

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan telah berkembang dan memberi sumbangan terhadap perbaikan kualitas hidup manusia yang salah satunya adalah Biologi, yaitu ilmu yang mempelajari segala sesuatu tentang makhluk hidup. Hasil belajar siswa salah satunya dipengaruhi bagaimana cara guru mengajar di kelas, dan menciptakan suasana belajar yang nyaman. Proses pembelajaran akan lebih baik apabila siswa terlibat aktif dalam tugas-tugas kognitif dan sosial tertentu. Saat proses mengajar di kelas, terjadi interaksi antara guru dengan siswa yang saling mempengaruhi satu sama lain. Umumnya keadaan yang ditampilkan dalam situasi kelas ataupun situasi di sekolah akan dipersepsikan tertentu dalam diri siswa, misalnya dimana situasi kelas yang semua siswanya aktif, cara mengajar guru dan adanya persaingan antar siswa.

Mubiar Agustin (2011:82) menyebutkan bahwa yang menjadi masalah sampai saat ini adalah masih banyak guru-guru yang menggunakan pola pengajaran yang tradisional yaitu hanya mengajar dengan menggunakan metode ceramah dan bersifat satu arah yaitu guru berbicara sedangkan murid hanya mendengarkan. Siswa biasanya akan cepat merasa jenuh dengan cara pengajaran yang demikian. Sehingga cara guru mengajarpun harus bisa membuat siswanya tertarik agar mereka semangat untuk belajar, seperti

dengan mengadakan permainan di tengah-tengah pelajaran agar siswa tidak merasa jenuh.

Pembelajaran yang dilakukan dilembaga-lembaga pendidikan formal saat ini masih banyak yang menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional. Akibatnya, proses belajar tidak berjalan secara kreatif, efektif dan menyenangkan begitu juga dengan hasil belajar yang rendah. Pada model pembelajaran konvensional ini kadang-kadang konsentrasi siswa terpecah dengan hal-hal lainnya. Akibatnya siswa kurang memahami materi pelajaran. Tak sedikit siswa yang merasa bosan dan jenuh dikelas, bahkan tak sedikit juga siswa yang menggunakan kegiatan belajar sebagai ajang untuk melamun, tidur dan mengganggu temannya. Hal ini dapat membuat hasil belajar siswa tidak maksimal.

Hasil wawancara dengan guru bidang studi dan siswa di sekolah MTs Muslimat NU Palangkaraya pada tanggal 28 Nopember 2016, diketahui bahwa sekolah tersebut kurang menerapkan variasi model pembelajaran pada mata pelajaran IPA, hal ini diketahui dari hasil rata-rata ulangan siswa bahwa nilai yang diperoleh belum mencapai KKB (Kriteri Ketuntasan Belajar) dengan perolehan nilai 65. Sementara KKB (Kriteri Ketuntasan Belajar) yang harus dicapai adalah 73. Keadaan demikian membuat siswa tidak aktif dalam menemukan sendiri materi pelajaran. Siswa banyak yang jenuh ketika belajar, dan banyak yang tidak memperhatikan guru di depan. Kondisi lain yang terjadi di kelas IX MTs Muslimat NU Palangka Raya, setiap siswa memiliki kelompok-kelompok tersendiri sehingga ketika ada diskusi dikelas mereka

hanya akan berdiskusi dengan teman dekatnya saja, dan tidak mau bekerjasama dengan yang lain. Kondisi ini tentu akan menyulitkan guru saat mengajar. Materi kelangsungan hidup makhluk hidup salah satu Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran kelas IX di MTs Muslimat NU Palangka Raya, yang menyangkut bagaimana cara makhluk hidup meningkatkan ketahanan hidupnya dan cara makhluk hidup menjaga kelangsungan hidupnya. Materi ini akan lebih menyenangkan untuk dipelajari apabila dalam proses pembelajaran seorang guru mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan salah satunya dengan perbaikan model pembelajaran yang diajarkan, sehingga materi yang diajarkan mudah diserap oleh siswa dan hasil belajarpun bisa meningkat.

