevan | 20 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 22 |
| D. Hipotesis..... | 24 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 27 |
| A. Jenis Penelitian..... | 27 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 27 |
| C. Rancangan Penelitian | 27 |
| D. Populasi dan Sampel | 28 |
| E. Variabel dan Sumber Data | 33 |
| F. Prosedur Penelitian..... | 34 |
| G. Instrumen Penelitian..... | 41 |
| H. Teknik Pengumpulan Data..... | 50 |
| I. Teknik Analisis Data..... | 50 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 53 |
| A. Deskripsi Data..... | 53 |
| B. Pembahasan..... | 55 |
| C. Kendala-Kendala Yang Dihadapi Dalam Penelitian..... | 57 |
| BAB V PENUTUP..... | 61 |
| A. Kesimpulan | 61 |
| B. Implikasi..... | 61 |
| C. Saran..... | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | 64 |
| LAMPIRAN..... | 66 |

DAFTAR TABEL

| | |
|----------------|---|
| Tabel 1.1..... | 2 |
|----------------|---|

| | |
|-----------------|----|
| Tabel 2.1..... | 15 |
| Tabel 2.2..... | 17 |
| Tabel 2.3..... | 19 |
| Tabel 3.1..... | 28 |
| Tabel 3.2..... | 28 |
| Tabel 3.3..... | 35 |
| Tabel 3.4..... | 36 |
| Tabel 3.5..... | 36 |
| Tabel 3.6..... | 37 |
| Tabel 3.7..... | 37 |
| Tabel 3.8..... | 39 |
| Tabel 3.9..... | 42 |
| Tabel 3.10..... | 43 |
| Tabel 3.11..... | 45 |
| Tabel 3.12..... | 46 |
| Tabel 3.13..... | 47 |
| Tabel 3.14..... | 49 |
| Tabel 4.1..... | 53 |
| Tabel 4.2..... | 54 |
| Tabel 4.3..... | 55 |
| Tabel 4.4..... | 55 |
| Tabel 4.5..... | 56 |
| Tabel 4.6..... | 56 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|------------------|----|
| Gambar 1.1 | 23 |
|------------------|----|

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Nilai UH Kelas XI IPA..... | 67 |
| Lampiran 2 Uji Normalitas Populasi..... | 69 |
| Lampiran 3 Uji Homogenitas Populasi | 70 |
| Lampiran 4 Uji Hipotesis Populasi | 71 |
| Lampiran 5 Silabus IPA Kelas XI..... | 72 |
| Lampiran 6 RPP Kelas Eksperimen | 76 |
| Lampiran 7 Validasi RPP Kelas Eksperimen | 92 |
| Lampiran 8 Hasil Validasi RPP Kelas Eksperimen | 104 |
| Lampiran 9 RPP Kelas Kontrol..... | 108 |
| Lampiran 10 Validasi Kelas Kontrol | 122 |
| Lampiran 11 Hasil Validasi RPP Kelas Kontrol..... | 130 |
| Lampiran 12 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Materi Sel | 134 |
| Lampiran 13 Soal Uji Coba Materi Sel..... | 136 |
| Lampiran 14 Validasi Soal Uji Coba Posttest..... | 141 |
| Lampiran 15 Hasil Validasi Soal Uji Coba..... | 149 |
| Lampiran 16 Kartu Make A Match..... | 151 |
| Lampiran 17 Validasi Kartu Make A Match..... | 158 |
| Lampiran 18 Hasil Validasi Kartu Make A Match | 162 |
| Lampiran 19 Nilai Hasil Uji Coba Butir Soal | 167 |
| Lampiran 20 Uji Validasi Butir Soal | 168 |
| Lampiran 21 Indeks Kesukaran Soal Uji Coba..... | 170 |
| Lampiran 22 Uji Daya Beda | 171 |
| Lampiran 23 Reabilitas Butir Soal Uji Coba | 172 |
| Lampiran 24 Lembar Soal Posttest | 173 |
| Lampiran 25 Hasil Posttest Kelas Sampel | 177 |
| Lampiran 26 Uji Normalitas Posttest | 179 |
| Lampiran 27 Uji Homogenitas Posttes | 180 |
| Lampiran 28 Uji Hipotesis Kelas Sampel..... | 181 |
| Lampiran 29 Posttest Kelas Kontrol | 182 |
| Lampiran 30 Posttest Kelas Eksperimen..... | 185 |
| Lampiran 31 Surat LPPPM | 188 |
| Lampiran 32 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Padang | 189 |
| Lampiran 33 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian | 190 |
| Lampiran 34 Dokumentasi Penelitian..... | 191 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah segala sesuatu yang menyangkut proses perkembangan siswa, yaitu upaya mengembangkan nilai-nilai bagi anak didik. Proses perkembangan siswa di sekolah tidak lepas dari proses pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru kepada siswa, karena guru akan mendidik siswa melalui proses pembelajaran yang telah dijadwalkan di sekolah baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Sebagai pengajar, guru hendaknya memiliki perencanaan (*planning*) pengajaran yang cukup matang. Perencanaan pengajaran tersebut erat kaitannya dengan berbagai unsur seperti tujuan pengajaran, bahan pengajaran, kegiatan belajar, metode mengajar, dan evaluasi. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian penting dari keseluruhan tanggung jawab guru dalam proses pembelajaran (Nahdatul, 2019: 57)

Proses pembelajaran merupakan proses kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi, yakni siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar dengan siswa sebagai subjek pokoknya. Dalam interaksi belajar mengajar, seorang guru akan berusaha secara maksimal dengan menggunakan berbagai keterampilan dan kemampuannya agar anak didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dalam tujuan pembelajaran peserta didik diharapkan bisa merubah dirinya dengan pedoman pelajaran yang baru saja di dapatkan terutama pada pembelajaran biologi (Muhammad, 2012: 26). Pembelajaran biologi berkaitan dengan cara menemukan dan memahami alam secara tersusun sehingga pembelajaran biologi tidak hanya menguasai pengetahuan berupa fakta, konsep, juga proses penemuan, proses ini menuntut siswa berpikir kritis (Indayana, 2016: 65)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru dan peserta didik di SMAN 9 Sijunjung pada tanggal 14 Februari 2021 peneliti memperoleh hasil

bahwa guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dimana proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu *teacher center* yakni guru dominan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran kurang menarik dan cenderung membosankan. Siswa cenderung pasif ketika pembelajaran disebabkan interaksi guru dengan siswa hanya satu arah yang membuat siswa malas saat mengikuti pembelajaran, akibat rasa malas dan bosan tersebut siswa sering mengalihkan perhatian saat belajar dengan cara mengobrol. Saat proses diskusi berlangsung tidak adanya kerja sama kelompok sehingga proses diskusi tidak berjalan dengan lancar dikarenakan hanya beberapa kelompok yang aktif dalam proses diskusi. Model diskusi yang digunakan oleh guru kurang menarik yang mana hanya satu kelompok saja yang mempresentasikan materi dan kelompok lainnya hanya sebagai pendengar yang mengakibatkan proses diskusi tidak menarik.

Hal ini juga dapat dilihat dari hasil ulangan harian sistem pernapasan manusia (tabel 1.1) dari 56 orang siswa kelas XI dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75 seperti tabel berikut :

Tabel 1.1 Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Kelas XI IPA Semester I Tahun Ajaran 2021/2022 di SMA N 9 Sijunjung

| Kelas | Jumlah Siswa | KKM | Ketuntasan(orang) | | Persentase (%) | |
|----------|--------------|-----|-------------------|--------------|----------------|--------------|
| | | | Tuntas | Tidak tuntas | Tuntas | Tidak Tuntas |
| XI IPA 1 | 28 Orang | 75 | 10 | 18 | 35,71 | 64,28 |
| XI IPA 2 | 29 orang | 75 | 12 | 17 | 41,37 | 58,62 |

Sumber : Guru Biologi SMA N 9 Sijunjung

Berdasarkan tabel dapat dilihat ketuntasan belajar belum tercapain yaitu pada XI IPA diperoleh nilai ulangan harian sistem pernapasan XI IPA 1 persentase ketuntasan yaitu 35,71 % dan XI IPA 2 persentase ketuntasan yaitu 41,37%. masih tergolong rendah.

Menindaklanjuti permasalahan-permasalahan yang timbul pada SMA Negeri 9 Sijunjung kelas XI IPA pada pembelajaran biologi, salah satu solusi yang peneliti berikan adalah melaksanakan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*. Model pembelajaran *Make A Match* ini merupakan jenis dari model pembelajaran kooperatif yang mana mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam kelas. Pembelajaran kooperatif adalah dimana siswa bekerja dan belajar bersama dalam kelompok kecil, saling menyumbangkan pikiran dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara individu maupun kelompok (Agus, 2018: 22)

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* menunjukkan motivasi yang tinggi yang ditandai dengan ketepatan mencari pasangan dengan adanya kerjasama yang baik dalam mengerjakan tugas, keberanian dalam mempresentasikan hasil, dan berargumentasi maupun bertanya. Pembelajaran kooperatif mengacu pada berbagai metode pengajaran dimana siswa belajar dalam satu kelompok kecil untuk saling membantu dalam mempelajari materi pelajaran. Dampak positif pembelajaran kooperatif yaitu berkembangnya hubungan antar kelompok, tumbuhnya kesadaran belajar berfikir, memecahkan masalah dan menerapkan keterampilan dan pengetahuan mereka (Dian, 2020: 36)

Make A Match dipilih sebagai bentuk variasi model pembelajaran yang akan diterapkan di dalam kelas karena model *Make A Match* memiliki keunggulan yaitu siswa mencari pasangan sambil belajar tentang suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Penerapan model ini dimulai dari teknik siswa diminta untuk menemukan pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan sebelum batas waktu, siswa yang dapat mencocokkan kartu akan diberikan poin. Hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam pembelajaran *Make A Match* adalah kartu. Kartu tersebut terdiri dari

kartu yang berisi soal dan kartu lain yang berisi jawaban dari soal tersebut (Rai, 2019: 35) Oleh karena itu, dengan menerapkan model *Make A Match* diharapkan kegiatan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan meningkatkan hasil belajar siswa (Agus, 2018: 22)

Berdasarkan pengamatan peneliti pada silabus pembelajaran pada KI 1 dan KI 2 terdapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya terdapat menghayati, mengamalkan perilaku jujur, disiplin, dan bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia. Pada penelitian ini materi sel diintegrasikan nilai-nilai islam, berkaitan dengan bagaimana Allah SWT menciptakan dan menyusun organel sel manusia dengan sempurna, dengan hal demikian pendidik mengajarkan dan menanamkan kepada peserta didik nilai rasa bersyukur, rasa bertanggung jawab untuk selalu menjaga nikmat dan rahmat yang telah diberikan Allah SWT. Dalam proses pembelajaran khususnya pada materi sel guru belum menerapkan materi pembelajaran dengan terintegrasi nilai-nilai islam dikarenakan sekolah hanya fokus mendidik siswa menjadi pribadi yang pintar dalam bidang akademik tanpa dibekali dengan nilai-nilai Islam maka dari itu pembelajaran yang diintegrasikan dengan nilai Islam mampu memberikan penanaman nilai pada peserta didik tentang ketuhanan yang sesuai dengan konsep sains.

Dalam proses pembelajaran yang terintegrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran IPA akan memberikan kekuatan pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Konsep integrasi Islam dan IPA dalam pembelajaran dapat menjadi solusi untuk menanamkan nilai spiritual terhadap peserta didik dan berpartisipasi untuk menghasilkan manusia yang baik dalam

menerapkan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan ajaran Islam serta memiliki pondasi agama yang kokoh dengan cara mengetahui kaitannya materi dengan nilai Islami (Nurul, 2020:104)

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **Penerapan Model *Make A Match* Pada Pembelajaran Biologi Siswa kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung TA 2022/2023** .