Banyaknya model pembelajaran yang diterapkan oleh para ahli, dengan kelebihan dan kekurangan yang dimiliki setiap model, sehingga perlu membandingkan beberapa model yang dianggap masih memiliki karakteristik yang hampir sama. Model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dan *Make a Match* dianggap memiliki karakteristik yang hampir sama dalam pembelajarannya. Model pembelajaran *Take and Give* merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa. Siswa kemudian mencari pasangan masing-masing untuk bertukar pengetahuan sesuai dengan apa yang didapatnya dikartu, lalu kegiatan pembelajaran diakhiri dengan mengevaluasi siswa dengan menanyakan pengetahuan yang mereka miliki dan pengetahuan yang mereka terima dari pasangannya. Komponen penting dalam strategi *Take and*

Give adalah penguasaan materi melalui kartu keterampilan bekerja berpasangan dan *sharing* informasi serta evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman atau penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan di dalam kartu pasangan.

Hasil yang diharapkan dari model pembelajaran *Take and Give* adalah siswa mampu memahami materi yang ada, ditambah dengan materi pemberian dari pasangannya serta mampu bekerjasama dengan baik bersama-sama. Model pembelajaran *Make A Match* merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa yaitu berupa kartu pertanyaan dan kartu jawaban atau bisa disebut kartu berpasangan. Tujuan dari strategi ini antara lain pendalaman materi, penggalan materi dan *edutainment* (Huda, 2013:207). Jadi diharapkan penggunaan model ini akan membantu siswa dalam proses pembelajaran yang terkait dengan kelangsungan hidup makhluk hidup.

Darmawati, Arnentis dan Sri Iryani (2013:10) yang mengungkapkan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran ternyata terjadi peningkatan hasil belajar biologinya setelah diajarkan dengan model tipe *Make A Match*, selain itu hasil penelitian Rindi Novitri Antika (2012: 15) melaporkan hasil penelitian bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Salah satu solusi untuk mengaktifkan siswa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada

siswa, melalui permasalahan yang diuraikan tersebut, dirasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Make A Match* Dan *Take And Give* Materi Kelangsungan Hidup Makhluk Hidup Kelas IX MTs Muslimat Nu Palangka Raya”**

Hasil penelitian ini dapat mengetahui perbandingan antara *Make A Match* dengan *Take and Give*, sehingga menemukan model pembelajaran yang lebih efektif dalam pencapaian hasil belajar materi kelangsungan hidup makhluk hidup.

B. Identifikasi Masalah

1. Hasil belajar siswa pada aspek kognitif masih rendah;
2. Kurang menerapkan model pembelajaran pada saat mengajar;
3. Setiap siswa memiliki kelompok-kelompok tersendiri sehingga ketika ada diskusi dikelas mereka hanya akan berdiskusi dengan teman dekatnya saja, dan tidak mau bekerjasama dengan yang lain. Kondisi ini tentu akan menyulitkan guru saat mengajar.

C. Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang perlu penulis kemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa yang diukur hanya pada aspek kognitif
2. Model pembelajaran yang diteliti dengan menggunakan model *Make A Match* dan *Take and Give* pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup.

3. Hasil belajar yang diukur pada aspek kognitif dari C1-C3.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar Siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Make a Match* pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup kelas IX MTs Muslimat NU Palangkaraya ?
2. Bagaimana hasil belajar Siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Take and Give* pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup kelas IX MTs Muslimat NU Palangkaraya ?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar Siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Make a Match* dengan *Take and Give* pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup kelas IX MTs Muslimat NU Palangkaraya ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan tersebut, tujuan yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil belajar Siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Make a Match* pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup kelas IX MTs Muslimat NU Palangkaraya.
2. Untuk mengetahui hasil belajar Siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Take and Give* pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup kelas IX MTs Muslimat NU Palangkaraya.

3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Make a Match* dengan *Take and Give* pada materi kelangsungan hidup makhluk hidup kelas IX MTs Muslimat NU Palangkaraya.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, sebagai sumbangan pemikiran tentang penerapan model-model pembelajaran yang berguna untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan dimana guru dapat menerapkan system pembelajaran yang lebih mengembangkan potensi Siswa dalam berbagai bidang pengajaran yang diberikan, dan guru dapat menerapkan sistem pembelajaran yang lebih bervariasi (tidak monoton) agar siswa tidak jenuh dan bosan dalam mengikuti aktifitas belajar.
3. Bagi Siswa, diharapkan mampu mendapatkan hasil belajar yang optimal dan efektif sebagai sarana melatih keberanian Siswa untuk tampil presentasi, dan dapat melatih Siswa untuk bekerjasama dan menghargai kemampuan orang lain.