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa masalah yang terdapat dalam penelitian ini yaitu

1. Model yang digunakan dalam pembelajaran biologi masih menggunakan model konvensional yaitu *teacher center* atau berpusat pada guru.
2. Peserta didik cenderung pasif ketika pembelajaran disebabkan interaksi guru dengan siswa hanya satu arah.
3. Tidak adanya kerja sama kelompok saat diskusi berlangsung sehingga proses diskusi tidak berjalan dengan lancar.
4. Model diskusi yang digunakan guru tidak bervariasi dikarenakan hanya beberapa kelompok yang aktif dalam proses diskusi.
5. Rendahnya hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari nilai ulangan harian sistem pernapasan yang dibawah KKM.
6. Guru belum menerapkan materi pelajaran dengan terintegrasi nilai-nilai islam.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas perlu adanya batasan masalah yaitu Hasil belajar kognitif siswa pada materi pelajaran biologi materi sel dengan menerapkan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung TA 2022/2023.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah hasil belajar biologi siswa pada ranah kognitif dengan menerapkan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi lebih baik dari hasil belajar siswa dengan model konvensional pada kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung TA 2022/2023 ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengetahui hasil belajar biologi siswa pada ranah kognitif dengan menerapkan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung TA 2022/2023.

F. Manfaat dan luaran Penelitian

1. Manfaat penelitian

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian dapat menambah ilmu pengetahuan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan efektivitas penerapan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung TA 2022/2023.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi siswa, diharapkan dapat memotivasi siswa dalam belajar sehari-hari sehingga siswa dapat terlibat sepenuhnya dalam proses belajar mengajar dan dapat memperlihatkan kemampuan selama pembelajaran dengan melibatkan diri dalam kerjasama kelompok secara kolaboratif dalam berdiskusi dan menyelesaikan suatu masalah yang timbul.

- 2) Bagi guru, sebagai masukan guru untuk dapat memilih model yang tepat sehingga dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan memotivasi guru untuk menerapkan model pembelajaran yang memacu semangat siswa dalam proses belajarnya.
- 3) Bagi sekolah, bagi sekolah yang bersangkutan terutama dalam mata pelajaran biologi diharapkan mampu meningkatkan keefektifan proses belajar mengajar.
- 4) Bagi peneliti, dapat memberikan pengalaman tersendiri dalam penelitian ini.

2. Luaran penelitian

Luaran penelitian yang diharapkan dari penelitian yang berjudul Penerapan Model *Make A Match* Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung TA 2022/2023 sebagai solusi bagi guru agar dapat menerapkannya dalam proses pembelajaran yang belum sepenuhnya dapat dioptimalkan dalam penggunaan model pembelajaran yang mampu memberikan pengaruh kepada peserta didik terhadap kemampuan cara berpikir kritisnya dalam mata pelajaran biologi, sehingga peserta didik dapat memperlihatkan bagaimana kemampuan terhadap hasil belajar siswa.

G. Definisi Operasional

Penelitian yang berjudul Penerapan Model *Make A Match* Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA N 9 Sijunjung TA 2022/2023.

1. Model pembelajaran *make a match* adalah "sistem pembelajaran yang mengutamakan penanaman kemampuan social terutama kemampuan bekerja sama, kemampuan berinteraksi disamping kemampuan berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan dibantu kartu"

Pembelajaran *make a match* akan tercapai dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Evita. 2018: 242)

2. Pembelajaran Biologi adalah pembelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis. Oleh karena itu, untuk memupuk perubahan dan mengembangkan kecakapan berpikir dan memenuhi rasa ingin tahu maka dibutuhkan suatu strategi yang inovatif dalam pembelajaran (Tanjung, 2016: 80-81).
3. Hasil belajar merupakan rangkaian yang tidak terpisahkan dari perencanaan, proses, sampai hasil pembelajaran yang dinyatakan dengan nilai pada ranah kognitif.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Biologi

Menurut Thursan Hakim, pengertian belajar adalah suatu proses perubahan kepribadian manusia yang ditunjukkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas perilaku seperti peningkatan keterampilan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, daya pikir, dan kemampuan lainnya. Sedangkan pembelajar yang diidentikkan dengan kata “mengajar” berasal dari kata dasar “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang agar diketahui ditambah awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi “belajar”, yang berarti proses, tindakan, metode belajar mengajar atau mengajar agar siswa mau belajar (Ahdar 2019: 7-13).

Pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang berkaitan dengan cara menemukan dan memahami alam secara sistematis sehingga pembelajaran biologi tidak hanya menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, tetapi juga suatu proses penemuan, sehingga siswa dituntut untuk mampu untuk berpikir kritis. Oleh karena itu, untuk menumbuhkan perubahan dan mengembangkan kemampuan berpikir serta memenuhi rasa ingin tahu, diperlukan strategi inovatif dalam pembelajaran (Indayana, 2016: 66).

Menurut Sadirman (2011: 26-28), secara umum ada tiga tujuan belajar, yaitu:

a. Memperoleh Pengetahuan

Hasil kegiatan belajar dapat ditandai dengan peningkatan kemampuan berpikir seseorang. Jadi, selain memiliki pengetahuan baru, proses belajar juga akan membuat kemampuan berpikir seseorang menjadi lebih baik.

b. Menanamkan Konsep dan Keterampilan

Keterampilan yang dimiliki oleh setiap individu adalah melalui proses belajar. Penggarapan konsep membutuhkan keterampilan, baik keterampilan jasmani maupun rohani.

c. Membentuk Sikap

Kegiatan belajar juga dapat membentuk sikap seseorang. Dalam hal ini, pembentukan sikap mental siswa akan erat kaitannya dengan penanaman nilai sehingga tumbuh kesadaran dalam dirinya (Ahdar, 2019: 9-10).

2. Make A Match

a. Pengertian *Make A Match*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam berbagai kegiatan pembelajaran baik secara individu maupun kelompok, sehingga dapat mengembangkan pemahaman dan kemampuan belajarnya melalui perbuatan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk menemukan jawaban atas suatu pertanyaan atau pasangan konsep melalui permainan berpasangan (Arie, 2018: 2).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* merupakan model yang dimulai dengan suatu teknik yaitu siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan sebelum batas waktu, siswa yang dapat mencocokkan kartu diberikan poin. Salah satu kelebihan dari teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar tentang suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan. Model kooperatif dapat melatih kemandirian dan kerjasama siswa (Arie, 2018: 2).

Make A Match dipilih sebagai bentuk variasi model pembelajaran yang akan diterapkan di kelas karena model *Make A Match* memiliki keunggulan yaitu siswa mencari pasangan sambil belajar tentang suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Penerapan model ini dimulai dari teknik siswa diminta untuk menemukan pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan sebelum batas waktu, siswa yang dapat mencocokkan kartu akan diberikan poin. Hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam pembelajaran *Make A Match* adalah kartu. Kartu tersebut terdiri dari kartu yang berisi soal dan kartu lain yang berisi jawaban dari soal tersebut (Rai, 2019: 35).

b. Tujuan Model *Make A Match*

- 1) Metode pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* bertujuan untuk menumbuhkan sikap saling menghargai, menumbuhkan sikap tanggung jawab, meningkatkan rasa percaya diri dalam memecahkan suatu masalah
- 2) Merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam belajar, keterampilan mulai dari tingkat awal sampai tingkat lanjutan yang dimiliki siswa akan terlihat dalam pembelajaran ini
- 3) Lingkungan dalam pembelajaran *Make A Match* diupayakan demokratis, siswa diberi kebebasan untuk mengemukakan pendapat (Dhestha, 2018: 73).

c. Langkah-Langkah *Make A Match A*

Tes tertulis diberikan setelah tindakan dengan model *Make A Match* dengan bantuan kartu bergambar. Berikut sintaks/langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran *Make A Match* adalah:

- 1) Pertama Anda menyampaikan/menyajikan materi atau memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi tersebut di rumah.

- 2) Bagilah siswa menjadi 2 kelompok, misalnya kelompok A dan kelompok B. Mintalah mereka untuk berhadap-hadapan.
 - 3) Bagikan kartu pertanyaan ke kelompok A dan kartu jawaban ke kelompok B.
 - 4) Beritahu siswa bahwa mereka harus menemukan/mencocokkan kartu yang mereka pegang dengan kartu kelompok lain. sampaikan batas waktu maksimum yang diberikan kepada mereka
 - 5) Minta semua anggota kelompok A untuk mencari pasangannya di kelompok B. Jika sudah menemukan pasangan, mintalah mereka untuk melaporkan diri kepada Anda. Catat di kertas yang sudah kamu siapkan
 - 6) Ketika waktunya habis, beri tahu mereka bahwa waktunya sudah habis. Bagi siswa yang sudah menemukan pasangan, mintalah mereka untuk duduk dengan pasangan masing-masing.
 - 7) Panggil satu pasangan untuk presentasi. Pasangan lain dan siswa yang tidak mendapatkan pasangan memperhatikan dan memberikan umpan balik apakah pasangan tersebut cocok atau tidak.
 - 8) Terakhir, Anda memberikan konfirmasi tentang kebenaran pasangan tersebut.
 - 9) Panggil pasangan berikutnya, dan seterusnya sampai semua pasangan melakukan presentasi (Dhestha, 2018: 73).
- d. Kelebihan dan kekurangan *Make A Match*
- Pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihan pembelajaran ini adalah sebagai berikut:
- 1) Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik
 - 2) Karena ada unsur bermain, cara ini menyenangkan

- 3) Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa
- 4) Melatih siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasannya kepada temannya (Nurfiati, 2020: 4).

Adapun kelemahannya adalah sebagai berikut :

- 1) Jika strategi ini tidak dipersiapkan dengan baik, banyak waktu yang akan terbuang percuma.
- 2) Pada awal penerapan model, banyak siswa yang malu berpasangan dengan lawan jenis.
- 3) Jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, banyak siswa yang kurang memperhatikan presentasi.
- 4) Guru harus berhati-hati dan bijaksana dalam memberikan hukuman kepada siswa yang tidak mendapatkan pasangan, karena dapat membuat malu.
- 5) Menggunakan cara ini terus menerus akan menimbulkan kebosanan.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan rangkaian yang tidak terpisahkan dari perencanaan, proses, dan hasil belajar yang dinyatakan dalam nilai. Nilai ini diperoleh dari proses penilaian selama pembelajaran dan hasil belajar siswa. Penilaian tersebut meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian aspek sikap dilakukan melalui observasi/pengamatan dan teknik penilaian lain yang relevan, dan pelaporan menjadi tanggung jawab wali kelas. Penilaian aspek pengetahuan dilakukan melalui tes tertulis, tes lisan, dan pemberian tugas sesuai kompetensi yang dinilai. Penilaian keterampilan dilakukan melalui praktik, produk, proyek, portofolio, dan teknik lain sesuai kompetensi yang dinilai. Penilaian hasil belajar oleh pendidik dilakukan dalam bentuk tes, observasi dan tugas. Penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan dilakukan dalam bentuk penilaian akhir berupa ujian sekolah.

Benjamin S. Bloom dan rekan-rekannya mengembangkan metode klasifikasi tujuan pendidikan yang disebut taksonomi. Mereka berpendapat bahwa taksonomi tujuan pembelajaran harus selalu mengacu pada tiga jenis domain atau ranah, yaitu ranah proses berpikir (kognitif); ranah nilai atau sikap (afektif); dan ranah keterampilan (psikomotor).

a. Pengukuran Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup aktivitas mental (otak). Bloom mengelompokkan domain kognitif ke dalam enam kategori dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks dan diasumsikan bersifat hierarkis, yang berarti bahwa tujuan pada tingkat tinggi dapat dicapai jika tujuan pada tingkat rendah telah dikuasai.

- 1) Tingkat pengetahuan adalah kemampuan mengingat, misalnya pengetahuan istilah, pengetahuan klasifikasi dan sejenisnya.
- 2) Tingkat pemahaman, yaitu kemampuan menggunakan informasi dalam situasi yang tepat, meliputi kemampuan membandingkan, menunjukkan persamaan dan perbedaan, mengidentifikasi ciri-ciri, menganalisis dan menyimpulkan.
- 3) Tingkat penerapan meliputi kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi atau konteks lain, yaitu mampu menerapkan pengetahuan dan pemahaman yang telah dimiliki sebagai hasil dari proses pembelajaran.
- 4) Tingkatan analisis yaitu mengenal kembali unsur-unsur, hubungan dan susunan informasi atau masalah, misalnya: menganalisis hubungan-hubungan meliputi kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan atau membedakan komponen atau elemen suatu fakta, konsep, pendapat, asumsi, hipotesis atau kesimpulan dan

memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada tidaknya konstruksi.

- 5) Tingkat sintesis adalah menggabungkan kembali bagian pengalaman masa lalu dengan bahan baru menjadi satu kesatuan yang baru dan terpadu, misalnya membuat suatu rencana atau merumuskan suatu kegiatan yang diusulkan dengan suatu kesatuan atau pola yang baru.
- 6) Tingkat evaluasi menggunakan kriteria untuk mengukur nilai suatu gagasan, karya, dan sebagainya, misalnya menimbang dan memutuskan yang meliputi kemampuan membuat penelitian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk, atau objek dengan menggunakan metode tertentu. kriteria (Asrul, 2014: 98-101).