G. Definisi Operasional

Penelitian ini melibatkan variabel bebas X_1 dan X_2 yaitu model pembelajaran tipe *Make A Match* dan model pembelajaran tipe *Take and Give*. Definisi operasional dari variabel penelitian adalah Model pembelajaran *Make A Match* merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh

penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada Siswa yaitu berupa kartu pertanyaan dan kartu jawaban atau biasa disebut kartu berpasangan. Sedangkan Model pembelajaran *Take and Give* atau dapat diartikan saling memberi dan saling menerima merupakan penguasaan materi melalui kartu keterampilan bekerja berpasangan dan *sharing* informasi serta evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman atau penguasaan Siswa terhadap materi yang diberikan di dalam kartu pasangan.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Skripsi menggunakan penelitian komparatif dengan sistematika sebagai berikut :

- Bab I : Pendahuluan yang didalamnya terdapat latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika penulisan.
- Bab II : Kajian Pustaka terdiri dari deskripsi teoritik, metode pembelajaran, dan pokok bahasan kelangsungan hidup makhluk hidup.
- Bab III : Metode Penelitian terdiri dari pendekatan dan jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel, tahap-tahap penelitian, teknik pengumpulan data, Teknik analisis data, Teknik keabsahan data .

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoritik

1. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut (Ngalimun, 2012:10) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah “kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”. Edi (2013:10) menyimpulkan model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar, yang dilakukan secara berkelompok. Melalui pembelajaran kooperatif siswa dapat menemukan, mengelola sendiri pengetahuan dan belajar aktif serta kritis dan toleran terhadap siswa yang lain.

Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang membedakan dengan strategi, metode, atau prosedur. Ciri-ciri tersebut adalah :

- a. Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya;
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana peserta didik belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai);
- c. Tingkah laku pembelajaran yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil;

- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat terlaksana dengan baik (Ngalimun, 2012:8).

Erman (2012:35) menyimpulkan tidak ada model pembelajaran yang paling tepat disuatu situasi dan kondisi. Oleh karen itu harus diperhatikan kondisi siswa, sifat materi bahan pelajaran, fasilitas-fasilitas media yang dan kondisi guru itu sendiri.

2. Pengertian Model Pembelajaran *Make a Match*

Model pembelajaran *Make A Match* merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa yaitu berupa kartu pertanyaan dan kartu jawaban atau biasa disebut kartu berpasangan (Huda, 2013:207)

a. Ciri-ciri Model Pembelajaran *Make a Match*

Model ini dikembangkan pertama kali pada 1994 oleh Lorna Curran, strategi *Make A match* ini menjadi salah satu strategi penting dalam ruang kelas. Tujuan dari strategi ini antara lain : 1) pendalaman materi; 2) penggalian materi; dan 3) *edutainment*. Tata laksananya cukup mudah, tetapi guru perlu melakukan persiapan khusus sebelum menerapkan strategi ini.

Kesimpulan dari penelitian Yusron (2013:167) model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* metode yang dapat melibatkan banyak siswa dalam menelaah dan memahami suatu bahan pelajaran. Kelebihan dari metode ini mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan.

b. Teori-Teori yang Melandasi Model *Make a Match***1) Teori Pembangunan Kognitif Piaget**

Teori ini menyatakan bahwa pengetahuan dapat diperoleh dari adanya kerja sama, antara dua atau lebih suatu individu dalam pembelajaran. Keadaan ini menunjukkan adanya komunikasi dan interaksi antar teman dalam berargumentasi dan berdiskusi membantu memperjelas pemikiran yang pada akhirnya memuat pemikiran menjadi lebih logis.

2) Teori Belajar Ketergantungan Sosial

Teori ketergantungan sosial ini diciptakan pertama kali oleh Morton Deutsch. Saling berinteraksi dengan orang lain adalah inti dari kegiatan manusia. Dalam pendidikan ketergantungan sosial untuk mengetahui usaha-usaha siswa untuk mencapai tujuan, pengembangan hubungan positif dan mampu membangun kerja sama dengan orang lain dalam pembelajaran.

3) Teori Vygotsky

Teori ini menerangkan bahwa cara memperoleh pengetahuan dengan cara belajar kelompok melalui kegiatan yang beranekaragam dengan guru sebagai fasilitator. Guru dituntut untuk mampu merancang strategi dalam pembelajaran dengan baik dan menarik karena kondisi lingkungan dapat mempengaruhi pembelajaran dan hasilnya pun dapat membawa perubahan siswa dalam pengetahuan (Umi, 2011:19).

c. Kelebihan dan Kekurangan Model *Make a Match*

1) Kelebihan

- a) Mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik dan menyenangkan.
- b) Mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- c) Efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi.
- d) Efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar.

2) Kekurangan

- a) Jika strategi ini tidak dipersiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang.
- b) Pada awal-awal penerapan metode, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya.
- c) Jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan
- d) Guru harus hati-hati dan bijaksana saat memberi hukuman pada siswa yang tidak mendapatkan pasangan, karena mereka bisa malu.

- e) Menggunakan metode ini secara terus-menerus akan menimbulkan kebosanan.

3) Langkah-Langkah *Model Make a Match*

Tata laksananya model *Make a Match* cukup mudah, tetapi guru perlu melakukan persiapan khusus sebelum menerapkan strategi ini. Beberapa persiapannya antara lain :

- a) Membuat beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi yang dipelajari (jumlahnya tergantung tujuan pembelajaran) kemudian menulisnya dalam kartu-kartu pertanyaan.
- b) Membuat kunci jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat dan menulisnya dalam kartu jawaban. Akan lebih baik jika pertanyaan dan kartu jawaban berbeda warna.
- c) Membuat aturan yang berisi penghargaan bagi siswa yang berhasil dan sanksi bagi siswa yang gagal (disini, guru dapat membuat aturan ini bersama-sama dengan siswa).
- d) Menyediakan lembaran untuk mencatat pasangan-pasangan yang berhasil sekaligus untuk penskoran presentasi.

Sintak strategi *Make A Match* dapat dilihat pada langkah-langkah kegiatan pembelajaran berikut ini :

- a) Guru menyampaikan materi atau memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi dirumah.

- b) Siswa dibagi dalam 2 kelompok, misalnya kelompok A dan kelompok B. Kedua kelompok diminta untuk berhadapan.
- c) Guru membagikan kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kelompok B.
- d) Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/ mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain. Guru juga perlu menyampaikan batasan maksimum waktu yang ia berikan kepada mereka.
- e) Guru meminta semua anggota kelompok A untuk mencari pasangannya dikelompok B. Jika mereka sudah menemukan pasangannya masing-masing, guru meminta mereka melaporkan diri kepadanya. Guru mencatat mereka pada kertas yang sudah dipersiapkan.
- f) Jika waktu sudah habis, mereka harus diberitahu bahwa waktu sudah habis. Siswa yang belum menemukan pasangan diminta untuk berkumpul tersendiri.
- g) Guru memanggil satu pasangan untuk presentasi. Pasangan lain dan siswa yang tidak mendapatkan pasangan memperhatikan dan memberikan tanggapan apakah pasangan itu cocok atau tidak.

- h) Terakhir, guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran dan kecocokan pertanyaan dan jawaban dari pasangan yang memberikan presentasi.
- i) Guru memanggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya sampai seluruh pasangan melakukan presentasi.

3. Pengertian Model Pembelajaran *Take and Give*

Take and Give merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa. Komponen penting dalam strategi *Take and Give* adalah penguasaan materi melalui kartu keterampilan bekerja berpasangan dan *sharing* informasi serta evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman atau penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan di dalam kartu pasangan.

a. Ciri Model *Take and Give*

Model *Take and Give* memiliki karakteristik yaitu interaktif, inspiratif, kreatif, menantang. Keunggulan dari model ini pembelajaran tidak kaku, guru bisa memodifikasi model tersebut sesuai dengan kondisi dan situasi, materi pembelajaran menjadi terarah karena guru terlebih dahulu memberikan penjelasan baru setelah itu memberikan kartu berpasangan sebagai tambahan wawasan pembelajaran, dapat melatih siswa untuk bekerja sama, dan mampu menghargai pendapat siswa lain.

Istilah *Take and Give* sering diartikan saling memberi dan saling menerima. Prinsip ini juga menjadi intisari dari model pembelajaran *Take and Give*. *Take and give* merupakan strategi pembelajaran yang didukung oleh penyajian data yang diawali dengan pemberian kartu kepada siswa. Didalam kartu, ada catatan yang harus dikuasai atau dihafal masing-masing siswa. Siswa kemudian mencari pasangannya masing-masing untuk bertukar pengetahuan sesuai dengan apa yang didapatnya dikartu, lalu kegiatan pembelajaran diakhir dengan mengevaluasi siswa dengan menanyakan pengetahuan yang mereka miliki dan pengetahuan yang mereka terima dari pasangannya.