Tabel 2.1 Ranah Kognitif

| Tingkat Kompetensi | Contoh Kata Kerja Operasional |
|---------------------------|---|
| Pengetahuan | Mengenali, mendeskripsikan, menanamkan, memasang, membuat daftar, memilih. |
| Pemahaman | Mengklasifikasi, menjelaskan, mengikhtisarkan, membedakan |
| Penerapan | Mendemonstrasikan, menghitung, menyelesaikan, menyesuaikan, mengoperasikan, menghubungkan, menyusun |
| Analisis | Menemukan perbedaan, memisahkan, membuat diagram, membuat estimasi, menjabarkan ke dalam bagian-bagian, menyusun urutan |
| Sintesis | Menggabungkan, menciptakan, merumuskan, merancang, membuat komposisi |
| Evaluasi | Menimbang, mengkritik, membandingkan, memberi alasan, menyimpulkan, memberi dukungan |

Sumber : Asrul, (2014)

b. Pengukuran Ranah Afektif

Ranah afektif merupakan domain yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Sikap adalah salah satu istilah dalam bidang psikologi yang berhubungan dengan persepsi dan perilaku. Sikap adalah cara bereaksi terhadap suatu rangsangan. Kecenderungan untuk bereaksi terhadap stimulus atau situasi yang dihadapi.

Krathwohl, Bloom dan Masria (1964) mengembangkan taksonomi ini yang berorientasi pada perasaan atau afektif. Taksonomi ini menggambarkan proses seseorang dalam mengenali dan mengadopsi nilai dan sikap tertentu yang membimbingnya dalam berperilaku.

Ranah afektif, Krathwohl membaginya menjadi lima kategori/tingkatan, yaitu;

- 1) Pengenalan/penerimaan meliputi kemampuan untuk mengenali, mau menerima dan memperhatikan berbagai rangsangan. Dalam hal ini siswa bersifat pasif, hanya mendengarkan atau memperhatikan.
- 2) Memberi respon meliputi kemampuan untuk melakukan sesuatu sebagai reaksi terhadap suatu ide, objek atau sistem nilai, lebih dari sekedar pengenalan
- 3) Apresiasi nilai adalah perasaan, keyakinan, atau anggapan bahwa suatu gagasan, objek, atau cara berpikir tertentu memiliki nilai
- 4) Pengorganisasian menunjukkan hubungan antara nilai-nilai tertentu dalam suatu sistem nilai, dan menentukan nilai-nilai mana yang memiliki prioritas lebih tinggi dari nilai-nilai lainnya.
- 5) Praktik atau pengalaman berkaitan dengan pengorganisasian dan pengintegrasian nilai-nilai ke dalam sistem nilai pribadi. (Asrul, 2014: 102-105).

Tabel 2.2 Ranah Afektif

| Tingkatan Kompetensi | Contoh Kata Kerja Operasional |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Pengenalan | Mendengarkan, menghindari, |

| | |
|----------------------------|--|
| | memperhatikan |
| Pemberian respon | Mengikuti, mendiskusikan, berpartisipasi, mematuhi |
| Penghargaan terhadap nilai | Memilih, meyakinkan, bertindak, mengemukakan argumentasi |
| Pengorganisasian | Memilih, memutuskan, memformulasikan, membandingkan, membuat sistematisasi |
| Pengalaman | Menunjukkan sikap, menolak, mendemonstrasikan, menghindari |

Sumber : Asrul, (2014)

c. Pengukuran Ranah Psikomotor

Ranah psikomotorik menurut Dave adalah: (a) imitasi, (b) manipulasi, (c) akurasi, (d) artikulasi, dan (e) naturalisasi. Imitasi mengamati dan membuat perilaku orang lain menjadi suatu pola. Apa yang ditampilkan mungkin berkualitas rendah. Manipulasi mampu menunjukkan perilaku tertentu dengan mengikuti instruksi dan praktek. Akurasi yaitu meningkatkan metode supaya lebih tepat. Beberapa kekeliruan tampak jelas. Artikulasi adalah mengkoordinasikan serangkaian tindakan, mencapai keselarasan dan internal konsistensi sedangkan naturalisasi telah memiliki tingkat *performance* yang tinggi sehingga menjadi alami, dalam melakukan tidak perlu berpikir banyak.

Pengukuran ranah psikomotor adalah pengukuran yang dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa dalam melakukan sesuatu. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai pencapaian kompetensi yang menuntut siswa menunjukkan prestasi. (Asrul, 2014: 110).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, berasal dari siswa itu sendiri, maupun pengaruh dari luar yaitu dari lingkungan sekitar. Hal-hal eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa khususnya di sekolah antara lain kepribadian guru itu sendiri; Guru yang menyenangkan cenderung disukai siswa sehingga siswa

akan betah dan lebih cepat memahami apa yang diajarkan guru apabila disampaikan dalam suasana belajar yang menyenangkan. Selain itu, siswa senang dengan guru dengan metode pengajaran yang bervariasi, menarik, tidak membosankan, dan tidak monoton (Susanti, 2015: 12). Dari segi keterampilan, seorang guru harus menguasai keterampilan mengajar, yaitu: membuka dan menutup pelajaran, mengajukan pertanyaan, memberi penguatan, dan melakukan variasi mengajar (Saragih, 2008).

4. Integrasi Nilai-Nilai Islam

Ayat al-quran berkaitan tentang materi sel yaitu al-infitar ayat 7-8 yang artinya :

Yang telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang, dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu.

Dimana pada ayat diatas dapat disimpulkan Allah telah menciptakan lalu menyempurnakan susunan tubuh seimbang dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki menyusun tubuhmu dimana melalui sel yang amat kecil dengan fungsi yg berbeda pada masing-masing struktur sel. Dengan demikian kita bersyukur atas nikmat yang diberikan Allah kepada kita dengan adanya sel yang mengatur proses kehidupan serta mendekatkan diri kepada Allah.

5. Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Sistem Reproduksi

Tabel 2.3 KI, KD dan Indikator

| Kompetensi Inti |
|--|
| KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya |
| KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung |

| |
|---|
| <p>jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia</p> <p>KI 3.Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian,serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p> <p>KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p> |
| Kompetensi Dasar |
| <p>3.1 Menjelaskan komponen kimiawi penyusun sel, struktur, fungsi, dan proses yang berlangsung dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan</p> <p>4.1 Menyajikan hasil pengamatan mikroskopik struktur sel hewan dan sel tumbuhan sebagai unit terkecil kehidupan</p> |
| Indikator |
| <p>3.1.1 Menjelaskan komponen kimiawi penyusun sel</p> <p>3.1.2 Membandingkan sel prokariotik dan sel eukariotik</p> <p>3.1.3 Menjelaskan fungsi organel sel</p> |

3.1.4 Membedakan sel hewan dengan sel tumbuhan

4.1.1 Mengamati struktur sel hewan dan sel tumbuhan dengan menggunakan mikroskop

4.1.2 Membuat laporan hasil pengamatan struktur sel hewan dengan sel tumbuhan

4.1.3 Membuat model sel eukariotik dan sel prokariotik

Sumber : Guru Mata Pelajaran IPA SMAN 9 Sijunjung

B. Kajian Penelitian Relevan

1. Iis Daniati Fatimah (2017). Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Dengan Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 27-37. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran make a match dengan kartu bergambar serta untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa kelas III SDN Kranjingan 5 Jember setelah penerapan model pembelajaran *Make A Match* media kartu bergambar. Hasil belajar yang diperoleh siswa mengalami peningkatan, mulai dari prasiklus, Siklus I, dan Siklus II. Siswa termotivasi selama proses pembelajaran dengan model *Make A Match* dengan bantuan kartu bergambar, siswa lebih memahami contoh dari materi jenis-jenis pekerjaan. Selain itu, ketika siswa mencari pasangan mereka dituntut untuk sportif dan tidak membeda-bedakan suku maupun bahasa
2. Rai Juni Artini (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Berbantuan Media Couple Card Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di Kelas XI SMA Negeri 2 Banjar. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(1), 33-43. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Make A Match* dengan siswa yang dibelajarkan dengan

model pembelajaran konvensional. Siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Make A Match* berbantuan *couple card* sangat efektif diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar karena proses pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan.

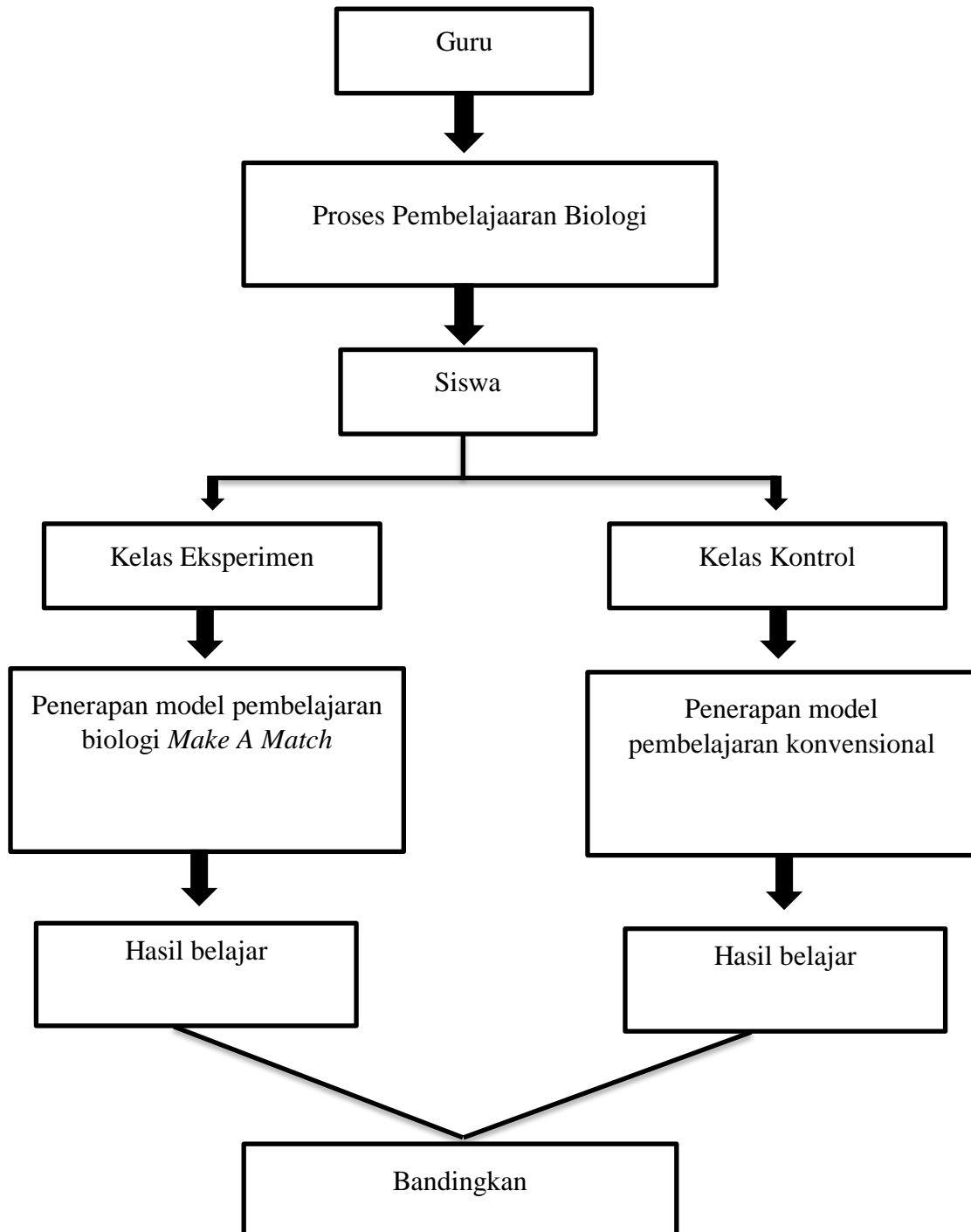
3. Nurfiati (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Statistika. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(1), 1-8. Pengujian hipotesis digunakan uji t, hasil perhitungan diperoleh t-hitung sebesar 1.688 sedangkan nilai t-tabel sebesar 1.645 karena maka ditolak dan hipotesis di terima. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan dua rata – rata diperoleh data bahwa pada taraf signifikan 5% artinya ada pengaruh model pembelajaran *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VII SMP N 19 Mataram.
4. Erika, Sari. 2019. Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* Dengan Model Pembelajaran *Take And Give* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Eksresi Kelas VII SMPN 1 Sungai Apit. *Skripsi*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes. Dari analisa data uji-t diketahui bahwa thitung > ttabel $8,62 > 2,02$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, yaitu terdapat perbedaan antara kelas yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dan kelas yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Take And Give* pada materi sistem eksresi kelas VIII SMPN 1 Sungai Apit Tahun Ajaran 2018/2019. Berdasarkan analisa data deskriptif diperoleh rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen X1 (VIII4) = 84,51 dan kelas eksperimen X2 (VIII3) = 86,71. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran *Make A Match* dan *Take And Give* yaitu kelas yang menerapkan model pembelajaran *Take And Give* memiliki hasil belajar

yang lebih tinggi (86,71) dibandingkan dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran Make A Match (84,58).