Dengan demikian, komponen penting dalam strategi *Take and Give* adalah penguasaan materi melalui kartu keterampilan bekerja berpasangan materi melalui kartu keterampilan bekerja berpasangan dan sharing informasi, serta evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman atau penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan di dalam kartu dan kartu pasangannya (Huda, 2011:201).

b. Teori Yang Melandasi model *Take and Give*

Teori yang melandasi model *Take and Give* yaitu Teori konstruktivisme dimana guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa dapat menemukan dan membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya. Teori ini menerangkan bahwa siswa bebas menyampaikan ide-ide yang mereka ketahui. Teori ini menerangkan adanya komunikasi yang efektif antara guru dan siswa dan antara siswa dan siswa (Endung, 2013:13).

c. Kelebihan dan Kekurangan**1) Kelebihan**

Strategi *Take and Give* memiliki beberapa kelebihan, antara lain :

- a) Dapat dimodifikasi sedemikian rupa sesuai dengan keinginan dan situasi pembelajaran.
- b) Melatih siswa untuk bekerja sama dengan menghargai kemampuan orang lain.
- c) Melatih siswa untuk berinteraksi secara baik dengan teman sekelas.
- d) Memperdalam dan mempertajam pengetahuan siswa melalui kartu yang dibagikan;
- e) Meningkatkan tanggung jawab siswa sebab masing-masing siswa dibebani pertanggungjawaban atas kartunya masing-masing.

2) Kekurangan

Sementara itu strategi ini juga memiliki kekurangannya tersendiri, misalnya:

- a) Kesulitan untuk mendisipinkan siswa dalam kelompok-kelompok;
- b) Ketidaksesuaian skill antara siswa yang kurang memiliki kemampuan akademik;
- c) Kecenderungan terjadinya *free riders* dalam setiap kelompok, utamanya siswa-siswa yang akrab satu sama lain (Huda, 2013:243).

d. Langkah-langkah model *Take and Give*

Sintak langkah-langkah strategi pembelajaran *Take and Give* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru mempersiapkan kartu yang akan digunakan dalam proses pembelajaran .
- 2) Guru mendesain kelas sebagaimana mestinya.
- 3) Guru menjelaskan materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai .
- 4) Untuk memantapkan penguasaan materi, mereka diberi masing-masing satu kartu untuk dipelajari atau dihafal.
- 5) Semua siswa disuruh berdiri dan mencari pasangannya untuk saling memberi informasi. Tiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kartu yang dipegangnya.

- 6) Demikian seterusnya hingga setiap siswa dapat saling memberi dan menerima materi masing-masing (*take and give*).
- 7) Untuk mengevaluasi keberhasilan siswa, guru dianjurkan memberi pertanyaan yang tidak sesuai dengan kartu.
- 8) Strategi ini dapat dimodifikasi sesuai dengan keadaan.
- 9) Guru menutup pembelajaran.

4. Penelitian Perbandingan

Penelitian perbandingan biasa disebut penelitian komparatif yang bersifat membandingkan. Menurut Asep (2015) penelitian komparatif adalah sejenis penelitian yang menjelaskan jawaban yang mendasar tentang sebab akibat dengan menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya fenomena tertentu. Tujuan dari jenis penelitian ini untuk menyelidiki hubungan salah satu variabel dengan variabel yang lain dengan cara menguji apakah nilai variabel terikat dalam suatu kelompok berbeda dengan nilai variabel terikat dalam kelompok lainnya. Penelitian komparatif menguji perbedaan-perbedaan antara dua kelompok atau lebih dalam satu variabel (Asep, 2015:7).

5. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar diperoleh setelah seseorang mengalami proses belajar dan menimbulkan suatu perubahan tingkah laku, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti (Sudjana, 2010: 22).

Dimiyati dan Mudjiono (2013: 253), hasil belajar merupakan hasil proses belajar. Perlakuan aktif dalam belajar adalah siswa. Hasil belajar juga merupakan hasil proses belajar, atau proses pembelajaran. Perlakuan aktif dalam pembelajaran adalah guru. Dengan demikian, hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan “tingkat perkembangan mental” tersebut terkait dengan bahan pelajaran. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, efektif, dan psikomotor. Pariawan (2013: 10) hasil belajar adalah semua kecakapan dan hasil yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran, yang biasanya dinyatakan dalam bentuk angka, tulisan, kata-kata baik, bagus dan lain-lain.