5. Viviani diah riyantika (2016). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas X 3 SMA Pangudi Luhur pada materi Protista. *Skripsi*. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu minat siswa berdasarkan hasil kuesioner dengan kriteria minimal tinggi mencapai 85,71% dan kuesioner akhir 94,28%. Hasil observasi diperoleh pada siklus I mencapai 100% dan siklus II 100% dengan peningkatan pada kategori minimal tinggi. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan minat siswa hingga melebihi target yaitu 85% siswa dengan kategori minimal tinggi. Sedangkan hasil belajar siswa meningkat dari rata-rata pada postest I 40,71 dan postest II adalah 82.71. Siswa yang tuntas KKM pada siklus I 0% dan siklus II mencapai 80%. Hasil belajar belum mencapai target yaitu 85% siswa tuntas KKM dikarenakan kemungkinan pengisian data yang kurang valid.

C. Kerangka Berpikir

Penelitian ini, terbagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan penerapan model pembelajaran biologi *Make A Match*. Sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Kemudian kedua kelas tersebut akan dilihat hasil belajarnya pada ranah kognitif dengan nilai posttest.



Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Berdasarkan pernyataan diatas maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

- H₀ : Hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran biologi *Make A Match* terintegrasi nilai-nilai islam tidak lebih baik dari hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.
- H₁ : Hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran biologi *Make A Match* terintegrasi nilai-nilai islam lebih baik dari hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian kuantitatif karena peneliti melakukan penelitian eksperimen dengan kategori *Quasi Eksperimen*. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerical (angka) yang diolah dengan metode statistika (Azwar, 2007: 45).

Quasi Eksperimen bentuk desain ini terdapat kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen) dan kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol). Pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* dan kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran yang sudah ada kemudian dua kelompok tersebut diberi test akhir atau post test (Rukminingsih, 2020: 68)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA SMA N 9 Sijunjung yang beralamat di Tanah Badantuang Kabupaten Sijunjung, Sumatera Barat, Indonesia. Penelitian telah dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

C. Rancangan Penelitian

Posttest only control design adalah rancangan dalam penelitian ini dengan pemilihan antara kedua pengelompokan kelas yang masing-masingnya ditetapkan secara random (R) yaitu kelas yang diberi perlakuan disebut eksperimen dan kelas yang tidak diberi perlakuan disebut kontrol (Sugiyono, 2013: 76).

Penerapan model pembelajaran *Make A Match* dilakukan pada kelas eksperimen kemudian diberikan post test, sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan model konvensional kemudian diberikan post test untuk

melihat pengaruh penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Make A Match* terhadap *hasil belajar siswa*. Adapun rancangan penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

| Pengambilan sampel | Kelompok | Perlakuan | Postes |
|--------------------|------------|-----------|--------|
| Random | Eksperimen | X | Y |
| Random | Control | O | Y |

Sumber : Rukminingsih, (2020)

Keterangan :

Y : Tes akhir/ postes

X : Perlakuan dengan model *Make A Match*

O : Perlakuan dengan menggunakan model konvensional

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 9 Sijunjung sebanyak 58 orang pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Jumlah populasi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Peserta didik Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Sijunjung Tahun Ajaran 2021/2022

| No | Kelas | Jumlah siswa |
|--------|----------|--------------|
| 1 | XI IPA 1 | 28 |
| 2 | XI IPA 2 | 29 |
| Jumlah | | 57 |

Sumber : Guru Mata Pelajaran Biologi SMA Negeri 9 Sijunjung

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling*. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2015: 120). Pada teknik ini setelah dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji analisis

kesamaan rata-rata populasi, maka selanjutnya dilakukan pengambilan sampel secara acak dengan cara *lotting*.

Sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Langkah-langkah dalam pengambilan sampel ini yaitu:

- a. Mengumpulkan nilai-nilai ulangan harian biologi kelas XI IPA SMA Negeri 9 Sijunjung Lampiran 1.
- b. Melakukan uji normalitas populasi terhadap nilai ulangan harian biologi kelas XI IPA SMA Negeri 9 Sijunjung. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors*, karena melihat hasil belajar peserta didik.

Berikut penjelasan mengenai uji normalitas, uji homogenitas dan uji dan uji analisis variansi yaitu:

1) Uji Normalitas

Melakukan uji normalitas populasi terhadap nilai (UH) 1 peserta didik pada mata pelajaran Biologi kelas XI IPA SMA N 9 Sijunjung untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan oleh penulis menggunakan SPSS dengan Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 = populasi berdistribusi normal jika signifikansi $> 0,05$

H_1 = populasi berdistribusi tidak normal jika signifikansi $< 0,05$

Menurut Purnomo (2016: 90-93). langkah-langkah uji normalitas menggunakan SPSS sebagai berikut:

- a) Pada halaman SPSS 22 yang terbuka, klik variabel *view*, maka akan terbuka halaman variabel *view*.
- b) Pada kolom *name* baris pertama ketik nama kelas yang akan diuji seperti XI IPA 1 atau XI IPA 2, pada Label bisa dikosongkan atau bisa juga diisi dengan UH atau PH, dan untuk kolom lainnya

biarkan isian *default*. Namun untuk memudahkan membaca pada kolom *decimals* bisa diganti menjadi 0.

- c) Setelah itu buka halaman data *view* dengan klik *data view* pada bagian bawah halaman *data view*. Input data yang akan diolah pada kolom satu.
- d) Selanjutnya klik *analyze >> nonparametric tests >> legacy dialogs >> 1 sample K-S*
- e) Setelah itu akan terbuka kotak dialog *one sample kolmogorov-smirnov test*
- f) Masukkan variabel nilai ulangan harian 1 ke kotak *test variabel list*. Selanjutnya klik tombol *ok*
- g) Untuk pengambilan keputusan apakah data normal atau tidak maka cukup membaca pada nilai signifikansi (*Asymp Sig 2-tailed*). Jika signifikansi kurang dari 0,05 maka kesimpulannya data tidak berdistribusi normal, jika signifikansi lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal.

Uji normalitas yang dilakukan menggunakan bantuan SPSS, Apabila H_0 yaitu populasi berdistribusi normal jika signifikansi $> 0,05$ dan H_1 yaitu populasi berdistribusi tidak normal jika signifikansi $< 0,05$ maka didapatkan kesimpulan kelas yang berdistribusi normal adalah XI IPA 1 = 0,200 dan XI IPA 2 = 0,072 berdistribusi normal karena taraf signifikansi besar dari 0,05 ($< 0,05$) Lampiran 2.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi populasi menggunakan SPSS dengan Hipotesis yang digunakan yaitu:

H_0 = varian kelompok data sama jika signifikansi $> 0,05$

H_1 = varian kelompok data tidak sama jika signifikansi $< 0,05$
Menurut Purnomo (2016: 102-105). langkah-langkah uji homogenitas menggunakan SPSS 22 sebagai berikut:

- a) Pada halaman SPSS 22 yang terbuka, klik variabel *view*, maka akan terbuka halaman variabel *view*.
- b) Pada halaman variabel *view*, pada kolom *name* buat menjadi nilai dan kelas pada baris no 2, kemudian pada kolom *decimals* diubah menjadi 0 dan pada label diganti UH dan kelas pada baris ke 2 sedangkan pada *values*, pada klik satu kali pada tanda titik. Akan muncul kotak dialog baru, pada kotak dialog buat kode untuk masing masing kelas, pada *value* diisi dengan 1 dan pada label buat XI IPA 1 kemudian *oke* dan begitu seterusnya untuk kelas lainnya.
- c) Jika sudah, masuk ke halaman *data view* dengan klik *data view*, maka akan terbuka halaman *data view*.
 - 1) Masukkan data nilai ke kotak nilai dari kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2, setelah itu masukan data kelas pada kolom kelas.
 - 2) Selanjutnya klik *analyze >> compare means >> one way anova*.
 - 3) Setelah itu akan terbuka kotak dialog.
 - 4) Masukkan variabel nilai tes psikologi ke kotak *dependent list* dan variabel sekolah ke kotak *factor*. Setelah itu klik tombol *options*.
 - 5) Untuk melakukan uji homogenitas, maka beri tanda centang pada *Homogeneity of variance test*. Kemudian klik *continue* kemudian klik *oke*.
 - 6) Kemudian tentukan data apakah bersifat homogenitas atau tidak nilai populasi pada kelas XI IPA, jika signifikansi $<$

0,05 maka varian kelompok data tidak sama dan jika signifikansi $> 0,05$ maka varian kelompok data adalah sama

Berdasarkan uji homogenitas yang dilakukan dengan bantuan SPSS didapatkan kesimpulan 2 varian kelompok memiliki data yang bersifat homogen karena diatas sig dari *based on mean* $0,645 > 0,05$ ini menandakan data populasi bersifat homogen Lampiran 3.

3) Uji Analisis Variansi

Jika data berdistribusi homogen atau sama maka dilakukan analisis variansi rata-rata populasi, bertujuan melihat populasi mempunyai kesamaan rata-rata atau tidak. Pengujian hipotesis mengenai kesamaan beberapa rata-rata populasi dengan analisis varian menggunakan klasifikasi satu arah analisis varian atau *one way anova* model untuk menguji hipotesis (Habibah, 2013: 51). Uji *one way anova* bisa digunakan untuk uji rata-rata, langkah-langkah uji rata-rata menggunakan *one way anova* menggunakan SPSS sama dengan uji homogenitas namun pada uji rata-rata data yang diambil adalah tabel anova sedangkan untuk uji homogenitas data yang digunakan adalah data pada tabel *test of homogeneity of variances* dengan menentukan nilai Fhitung.

H_0 = varian rata-rata populasi sama

H_1 = varian rata-rata populasi tidak sama

Menurut Machali (2015: 83-84) langkah langkah menentukan F hitung sebagai berikut

- 1) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya tidak signifikan. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya signifikan.
- 2) Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

- 3) Mencari nilai F tabel menggunakan tabel F menggunakan (dk pembilang = m), (dk penyebut = n-m-1)] dimana m = jumlah variabel

Setelah melakukan Uji *one way anova* menggunakan SPSS jika H0 varian rata-rata populasi sama dan H1 varian rata-rata populasi tidak sama maka didapatkan kesimpulan tidak ada perbedaan nilai rata-rata nilai UH pada kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 adalah $0,177 > 0,05$ Lampiran 4.

E. Variabel, Data dan Sumber Data

1. Variabel

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat yaitu:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu penerapan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif dalam pembelajaran biologi setelah diberikan tindakan pada kelas sampel.

2. Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ada dua jenis data yaitu:

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung diambil dari sampel yang diteliti. Dalam penelitian ini data primer yaitu data hasil belajar biologi peserta didik kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari orang lain. Dalam hal ini data sekundernya adalah nilai mentah ulangan harian biologi KD 3.2 materi sistem pernapasan kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung tahun pelajaran 2021/2022.

3. Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Peserta didik kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung Tahun Pelajaran 2021/2022 yang terpilih sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk memperoleh data primer.
- b. Tata usaha dan guru biologi SMAN 9 Sijunjung untuk memperoleh data sekunder berupa nilai dan jumlah peserta didik kelas XI IPA SMAN 9 Sijunjung pada Tahun Pelajaran 2021/2022.

F. Prosedur Penelitian

Pada tahap ini terdapat beberapa langkah-langkah yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan pada penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi ke SMAN 9 Sijunjung untuk mendapatkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah tersebut.
- b. Melakukan wawancara dengan guru SMAN 9 Sijunjung dan peserta didik untuk mengetahui permasalahan dalam proses pembelajaran.
- c. Mengajukan surat izin penelitian ke SMA N 9 Sijunjung.
- d. Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran Biologi di SMAN 9 Sijunjung.

- e. Mengumpulkan nilai hasil ulangan harian seluruh peserta didik kelas XI SMAN 9 Sijunjung Lampiran 1.
- f. Menentukan populasi dan sampel.
- g. Menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran biologi *Make A Match* untuk kelas eksperimen dan kelas control dengan model konvensional Lampiran 6 dan 9.
- h. Merancang kartu model *Make A Match* Lampiran 16.
- i. Merancang kisi-kisi instrument soal uji coba Lampiran 12.
- j. Melakukan validasi terhadap RPP, Model *Make A Match*, dan soal tes Lampiran 6,9,13 dan 16.
- k. Melakukan uji coba soal kepada kelas XII IPA dengan pengambilan kelas dengan menggunakan teknik random sampling.
- l. Menganalisis instrument soal berdasarkan uji coba yang telah dilaksanakan
- m. Menyiapkan instrument soal posttest yang akan dilaksanakan.

Tabel 3.3 Masukan dan Saran Validator RPP

| No | Validator | Keterangan |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | Ibu Ervina, S.P.d.I, M.Pd | RPP yang dikembangkan sudah cukup baik |
| 2 | Bapak Ferki Ahmad Marlion M.A | Perbaikan ejaan yang digunakan sesuai dengan tatanan bahasa yang baik dan benar |
| 3 | Ibu Helmawati, S.Pd | Instrumen RPP sudah baik tapi pastikan IPK dan langkah-langkah sesuai dengan model pembelajaran |

Setelah dilakukan perbaikan terhadap instrument RPP sesuai dengan saran dan masukan dari validator, maka selanjutnya dilakukan validasi instrument RPP dan perhitungan hasil validasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$validitas = \frac{\text{total skor validasi}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

Selanjutnya hasil perhitungan validasi disesuaikan dengan indeks kriteria validasi sebagai berikut :

Table 3.4 Kriteria Validasi RPP

| N0 | Skor | Kriteria Validasi |
|-----------|-------------|--------------------------|
| 1 | 85 %-100 % | Sangat valid |
| 2 | 70%-85 % | Cukup Valid |
| 3 | 50%-70 % | Kurang Valid |
| 4 | 01 %-50 % | Tidak valid |

Sumber : Fatmawati, (2016): 96

Setelah dilakukan perhitungan validasi dan disesuaikan dengan indeks kriteria validasi maka dapat dilihat pada Lampiran 6.

Tabel 3.5 Masukan dan Saran Validator Kartu *Make A Match*

| No | Valodator | Keterangan |
|-----------|-------------------------------|--|
| 1 | Ibu Ervina, S.P.d.I, M.Pd | Kartu <i>Make a Match</i> nya sudah cukup baik, namun pada penulisan kata nya perlu diperhatikan penulisan jika menggunakan istilah asing. |
| 2 | Bapak Ferki Ahmad Marlion M.A | Perbaikan ejaan yang digunakan sesuai dengan tatanan bahasa yang baik dan benar |
| 3 | Ibu Helmawati, S.Pd | Kartunya menarik |

Setelah dilakukan perbaikan terhadap kartu *Make A Match* sesuai dengan saran dan masukan dari validator, maka selanjutnya dilakukan validasi instrumrn RPP dan perhitungan hasil validasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$validitas = \frac{\text{total skor validasi}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

Selanjutnya hasil perhitungan validasi disesuaikan dengan indeks kriteria validasi sebagai berikut :

Table 3.6 Kriteria Validasi *Make A Match*

| N0 | Skor | Kriteria Validasi |
|-----------|-------------|--------------------------|
| 1 | 85 %-100 % | Sangat valid |
| 2 | 70%-85 % | Cukup Valid |
| 3 | 50%-70 % | Kurang Valid |
| 4 | 01 %-50 % | Tidak valid |

Sumber : Fatmawati, (2016): 96

Setelah dilakukan perhitungan validasi dan disesuaikan dengan indeks kriteria validasi maka dapat dilihat pada Lampiran 17.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan yang dilakukan adalah menggunakan teknik, dimana satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan penerapan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model konvensional.

Tabel 3.7 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

| No | Aktivitas | | Alokasi Waktu |
|-----------|--|--|----------------------|
| | Guru | Siswa | |
| 1 | Kegiatan membuka pembelajaran | | 10 menit |
| | a. Guru mengucapkan salam serta mengkondisikan siswa dalam kelas, berdoa b. Guru mengecek kehadiran siswa c. Guru mengaitkan materi dengan yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran e. Guru menyampaikan proses pembelajaran akan dilaksanakan dengan menggunakan model | a. Siswa menjawab salam dan menunjukkan sikap siap untuk belajar, berdoa bersama b. Siswa mendengarkan dan mengangkat tangan ketika namanya dipanggil c. Siswa bersama guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. | |

| | | | |
|---|--|--|----------|
| | pembelajaran <i>Make A Match</i> . | d. Siswa mendengarkan dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. e. Siswa mendengarkan dan memperhatikan informasi yang diberikan guru. | |
| 2 | Kegiatan inti | | |
| | <p>a. Guru menyampaikan materi dan menampilkan beberapa gambar melalui ppt terkait materi sel (Tahap 1).</p> <p>b. Guru membagi siswa dalam 2 kelompok yaitu kelompok A memegang kartu pertanyaan dan kelompok B memegang kartu jawaban (Tahap 2).</p> <p>c. Guru mempersilahkan kelompok A dan B mengambil kartu pertanyaan dan jawaban (Tahap 3)</p> <p>d. Guru memberi petunjuk langkah-langkah permainan dan membatasi waktu dalam mencari pasangan kartu yang cocok (Tahap 4)</p> <p>e. Guru mempersilahkan kelompok A untuk mencari pasangan dikelompok B. jika sudah menemukan pasangan maka guru mencatat pasangan yang ditemukan (Tahap 5)</p> <p>f. Ketika waktunya sudah habis guru meminta siswa duduk dengan pasangan masing-masing (Tahap 6)</p> <p>g. Guru membimbing kegiatan, pasangan yang terbentuk dipersilahkan</p> | <p>a. Siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru sambil mencatat hal-hal yang dianggap penting</p> <p>b. Siswa bergerak untuk mencari kelompok yang telah ditentukan.</p> <p>c. Siswa mengambil kartu dari guru kemudian membacanya.</p> <p>d. Siswa mendengarkan informasi yang diberikan guru.</p> <p>e. Siswa bergerak untuk mencari pasangan yang cocok.</p> <p>f. Ketika waktunya sudah habis siswa duduk dengan pasangan masing-masing.</p> <p>g. Kelompok pasangan yang di sebut namanya akan naik kedepan kelas untuk mempersentasikan kartu yang mereka</p> | 65 menit |

| | | | |
|---|--|--|----------|
| | <p>memaparkan hasil pertanyaan dan jawaban dan peserta didik yang lain memberikan tanggapan apakah pasangan itu cocok atau tidak (Tahap 7).</p> <p>h. Guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran pasangan (Tahap 8).</p> <p>i. Guru memanggil pasangan berikutnya sampai semua pasangan melakukan persentasi (Tahap 9)</p> | <p>dapatkan bersama pasangannya.</p> <p>h. Siswa mendengarkan konfirmasi yang diberikan guru.</p> <p>i. Semua pasangan siswa melakukan persentasi dengan bergantian.</p> | |
| 3 | Kegiatan penutup | | |
| | <p>a. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang sudah dipelajari dengan materi penguatan.</p> <p>b. Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya dan memberikan tugas kepada peserta didik untuk memahami materi berikutnya kepada peserta didik</p> <p>c. Berdoa untuk menutup pelajaran</p> | <p>a. Salah satu perwakilan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dipelajari dengan pendapatnya sendiri.</p> <p>b. Siswa mendengarkan penjelasan guru .</p> <p>c. Siswa berdoa untuk menutup pelajaran.</p> | 15 menit |

Tabel 3.8 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

| No | Aktivitas | | Alokasi Waktu |
|----|--|--|---------------|
| | Guru | Siswa | |
| 1 | Kegiatan membuka pembelajaran | | |
| | <p>a. Guru mengucapkan salam serta mengkondisikan siswa dalam kelas, berdoa</p> <p>b. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>c. Guru mengaitkan materi</p> | <p>a. Siswa menjawab salam dan menunjukkan sikap siap untuk belajar, berdoa bersama</p> <p>b. Siswa mendengarkan</p> | 10 menit |

| | | | |
|---|--|--|----------|
| | <p>dengan yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya</p> <p>d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.</p> | <p>dan mengangkat tangan ketika namanya dipanggil</p> <p>c. Siswa bersama guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.</p> <p>d. Siswa mendengarkan dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> | |
| 2 | Kegiatan inti | | |
| | <p>a. Guru menjelaskan materi tentang sel dengan menampilkan slide PPT yang memuat gambar-gambar dan penjelasannya.</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir dan mengajukan pertanyaan jika dari penjelasan guru ada yang tidak dipahami.</p> <p>c. Guru meminta siswa untuk membaca buku terkait materi yang dibahas agar dapat meningkatkan partisipasi siswa.</p> <p>d. Guru meminta siswa setelah membaca, untuk meringkas materi yang dibahas dalam buku catatan masing-masing.</p> | <p>a. Siswa melihat dan mendengar penjelasan yang disampaikan guru di depan kelas</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami.</p> <p>c. Siswa membaca buku terkait materi yang dibahas</p> <p>d. Siswa meringkas materi yang dibahas dalam buku catatan masing-masing.</p> | 65 menit |
| 3 | Kegiatan penutup | | |
| | <p>a. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang sudah dipelajari dengan materi penguatan.</p> | <p>a. Salah satu perwakilan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dipelajari dengan pendapatnya sendiri.</p> | 15 menit |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | b. Guru menyampaikan materi pembelajaran selanjutnya dan memberikan tugas kepada peserta didik untuk memahami materi berikutnya kepada peserta didik c. Berdoa untuk menutup pelajaran | b. Siswa mendengarkan penjelasan guru . c. Siswa berdoa untuk menutup pelajaran. | |
|--|---|---|--|

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini peneliti melaksanakan *posttest* untuk memperoleh data kuantitatif berupa hasil belajar peserta didik. Selanjutnya peneliti mengolah data hasil belajar peserta didik untuk mengetahui apakah hasil belajar kognitif peserta didik menggunakan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar biologi. Adapun langkah untuk mendapatkan instrument penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tes hasil belajar ranah kognitif

a. Menyusun Tes

Soal tes hasil belajar terdiri dari soal objektif. Adapun langkah untuk mendapatkan instrument penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan mengadakan tes yaitu untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik.
- b. Menetapkan materi yang akan diteskan.
- c. Membuat kisi-kisi soal Lampiran 12.
- d. Menyusun butir-butir soal sesuai dengan indikator pembelajaran.
- e. Membuat soal tes yang akan diujikan Lampiran 13.
- f. Memvalidasi soal tes oleh validator Lampiran 14.

Suatu tes dikatakan memiliki validitas isi apabila dapat mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diajarkan tertera dalam kurikulum. Jadi, dapat dikatakan bahwa validitas isi adalah kesesuaian antara soal dengan materi yang ada dalam kurikulum.

2. Validitas instrument

Untuk instrumen yang berbentuk tes, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan (Sugiyuno, 2013: 129). Soal untuk tes yang dibuat harus sesuai dengan materi pembelajaran. Soal yang dibuat sesuai dengan indikator pada silabus kelas XI SMA. Tes yang dikembangkan akan dibagikan kepada peserta didik untuk dijawab di lembar soal yang sudah dibagikan. Soal yang sudah dibagikan dikerjakan secara individual oleh pesertadidik.