Taksonomi Bloom mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Hasil belajar intelektual dalam taksonomi Bloom yang telah direvisi yaitu terdapat pertukaran pada posisi C5 dan C6 dan perubahan nama. Istilah sintesis diganti dengan dengan mencipta, sedangkan pengetahuan diganti dengan mengingat (Rukmini, 2008: 28).

6. Materi Kelangsungan Hidup Makhluk Hidup

A. Adaptasi, Seleksi Alam dan Perkembangbiakan

a. Adaptasi

Makhluk hidup memerlukan lingkungan yang sesuai agar dapat bertahan hidup dengan baik. Namun, lingkungan tidak selamanya tetap tetapi selalu berubah-ubah setiap waktu.

Kemampuan untuk menanggapi adanya perubahan lingkungan luar organisme agar terus hidup disebut dengan adaptasi.

Fakta tentang makhluk hidup, sebagaimana disebutkan dalam Alqur-an, firman Allah surat An-Nuur Ayat : 45

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِۦ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ تَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۗ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾

Artinya: “Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan kedua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang di kehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu” (Q.S. An-Nuur: 45)

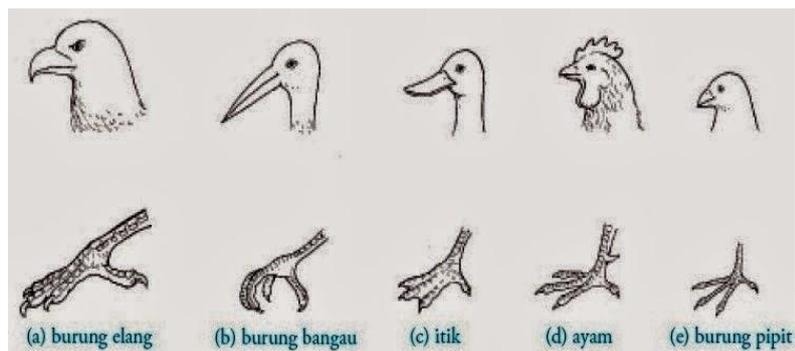
Seluruh binatang yang melata diatas bumi ini, Allah jadikan semuanya dari air. Sebagaimana yang disebutka dalam ayat, disebut *Daabbat*, arti asalnya adalah merangkak dengan perutnya seumpama ular dan serangga, dan ada yang berjalan dengan dua kaki, sebagaimana manusia dan burung termasuk ayam dan itik, ada pula berjalan dengan empat kaki. Semuanya itu dijadikan atas kehendak Allah semata, bukan terjadi dengan kebetulan (Hamka, 2015: 314).

1. Adaptasi Morfologi

Adaptasi Morfologi adalah penyesuaian bentuk tubuh atau alat-alat tubuh sehingga sesuai dengan lingkungannya.

a. Adaptasi morfologi pada paruh dan kaki burung

Berbagai macam bentuk paruh pada burung sesuai dengan jenis makanannya: adaptasi bentuk kaki dan paruh pada burung terhadap makanannya



Gambar 2.1 Berbagai macam bentuk paruh dan kaki pada burung

- Paruh Itik, Bentuk paruh itik disesuaikan dengan jenis makanannya yang lain. Bentuk seperti sisir yang berguna untuk menyaring makanan dari dalam air dan Lumpur. Contoh : ikan dan katak
- Paruh burung Pelikan, Pangkal paruh bentuk seperti sisir, fungsinya untuk menyaring makanan berupa alga dan udang atau ikan kecil.
- Paruh burung Kolibri, Paruhnya berbentuk kecil, runcing, panjang yang disesuaikan untuk menghisap madu
- Paruh burung Nuri, Bentuk paruh burung nuri pendek dan kuat, sesuai dengan makanannya yang berupa biji-bijian.
- Paruh burung elang, Paruh burung elang berbentuk runcing dan agak panjang. Ujung paruh agak

membongkok ke bawah. Bentuk paruh seperti itu cocok untuk merobek daging.

- Paruh burung pemakan serangga, Bentuk paruh agak terbuka sehingga sesuai untuk menangkap serangga.