Instrumen soal harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator. Validator ini adalah orang yang ahli dalam bidangnya. Validator untuk instrumen soal ada tiga orang, satu orang pendidik Biologi tempat penelitian dan dua orang dosen IAIN batusangkar. Validator yang memvalidasi instrumen soal adalah Ibu Ervina, M. Pd selaku validator I (dosen Jurusan Biologi di IAIN Batusangkar) dan Bapak Ferki Ahmad Marlion M.A validator II (dosen Jurusan Bahasa Arab di IAIN Batusangkar) dan Ibu Helmawati, S.Pd validator III (Guru Biologi yang mengajar di SMA N 9 Sijunjung). Hasil saran atau perbaikan yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada dibawah ini:

Tabel 3.9 Validasi Soal Tes

| No | Validator | Keterangan |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | Ibu Ervina, S.P.d.I, M.Pd | Soal yang dikembangkan sudah cukup baik namun jika menggunakan kurikulum 2013, bentuk soal yang digunakan bukan lagi soal yang text book. |
| 2 | Bapak Ferki Ahmad Marlion M.A | Pastikan butir soal sudah sesuai dengan tingkatan kognitif siswa |
| 3 | Ibu Helmawati, S.Pd | Sesuaikan instrumrn soal dengan indikator dan tujuan pembelajaran |

Berdasarkan sara-saran dari ketiga validator, maka penulis melakukan perbaikan, agar instrumen soal essay yang dipakai layak untuk digunakan. Setelah instrumen soal sudah diperbaiki berdasarkan saran-saran validator baik itu kisi-kisi ataupun soal *essay* maka akan dilakukan menghitung skor validitas dari hasil validasi ahli menggunakan rumus dibawah ini:

$$validitas = \frac{\text{total skor validasi}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah melakukan perhitungan skor validasi dari hasil validasi ahli dapat melihat table dibawah ini untuk menentukan tingkat/kriteria validasi.

Table 3.10 Kriteria Validasi Soal Tes

| N0 | Skor | Kriteria Validasi |
|----|------------|-------------------|
| 1 | 85 %-100 % | Sangat valid |
| 2 | 70%-85 % | Cukup Valid |
| 3 | 50%-70 % | Kurang Valid |
| 4 | 01 %-50 % | Tidak valid |

Sumber : Fatmawati, (2016): 96

Setelah dilakukan perhitungan validasi dan disesuaikan dengan indeks kriteria validasi maka dapat dilihat pada Lampiran 15.

3. Melakukan Uji Instrumen Penelitian

Sebelum tes dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tes perlu diuji cobakan terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah soal yang telah dibuat dapat digunakan untuk tes akhir atau perlu direvisi terlebih dahulu. Uji instrumen penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas XI IPA diluar sampel penelitian.

4. Analisis Butir Soal Tes

Analisis ini dilakukan untuk melihat mana soal yang baik, kurang baik dan soal yang tidak baik sama sekali. Hal-hal yang dapat dilakukan dalam melakukan analisis butir soal ini adalah:

a. Validitas Item Soal

Untuk menentukan validitas item soal, penulis menggunakan uji validitas (rumus korelasi *product moment*) dilakukan menggunakan program SPSS. Langkah-langkah uji validitas pada program SPSS sebagai berikut:

- 1) Klik variabel *view*, maka akan terbuka halaman variabel *view*.
- 2) Pada kolom *name* baris pertama sampai kelima ketik item1 sampai item 5, sedangkan pada *name* baris keenam ketik total skor (total dari semua item), pada *decimals* ganti menjadi 0. Untuk kolom lainnya bisa dihiraukan (isian *default*).
- 3) Jika sudah, masuk ke halaman data *view* dengan klik data *view*, maka akan terbuka halaman data *view*, selanjutnya isikan data.
- 4) Selanjutnya klik *analyze >> correlate >> bivariate*.
- 5) Selanjutnya akan terbuka kotak dialog, pada kotak dialog *bivariate correlations* masukan semua variabel ke kotakvariabel. Selanjutnya klik tombol *ok* (Pornomo, 2016: 67-69)
- 6) Menarik keputusan, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka item valid, tetapi jika signifikansi $> 0,05$ maka item tidak valid dan

juga bisa menentukan item soal valid tidaknya dengan membandingkan r hitung (nilai pearson correlation) dengan r tabel (r tabel dapat dicari dengan cara tabel dicari pada signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi dan $N=15$ dengan $df=(N-2)=13$. Jika nilai positif dan r hitung $\geq r$ tabel maka item dapat dinyatakan valid, jika r hitung $< r$ tabel maka item dinyatakan tidak valid (Pornomo, 2016: 67-69).

7) Hasil validasi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.11 Hasil Validasi Uji Coba Soal Tes

| No | Soal | Nilai Signifikansi | R-Tabel | R-Hitung | Keterangan |
|----|------------|--------------------|---------|----------|-------------|
| 1 | soal ke-1 | 0,000 | 0,514 | 0,673 | Valid |
| 2 | soal ke-2 | 0,009 | 0,514 | 0,514 | Valid |
| 3 | soal ke-3 | 0,007 | 0,514 | 0,528 | Valid |
| 4 | soal ke-4 | 0,000 | 0,514 | 0,742 | Valid |
| 5 | soal ke-5 | 0,024 | 0,514 | 0,45 | Tidak Valid |
| 6 | soal ke-6 | 0,003 | 0,514 | 0,571 | Valid |
| 7 | soal ke-7 | 0,014 | 0,514 | 0,483 | Tidak Valid |
| 8 | soal ke-8 | 0,001 | 0,514 | 0,637 | Valid |
| 9 | soal ke-9 | 0,075 | 0,514 | 0,362 | Tidak Valid |
| 10 | soal ke-10 | 0,091 | 0,514 | 0,023 | Tidak Valid |
| 11 | soal ke-11 | 0,005 | 0,514 | 0,539 | Valid |
| 12 | soal ke-12 | 0,151 | 0,514 | 0,295 | Tidak Valid |
| 13 | soal ke-13 | 0,003 | 0,514 | 0,576 | Valid |
| 14 | soal ke-14 | 0,005 | 0,514 | 0,546 | Valid |
| 15 | soal ke-15 | 0,002 | 0,514 | 0,588 | Valid |

kan hasil validasi yang telah dilakukan terdapat 15 butir soal yang valid yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 13,14, 15 dan terdapat 5 butir soal yang tidak valid yaitu soal nomor 5, 7, 9, 10, 12 Lampiran 20.

b. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Tes dikatakan reliabel jika tes yang digunakan pada subjek yang sama namun berulang-ulang memberikan hasil yang sama atau tidak jauh bedanya. Menurut Purnomo (2016: 79)

uji reliabilitas menggunakan SPSS 22 sebagai berikut:

- 1) Pada halaman SPSS 22 yang terbuka, klik variabel *view*, maka akan terbuka halaman variabel *view*.
- 2) Pada kolom *name* baris pertama sampai kelima ketik soal 1 sampai soal 15, pada *decimals* ganti menjadi 0. Untuk kolom lainnya bisa dihiraukan (isian *default*).
- 3) Jika sudah, masuk ke halaman *data view* dengan klik *data view*, maka akan terbuka halaman *data view*, masukan data yang sudah disiapkan.
- 4) Selanjutnya klik *analyze>>scale>>reliability analysis*.
- 5) Selanjutnya akan terbuka kotak dialog *reliability analysis*. Masukan soal 1 sampai soal 15 ke kotak item.
- 6) Klik tombol *ok*.

Menarik keputusan untuk melihat hasil dari analisis reliabilitas dengan teknik *cronbach alpha*. Dapat diketahui nilai *cronbach alpha* jika lebih dari 0,6 maka instrumen kuesioner dinyatakan reliabel namun jika *cronbach alpha* kecil dari 0,6 kurang reliabel.

Tabel 3.12 Kriteria Reabilitas Soal

| Tes Kategori Reliabilitas | Koefisien Korelasi |
|---------------------------|--------------------|
| Sangat Tinggi | 0,800-1,000 |
| Tinggi | 0,600-0,799 |
| Cukup | 0,400-0,599 |
| Rendah | 0,200-0,399 |
| Sangat Rendah | 0,000-0,199 |

Sumber : Sudijono, (2015): 372

Berdasarkan hasil uji reabilitas yang telah dilakukan, didapatkan nilai *cronbach alpha* sebesar $0,748 > 0,6$ maka dinyatakan reliabel yang

mana tergolong pada kriteria reabilitas tinggi Lampiran 23.

c. Indeks Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk berusaha keras memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sulit akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak bersemangat lagi dalam menjawab soal karena diluar kemampuannya. Suatu soal dikatakan baik apabila soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah (Sudijono, 1996: 370).

Untuk menentukan indeks kesukaran soal objektif dalam penelitian ini adalah dengan bantuan aplikasi SPSS 22 yang dilakukan untuk mengetahui indeks kesukaran soal dengan SPSS sebagai berikut:

- 1) Siapkan tabulasi data nilai uji coba
- 2) Kemudian klik *variabel view*
- 3) Pada bagian kolom *name* tuliskan item soal S1 sampai S20
- 4) Untuk kolom *decimal* diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *measure* pilih *scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah
- 5) Klik *data view*
- 6) Masukkan skor uji coba dengan cara *mencopy paste* dari file excel yang sudah disiapkan
- 7) Langkah selanjutnya pilih menu *Analyze* > pilih sub menu *Descriptive Statistic* > *Frequencies*, kemudian masukkan semua variabel soal 1-15 kekotak variabel.
- 8) Kemudian klik *statistic* > klik *mean* > klik *continue* > klik oke
- 9) Lalu akan muncul *output* dari indeks kesukaran soal dengan melihat hasil dikolom *statistic* pada bagian *mean*.

Menurut *Robert L. Thomdike dan Elizabeth Hagen* dalam bukunya berjudul *Measurement and Evaluation in Pscyhology and Education*, menafsirkan angka indeks kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Indeks Kesukaran Soal

| Besarnya P | Interpretasi |
|------------------|----------------|
| Kurang dari 0,30 | Terlalu sukar |
| 0,30 – 0,70 | Cukup (sedang) |
| Lebih dari 0,70 | Terlalu mudah |

Sumber : Sudijono, (2015): 372

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus uji kesukaran soal maka didapatkan sepuluh butir soal berkategori sedang dan lima butir soal berkategori mudah Lampiran 21.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal bertujuan untuk mengetahui apakah soal dapat membedakan antara peserta didik berkemampuan tinggi dan peserta didik berkemampuan rendah. Daya pembeda soal dapat dinyatakan dalam angka yang disebut dengan indeks deskriminasi yang didapatkan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS 25 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Setelah aplikasi IBM SPSS *Statistucs 25* terbuka, pada halaman *variabel view* tuliskan angka 1 sampai 12 pada kolom *name* dan pada kolom *decimals* tuliskan angka 0.
2. Selanjutnya klik halaman *data view*, setelah halaman *data view* terbuka kemudian input data hasil uji coba yang telah disiapkan.
3. Kemudian klik *analyze >> scale >>reliability analysis*
4. Selanjutnya akan muncul tabel dialog *reliability analysis*, setelah itu pindahkan variabel soal kedalam kotak *item*
5. Setelah itu klik *statistics >>choose item >>scale if item delete >> continue* kemudian klik ok.
6. Kemudian akan muncul output hasil pengujian daya beda butir soal.

7. Analisis hasil uji daya beda soal yaitu pada bagian *corrected item total correlation* dan sesuaikan dengan kriteria indeks deskriminasi soal.

Tabel 3. 14 Angka Indeks Diskriminasi Item (D)

| Besar Angka Indeks Diskriminasi Item (D) | Klasifikasi | Interpestasi |
|--|---------------------|--|
| Kurang dari 0,20 | <i>Poor</i> | Butir item soal mempunyai daya pembeda lemah sekali atau jelek. |
| 0,20 – 0,40 | <i>Satisfactory</i> | Butir item soal telah mempunyai daya pembeda yang cukup (sedang) |
| 0,40- 0,70 | <i>Good</i> | Butir item soal telah mempunyai daya pembeda yang baik |
| 0,70 – 1,00 | <i>Excellent</i> | Butir item soal mempunyai daya pembeda yang bagus |

Sumber : Sudijono, (2015): 389

Daya pembeda yang dipakai pada penelitian ini adalah lebih dari 0,20 jika di bawah 0,20 berarti item yang memiliki daya pembeda yang buruk (Sudijono, 2015: 389). Berdasarkan hasil pengujian daya beda butir soal yang telah dilakukan dan analisis hasil berdasarkan kriteria indeks deskriminasi soal yaitu terdapat delapan berkategori baik sekali, dua soal berkategori baik dan lima soal berkategori jelek Lampiran 22.

5. Klasifikasi Soal

Setelah melakukan pengujian terhadap data hasil uji coba butir soal yaitu dengan uji validitas soal, uji indeks kesukaran soal, uji daya pembeda soal dan uji reabilitas soal, maka diperoleh hasil sepuluh butir soal yang memenuhi kriteria sebagai instrumen soal dan akan digunakan dalam

penelitian, kelompok soal tersebut yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 13, 14 dan 15.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah *Posttest*. Pada penelitian ini *posttest* dilaksanakan oleh peserta didik dari kelas kontrol dan eksperimen setelah mengikuti proses pembelajaran. *Posttest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dimaksudkan untuk menguji hipotesis, tentang perbedaan dan rata-rata. Untuk uji kesamaan dua rata-rata terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Pengolahan data dilakukan dengan cara mengumpulkan postes. Dalam menguji hipotesis yang sesungguhnya dapat dilakukan melalui teknik analisis data. Adapun tahapannya sebagai berikut :

1. Tes hasil belajar

a. Uji Normalitas

Menurut Nuryadi, Astuti, Utami, dan Budiantara (2017: 85- 86) uji normalitas adalah suatu prosedur yang untuk melihat data kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Menurut Purnomo (2016: 90-93) langkah-langkah dalam menentukan uji normalitas dengan SPSS menggunakan metode *one sample kolmogorov smirnov* yaitu:

- 1) Buka program SPSS dengan klik *start >> all programs >> IBM SPSS statistics >> IBM SPSS statistics 22*.
- 2) Pada halaman SPSS 22 yang terbuka, klik variabel *view*, maka akan terbuka halaman variabel *view*.
- 3) Pada kolom *name* baris pertama ketik kelas kontrol, pada label bisa dikosongkan atau bisa juga diisi dengan lokal, dan untuk kolom lainnya biarkan isian *default*. Pada kolom *name* baris

kedua ketik kelas eksperimen, pada label bisa dikosongkan atau nama lokal dan untuk kolom lainnya biarkan isian *default*.

- 4) Buka halaman data *view* dengan klik data *view*. Input data yang akan diolah.
- 5) Selanjutnya klik *analyze >> non parametric tests >> legacy dialogs >> 1 sample K-S*.
- 6) Setelah itu akan terbuka kotak dialog *one sample kolmogorov-smirnov test*.
- 7) Masukkan variabel *pre test* dan *post test* ke kotak *test variabel list*.
- 8) Selanjutnya klik tombol *ok*.
- 9) Untuk pengambilan keputusan apakah data normal atau tidak maka cukup membaca pada nilai signifikansi (*Asymp Sig 2-tailed*). Jika signifikansi kurang dari 0,05 maka kesimpulannya data tidak berdistribusi normal, jika signifikansi lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Uji normalitas pada kedua kelas didapatkan hasil 0,200 dan 0,72 > 0,05 (Lampiran 26).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diperlukan untuk mengetahui apakah sampel memiliki variansi yang homogen atau tidak. Pengujian dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H₀ = Populasi memiliki variansi yang homogen

H₁ = Populasi memiliki variansi yang tidak homogen

Uji homogenitas dapat dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut (Purnomo, 2016: 102-105):

- 1) Pada halaman *variabel view* terdapat kolom *name*, pada kolom tersebut pada baris pertama tuliskan “nilai” dan tuliskan “kelas”

pada baris kedua. Kemudian pada kolom *decimals* ganti angka menjadi angka 0.

- 2) Pada kolom *value* baris kedua klik titik tiga disamping kanan, selanjutnya akan muncul tabel dialog, kemudian tuliskan angka 1 pada kolom *value* dan tuliskan “kontrol” pada kolom label, lalu klik *add* dan ulangi langkah yang sama untuk kelas eksperimen dengan menulis angka 2 pada bagian kolom *value* dan “eksperimen” pada kolom label, kemudian klik *add* dan ok.
- 3) Pada halaman *data view* input data nilai pada kolom nilai dan ketikkan angka 1 dan 2 pada setiap masing-masing kelompok sampel di kolom kelas.
- 4) Selanjutnya klik *analyze >>compare mean >> oneway anova*.
- 5) Kemudian akan muncul tabel dialog, pindahkan variabel nilai ke *dependent list* dan variabel kelas ke *factor* selanjutnya klik *options* dan ceklis pada bagian *homogeneity of variance test*. Lalu klik *continue* dan klik *oke*.
- 6) Setelah itu akan muncul hasil *homogeneity of variance test*, lalu tentukan apakah populasi memiliki variansi yang homogen atau tidak, yang dimana jika nilai sig < 0,05 maka variansi kelompok data tidak sama dan jika signnifikansi > 0,05 maka vaarian kelompok data adalah sama.

Berdasarkan uji homogenitas yang dilakukan dengan bantuan SPSS 22 didapatkan kesimpulan dua variansi kelompok data yang bersifat homogen karena diatas sig 0,130 > 0,05 ini menandakan sampel bersifat homogeny Lampiran 27.

c. Uji hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *make a match*

terintegrasi nilai-nilai islam lebih baik daripada hasil belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H₀ : Hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran biologi *Make A Match* terintegrasi nilai-nilai islam tidak lebih baik dari hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.

H₁ : Hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran biologi *Make A Match* terintegrasi nilai-nilai islam lebih baik dari hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.

Adanya hipotesis ini dapat digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan suatu permasalahan dalam penelitian. Menurut Setyawarno (2017: 16-19) Langkah-langkah untuk Uji Hipotesis menggunakan SPSS menggunakan metode *independent-samples T test*:

- 1) Masukkan data ke dalam software SPSS versi 22
- 2) Isikan di kolom *name* “kelas” di baris pertama dengan desimals bernilai 0, dan “N-Gain” di baris kedua dengan desimals bernilai 2
- 3) Pilih data view dan masukan data *pre test* dan *post test*
- 4) Pilih *data view* di samping variabel *view* dan masukan data N-Gain dari kelas kontrol dan kelas eksperimen
- 5) Pilih menu *analyze* → *compare mean* → *independent-samples Ttest*. Klik ok.
- 6) Masukan variabel nilai ke test variabel dan kelas ke *grouping* variabel.
- 7) Klik tombol *define groups* dan isikan 1 di *group 1* dan 2 di *group 2* dan klik tombol *continue*.

- 8) Setelah itu akan muncul hasil output *independent sampel T-test*. Kemudian analisis hasil yang didapatkan dengan melihat nilai sig pada kolom *levene's test for equality of variances* dan pada baris *equal variances assumed, 1* dengan ketentuan jika nilai sig besar dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, selanjutnya jika nilai sig kecil dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak Lampiran 28.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar (*posttest*) yang dilaksanakan oleh peserta didik. Tes ini dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* pada kelas eksperimen dan data hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *konvensional* pada kelas kontrol. Data hasil belajar peserta didik yang didapatkan merupakan data hasil penelitian yang akan dideskripsikan.

1. Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan penelitian ini dimulai dari hari Rabu, 11 Juli 2022 sampai hari Selasa, 19 Juli 2022. Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan sebanyak masing-masing dua (2) kali pertemuan pada kelas eksperimen (Lokal XI IPA 1) dan kelas kontrol (Lokal XI IPA 2). Jadwal pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

| No | Kegiatan | Kelas Kontrol | Kelas Eksperimen |
|----|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | Pertemuan pertama | Senin 11 juli 2022 | Rabu 13 juli 2022 |
| 2 | Pertemuan kedua | Kamis 14 juli 2022 | Sabtu 16 juli 2022 |
| 3 | Posttest | Selasa 19 juli 2022 | Selasa 19 juli 2022 |

Pada pertemuan pertama peserta didik masih cukup kebingungan dalam mencari pasangan kartu *Make A Match* dikarenakan belum terbiasa menggunakan kartu *Make A Match* dan masih ada beberapa yang belum paham langkah-langkah dari *Make A Match*. Hasil dari pasangan kartu yang mereka dapatkan sembilan pasangan memiliki kebenaran dalam mencocokkan kartu sedangkan lima pasangan salah dalam mencocokkan kartu yang telah diberikan. Pada pertemua kedua peserta didik sudah cukup optimal dalam mencari

pasangan kartu *Make A Match* karena siswa bersemangat dengan dimulainya proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make A Match* dan terjadi kerja sama yang baik antara siswa. Hasil dari pasangan yang mereka dapatkan semua siswa telah mencocokkan pasangan dengan benar.

Sedangkan pada kelas kontrol siswa cenderung pasif dikarenakan model pembelajaran pada pertemuan pertama guru banyak mendominasi kelas dengan memberikan materi menggunakan ceramah dan siswa mencatat penjelasan dari guru sedangkan pada pertemuan kedua guru menyampaikan materi dan siswa bertanya tentang materi yang sudah diajarkan dan tidak adanya kerja sama antara kelompok pada setiap pertemuan.

2. Deskripsi Data Tes Hasil Belajar

Data hasil belajar peserta didik diperoleh melalui pelaksanaan tes (*posttest*) yang dilaksanakan oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Kegiatan *posttest* pada penelitian ini dilakukan dengan pemberian instrumen soal yang terdiri dari 10 butir soal kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah total peserta didik 57 orang.

Selanjutnya dilakukan perhitungan statistik untuk memperoleh rata-rata (\bar{x}), simpangan baku (S), variansi (S^2) dari data yang didapatkan. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2. Rata-rata, Simpangan Baku dan Variansi Hasil Belajar Kelas Sampel

| No | Kelas | N | \bar{x} | S | S^2 | Xmin | Xmax |
|----|------------|----|-----------|-------|--------|------|------|
| 1 | Kontrol | 29 | 67,18 | 11,65 | 134,89 | 40 | 90 |
| 2 | Eksperimen | 28 | 82,50 | 13,45 | 189,46 | 60 | 100 |

Keterangan:

N = Jumlah Sampel
 \bar{x} = Rata-rata
 S = Simpangan Baku

S^2 = Variansi
 Xmin = Nilai Terendah
 Xmax = Nilai Teringgi

Selanjutnya berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) didapatkanlah data hasil perhitungan jumlah peserta didik yang tuntas dan tidak tuntas pada kedua kelas sampel. Persentase ketuntasan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

| No | Kelas | KKM | Jumlah siswa | Ketuntasan (orang) | | Persentase (%) ketuntasan | |
|----|------------|-----|--------------|--------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| | | | | Tuntas | Tidak Tuntas | Tuntas | Tidak Tuntas |
| 1 | Kontrol | 75 | 29 | 9 | 20 | 31,03 | 68,96 |
| 2 | Eksperimen | 75 | 28 | 21 | 7 | 75,86 | 24,13 |

Berdasarkan data pada tabel 4.2 dan 4.3 diatas, dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol Lampiran 25.

B. Pengujian persyaratan analisis

1. Uji Normalitas Sampel

Uji normalitas pada data hasil belajar yang didapatkan bertujuan untuk melihat apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4. Hasil Uji Normalitas Data Sampel

| No | Kelas | Kolmogorov smirnov | | | |
|----|------------------|--------------------|-------|----|-------|
| | | Statistic | Mean | Df | Sig |
| 1 | Kelas Eksperimen | 0,158 | 83,93 | 28 | 0,072 |
| 2 | Kelas Kontrol | 0,85 | 66,76 | 29 | 0,200 |

Berdasarkan hasil uji normalitas yang didapatkan melalui uji *One-Sample Kolmogrov-Smirnov* Test dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 didapatkan semua data nilai hasil belajar peserta didik berdistribusi normal dikarenakan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 Lampiran 26.

2. Uji Homogenitas Sampel

Uji homegenitas data hasil belajar dari kedua kelas sampel bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar tersebut memiliki variansi yang homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5. Hasil Uji Homogenitas

| Levene statistic | df1 | df2 | Sig |
|------------------|-----|-----|------|
| 0,236 | 1 | 61 | 0,94 |

Berdasarkan hasil uji homogenitas data hasil belajar kelas sampel melalui uji *Homogeneity of variance test* dengan menggunakan aplikasi SPSS 22, didapatkan hasil nilai *Sig* dari *based of mean* adalah sebesar 0,94 dimana nilai ini besar dari 0,05. Maka berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen (H_0 diterima dan H_1 ditolak) Lampiran 27.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah disusun sebelumnya diterima atau ditolak. Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan hasil belajar dari kelas kontrol dengan hasil belajar dari kelas eksperimen. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Hasil Hipotesis

| Kriteria | t | Df | Sig(2-tailed) |
|-----------------------------------|-------|--------|---------------|
| <i>Equal variances assumed</i> | 4.885 | 55 | .000 |
| <i>Equal variancesnot assumed</i> | 4.910 | 51.718 | .000 |

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan melalui uji *Independent Sample Test* menggunakan aplikasi SPSS 22, didapatkan hasil nilai *Sig* pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* baris *Equal variances assumed* yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ dengan taraf nilai *alpha* (0,05) dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran *biologi Make A Match terintegrasi nilai-nilai Islamg* lebih baik dari hasil belajar biologi peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada (Lampiran 27).