Berdasarkan cara hidup dan makanannya, kaki burung di bedakan beberapa macam, yaitu :

1. Kaki burung pemanjat, Mempunyai dua jari ke depan dan dua jari ke belakang, misal : kaki burung pelatuk
2. Kaki burung perenang, Celah antar jari-jarinya terdapat selaput renang, misal : itik, anka
3. Kaki burung buas atau pencengkram, Mempunyai ukuran pendek dan cokornya sangat tajam, contoh : kaki burung elang, rajawali, burung hantu
4. Kaki burung petenges, Mempunyai jari kaki panjang dan semua jari terletak pada satu bidang datar.

b. Adaptasi Morfologi pada mulut serangga

Berdasarkan mengambil makanannya, mulut serangga dapat di bedakan empat tipe, yaitu :

1. Tipe mulut penggigit, misal : pada lifas, jangkrik dan belalang
2. Tipe mulut pengisap dan penjilat, misal : pada lebah dan lalat
3. Tipe mulut pengisap, misal : pada kupu-kupu
4. Tipe mulut penusuk dan pengisap, misal : nyamuk, mulut kutu.

c. Adaptasi Morfologi pada hewan darat

1. Memiliki kulit tebal di lapisi zat tanduk, kulitnya untuk jenis beberapa jenis hewan masih ditambah sisik, bulu dan rambut
2. Anggota gerakanya telah di sesuaikan untuk kehidupan di darat, cocok untuk berjalan dan lari
3. Pada unta terdapat kantung persediaan air

d. Adaptasi Morfologi pada tumbuhan darat

- Xerofit adalah tumbuhan yang hidup di daerah atau lingkungan yang kering (kekurangan air) misal : kaktus. Adaptasi morfologinya sebagai berikut :
 1. Akar panjang untuk menyerap air
 2. Daunnya berbulu, bentuk kecil-kecil kadang berubah menjadi duri dan sisik
 3. Kulit luar daun tebal, mempunyai lapisan lilin yang tebal, mempunyai sedikit stomata untuk mengurangi penguapan
 4. Batang menyimpan cadangan air
- Hidrofit adalah tumbuhan yang hidup di dalam air, misalnya : ganggang dan teratai.
- Higrofit adalah tumbuhan yang hidup pada lingkungan lembab, misalnya : paku dan lurut. Tumbuhan hidrofit dan higrofit adaptasi morfologinya sebagai berikut :
 1. Mempunyai daun lebar dan tipis
 2. Mempunyai lapisan lilin yang tipis

3. Mempunyai banyak stomata

4. Sering melakukan gutasi

e. Adaptasi Morfologi pada lingkungan air

1. Hewan

Semua hewan yang hidup di air berbentuk (torpedo) permukaan tubuh terlendir atau licin. Alat gerak (kemudi) berupa sirip. Gurat sisi berfungsi untuk mengetahui tekanan air dan arahnya di dalam air.

2. Tumbuhan

Tumbuhan yang terapung mempunyai gelembung udara (rongga antar sel) berisi uadar sehingga dapat mengapung. Misalnya : *Salvania natarus* (paku sampan), *Azolla pinnata* (paku sawah). Tumbuhan yang tenggelam, misalnya : *chara*, *hydrilla sp.* Akar yang di dasar daun di permukaan mempunyai saluran udara pada batang dan tangkai daun misalnya : teratai.

2. Adaptasi Fisiologi (proses tubuh)

Adaptasi fisiologi adalah penyesuaian fungsi alat-alat tubuh terhadap keadaan lingkungan. Contoh adaptasi fisiologi antara lain :

- 1) Herbivora, mempunyai enzim khusus yaitu selulose yang berguna untuk mencerna makanan yang berupa tumbuhan

- 2) Hewan *Teredo navalis*, yaitu hewan sebangsa kerang pengebor menghasilkan enzim tertentu yang menyebabkan kayu menjadi lapuk (rusak) hidup di air laut
- 3) Ikan yang hidup di air berkadar garam tinggi mengeluarkan urine yang lebih pekat dari pada ikan yang hidup di air tawar
- 4) Seseorang yang tinggal di dataran rendah jika pindah ke dataran tinggi maka terjadi perubahan pada pembentukan butir-butir darah yang lebih banyak. Hal ini disebabkan karena di dataran tinggi kekurangan oksigen, sedangkan sel darah merah berguna mengikat oksigen, sehingga pembentukan sel darah merah harus lebih banyak supaya oksigen yang di butuhkan tercukupi.