C. Pembahasan

Model pembelajaran kooperatif *Make A Match* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa, dimana hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan perolehan rata-rata nilai siswa bahwa pada kelas eksperimen 89,93 dengan persentase ketuntasan 75,86 % dan yang tidak tuntas 24,13% sedangkan rata-rata pada kelas kontrol 66,76 dengan persentase ketuntasan 31,03% dan yang tidak tuntas 68,96% dimana rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Berdasarkan pengujian hipotesis dinyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di kelas XI SMA N 9 Sijunjung.

Hasil pada penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurani (2018: 46) berdasarkan hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata 60,2 dengan kategori “Rendah”. Kemudian berdasarkan hasil tes pada siklus I yang menunjukkan bahwa hasil siswa mengalami peningkatan mencapai nilai rata-rata 70 dengan kategori “Tinggi”. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan lagi dengan perolehan nilai rata-rata siswa 76,4 dengan ketuntasan klasikal 86,4% dengan kategori “Sangat Tinggi”. keberhasilan yang ditetapkan, namun secara individu hasil belajar siswa meningkat dari 11 orang peserta didik yang tuntas sebelum dilakukan tindakan meningkat menjadi 16 orang siswa yang tuntas pada siklus I. Pada siklus II jumlah siswa yang tuntas menjadi 19 orang peserta didik dari 22 orang peserta didik dengan nilai rata-rata individu mencapai 76,4 dengan ketuntasan 86,4%. Secara klasikal hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%.

Keberhasilan ini dipengaruhi karena model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*, karena model ini dapat membuat siswa lebih aktif dan berani bertanya tentang materi yang belum dipahami, siswa dapat kemudahan dalam menerima dan memahami materi yang diajarkan karena terjadi timbal balik antara guru dan siswa (Nurani, 2018: 46)

Menurut Nisrohah (2018:32) model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dimana salah satu kelebihan model pembelajaran *Make A Match* adalah dapat memperbaiki hasil belajar peserta didik guna mencapai taraf ketuntasan. Dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik maka kemampuan pemahaman siswa dalam menyerap materi pembelajaran juga meningkat. Darmawan (2020: 42) menyatakan kelebihan dari model pembelajaran *Make A Match* adalah dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa dan menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Model pembelajaran kooperatif *Make A Match* mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Pada pelaksanaan pembelajaran kooperatif *Make A Match*, diperoleh beberapa temuan bahwa model pembelajaran kooperatif *Make A Match* dapat memupuk kerja sama siswa dalam menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada di tangan mereka, proses pembelajaran lebih menarik dan nampak sebagian besar siswa lebih antusias mengikuti proses pembelajaran dan keaktifan siswa tampak sekali pada saat siswa mencari pasangan kartunya masing-masing.

Ausuble Yamin, (2015: 121) menyatakan ketika melaksanakan penelitian dengan menggunakan model *Make A Match*, diantaranya peserta didik lebih antusias dan bersemangat dalam proses pembelajaran. Hal ini juga dapat membuat peserta didik lebih mudah mengingat dan menyerap materi pelajaran sehingga pembelajaran akan terasa lebih bermakna. Bahwa siswa yang semangat dalam belajar ditandai dengan aktivitas belajar yang bagus, karena *kooperatif learning* tipe *Make A Match* ini lebih menekankan aktivitas. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik secara bersama dalam belajar yang berbentuk kelompok kecil dimana

peserta didik akan saling berinteraksi dengan teman-temannya untuk mencocokkan kartu dan peserta didik tidak akan memilih-milih dalam mencari kelompok.

Pembelajaran kelas eksperiment dengan model *Make A Match* lebih menekan pembelajaran biologi lebih bisa dinikmati peserta didik dengan penuh semangat. Model *Make A Match* bertujuan dalam suatu proses pembelajaran untuk siswa, yaitu meningkatkan partisipasi peserta didik, meningkatkan motivasi dan minat belajar, meningkatkan daya ingat dan meningkatkan rasa kebersamaan yang sebelumnya menakutkan jadi menyenangkan (Nurfiati, 2020: 5)

Hal ini sesuai dengan penelitian Rina (2012: 61) tindakan peserta didik pada pertemuan pertama masih banyak peserta didik yang meribut, keaktifan dan kerjasama peserta didik dalam kegiatan pembelajaran kurang maksimal, selain itu peserta didik masih bingung dengan kegiatan pembelajaran menggunakan model *Make A Match*, karena baru pertama kali mereka melakukannya. Erika (2019:48) menyatakan pada pertemuan kedua dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar aktivitas belajar cukup optimal dan lebih baik saat berdiskusi walaupun masih ada yang sulit diatur. peserta didik sudah mengerti langkah-langkah *Make A Match*.

Berbeda halnya pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional, yakni guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran. Pada proses pembelajaran, siswa cenderung pasif dan hanya mencatat, menghafal, mengerjakan tugas, dan mendengarkan sesuai dengan perintah guru tanpa berupaya menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari. Dalam kegiatan pembelajaran. Guru masih berusaha memindahkan pengetahuan yang dimilikinya kepada siswa. Kegiatan ini menyebabkan siswa kurang mampu dalam mengaplikasikan konsep yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari karena pengetahuan awal yang dimilikinya tidak diperhatikan seperti potensi-potensi siswa. Temuan ini sejalan dengan pendapat Santayasa (2005: 68) bahwa pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang menekankan

penyampaian materi dari guru kepada siswa. Sama halnya dengan penelitian ini, dalam kegiatan pembelajaran siswa cenderung pasif, siswa lebih banyak mendengarkan, mencatat, mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini menyebabkan siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam diri siswa serta kurang diperhatikannya pendapat siswa.

D. Kendala yang Dihadapi dalam Penelitian

Adapun kendala yang dihadapi dalam penelitian diantaranya yaitu:

1. Pada saat melakukan penelitian, penulis mengalami hambatan adanya beberapa peserta didik yang mendapatkan pasangan lawan jenis sehingga malu dalam mempresentasikan hasil yang mereka dapat.
2. Siswa kurang giat pada pembelajaran, terdapat sebagian siswa yang aktif bertanya dan menjawab, serta masih takut salah untuk menjawab dan kurang berani untuk mengemukakan pendapat.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menerapkan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi lebih baik dari pada hasil belajar siswa kelas kontrol dengan menerapkan model konvensional pada mata pelajaran biologi dengan materi sel kelas XI IPA. Hal ini dibuktikan dengan hasil bahwa nilai *Sig* pada kolom *Levene's Test for Equality of Variances* baris *Equal variances assumed* yaitu sebesar 0,130, dimana nilai *Sig* besar dari nilai *alpha* (0,05). Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan penerapan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar peserta didik daripada pembelajaran menggunakan penerapan model pembelajaran konvensional.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas, dapat dikemukakan implikasi dari penelitian tersebut yaitu semakin tepat pemilihan dan penggunaan model pembelajaran maka semakin berpengaruh baik terhadap hasil belajar peserta didik.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan model *Make A Match* pada pembelajaran biologi diharapkan dapat menjadi alternatif untuk guru IPA di SMA N 9 Sijunjung dalam pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan materi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Bagi peserta didik, agar dapat memperoleh pembelajaran yang bermakna selama menjalankan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Make A Match* terintegrasi nilai-nilai islam yang dapat memberikan pengalaman baru secara langsung yang membangun minat belajar dengan memahami konsep secara cepat dan lebih menyenangkan sesuai dengan keinginan sehingga pembelajaran yang dijalani tidak menimbulkan kebosanan tersendiri.
3. Untuk sekolah SMA N 9 Sijunjung, agar dapat memanfaatkan hasil penelitian ini guna sebagai wadah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di sekolah dan dapat mengaplikasikannya juga dalam mata pelajaran lainnya.
4. Untuk peneliti-peneliti lain yang tertarik dan berminat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model *Make A Match* pada pelajaran biologi maupun pelajaran lainnya agar dapat lebih memperhatikan kendala-kendala yang peneliti alami selama penelitian ini. Hal ini berguna agar dapat dipertimbangkan sebagai perbaikan dan penyempurnaan dengan menyikapi lebih kritis hasil dari penelitian ini, sebab penelitian ini adalah penelitian pemula yang masih jauh dari kata sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalina dan Mardika, F. (2019). Analisis Soal Ujian Tengah Semester Ganjil Pada Mata Kuliah Aljabar Linier. *Matematics dan Application journal*, 33-37
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanti, I. (2019). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Angket Kemandirian Belajar Matematik. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1. No. 2, 53-57.
- Asrul. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Citapustaka Media. Bandung
- Daniati, Iis. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Dengan Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 2 No. 1. 29-37
- Dian, Pratiwi. 2020. Increasing Interest And Student Learning Outcomes By Using Cooperative Learning Type 'Make A Match'. *Jurnal Smart*. Vol 6, No 1
- Djamaluddin, Ahdar. 2019. *Belajar Dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Cv Kaaffah Learning Center Sulawesi Selatan
- Dwi, Anggia Larasati. 2020. Pengembangan E-Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Respirasi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*. Vol.4. No.1
- Elviana. (2020). Analisis Butir Soal Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menggunakan Program Anates. *Jurnal Mudarrisuna*. Vol 10. No 2, 58-74.
- Fauhah, Homroul. 2021. Analisis Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* Vol 9, No 2.
- Febriani, Indayana. 2016. Guru Dan Strategi Inkuiri Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Tarbiyah*. Vol. 23, No. 1
- Futhurrohman, Muhammad. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Teras
- Harefa, Darmawan. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. Vol 2. No 5. 1-18
- Hazilla, Dhestha. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (Jbpd)*, Vol.2 No. 1a. 70-77
- Hazmi, Nahdatul. 2019. Tugas Guru Dalam Proses Pembelajaran. *Joeai (Journal Of Education And Instruction)*. Vol 2. No 1.
- Ihsani, Nurul. 2020. Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Masalah Terintegrasi Nilai-Nilai Islami Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik. *Jurnal Pijar Mipa*. Vol. 15 No.2

- Juni, Rai. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Berbantuan Media *Couple Card* Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Banjar. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*. Vol 6. No1. 33-43
- Marlina, Rina. 2012. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Dalam Peningkatan Pembelajaran IPS Siswa Kelas V SD Negeri Mudal. *Skripsi*. Surakarta : FKIP Universitas Sebelas Maret
- Mulyadi. (2010). *Evaluasi pendidikan (pengembangan model evaluasi pendidikan agama disekolah)*. Malang. UIN Malik Pres
- Neni, Nisrohah. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal PGSD*, Volume 06 Nomor 04
- Nurfiati. 2020 . Effect Of *Make A Match* Learning Model On Student Learning Outcomes On Statistical Materials. *Jurnal Sains Dan Teknologi*. Vol. 3, No. 1
- Nurjanah, Fenti. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Dan Sains Untuk Meningkatkan Karakter Religius Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. Vol 3 No 2.
- Purnomo, R.A. (2016). *Analisis Statistic Ekonomi Dan Bisnis Dengan SPSS*. Ponogiri:CV Wade Group
- Purwa, Arie. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Dan *Team Games Tournament* Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 1, 1-6
- Rukminingsih, dkk. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan (Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas)*. Yogyakarta: Erhaka Utama
- Saleh, Agus. 2018. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematikamateri Pokok Spldv Di Kelas Viii Smp Negeri 1 Batang Angkola. *Jurnal Education And Development* . Vol.6 No.1
- Sari, Erika. 2019. Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* Dengan Model Pembelajaran *Take And Give* Terhadap Hasil Belajar Pada Meteri System Ekskresi Kelas Vii Smpn 1 Sungai Apit. *Skripsi*. Pekanbaru : FKIP UIR
- Sofyan, Ahmad, *et al.* (2006). *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi* (Cetakan I). Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta.
- Sudijono, Anas. (2015). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RND*. Bandung: CV Alfabeta.

- Windayani, Kadek Sri, dkk. 2017. Pengaruh Model *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD Vol: 5 No: 2 Tahun: 2017*.
- Wulandari, Evita. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Berbasis Penilaian Portofolio Terhadap Hasil Belajar IPA.. *Journal of Education Action Research*. Vol 2. No3. 240-24