3. Adaptasi Tingkah Laku

Adaptasi tingkah laku (behavior) adalah penyesuaian diri terhadap lingkungan dalam bentuk tingkah laku. Contoh adaptasi tingkah laku adalah :

- 1) Rayap, anak rayap menjilati dubur rayap dewasa



Gambar 2.2 Tingkah Laku anak rayap

yang menjilati dubur raya dewasa

- 2) Bunglon, dengan merubah warna kulit untuk mengelabui musuh



Gambar 2.3 Bunglon merubah warna kulit untuk mengelabui musuh

- 3) Paus, secara berkala muncul ke permukaan air untuk mengambil oksigen dalam proses pernafasan
- 4) Kuda laut, melindungi telur dalam kantung khusus hewan jantan
- 5) Ular, ular berpura-pura mati untuk mencegah musuh
- 6) Tumbuhan, tumbuhan yang hidup di daerah kering beradaptasi dengan menggugurkan daunnya pada musim kemarau.

b. Seleksi Alam

Mengenai seleksi Alam, telah dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al- Anbiya ayat 35

كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَنَبْلُوكُم بِالشَّرِّ وَالْحَيْرِ فَتْنَةً ۗ وَلِيْنَا تَرْجَعُونَ ﴿٣٥﴾

Artinya: “Tiap-tiap yang berjiwa akan merasakan mati. Kami akan menguji kamu dengan keburukan dan kebaikan sebagai cobaan

(yang sebenar-benarnya). Dan hanya kepada kamilah kalian dikembalikan” (Q.S. Al-Anbiya:45)

Ayat inilah yang menjelaskan bahwa setiap makhluk hidup di dunia pasti akan mengalami kepunahan. Kepunahan-kepunahan ini disebabkan berbagai macam aspek kehidupan. Oleh karena Allah tidak menjadikan sesuatu pada umumnya melainkan karena sebab lain, hal inilah yang menimbulkan suatu pergantian makhluk hidup, bagi mereka yang mungkin dianggap tidak sesuai lagi dengan kehidupan manusia oleh Allah sedikit demi sedikit dihilangkan atau dipunahkan. Seperti hewan pada jaman purba yang ukurannya besar, misalnya dinosaurus dan sebagainya pada waktu dulu mungkin sesuai dengan manusia, karena manusia pada waktu itu ukurannya besar. Namun pada saat sekarang semuanya telah punah. Dan inilah dalam biologi disebut dengan seleksi alam.

Kata *nafs* pada ayat tersebut menunjukan manusia, bukan tumbuh-tumbuhan, binatang, atau malaikat. Karena itu banyak ulama membatasi makna *nafs* disini pada manusia. Memang harus diakui bahwa semua makhluk hidup, pasti mengalami kematian (Shihab, 2002: 451).

Seleksi alam adalah pemilihan yang dilakukan oleh alam terhadap makhluk hidup yang ada di dalamnya, makhluk hidup yang sesuai dengan alam akan terus hidup sedangkan yang tidak sesuai akan mati yang pada akhirnya punah. Menurut teori ini, alam dengan

berbagai keterbatasannya menyeleksi setiap individu. Individu-individu yang sesuai dapat bertahan dan lolos dari seleksi itu untuk selanjutnya dapat melanjutkan keturunannya. Teori ini dikemukakan oleh Darwin pada tahun 1880an.

Darwin hanya mengemukakan tentang tatanan biologisnya saja, sebagaimana manusia digambarkan sebagai produk kebetulan yang buta, padahal sesungguhnya manusia ada yang menciptakan dan maha pencipta akan mematikan kembali manusia ciptaannya tersebut, tentunya makhluk hidup akan terus berkembangbiak dan hidup sesuai dengan ketentuan tuhan dan cintalah yang menyebabkan pepohonan tumbuh dan berkembang, dan hewan bergerak dan berkembangbiak.

Menurut Rumi (seorang ilmuwan muslim) evolusi dipandang sebagai konsekuensi dari daya tarik (atraksi) agen eksternal, yaitu Tuhan, kearah mana segala yang ada di alam semesta ini tertarik dan ingin mendekat. Ia adalah sebuah pesona yang luar biasa, cahaya yang begitu terang dan menarik, kearah mana semua “laron” terbang dan mencari tempat persembunyian yang gelap di perut bumi.

c. Perkembangbiakan

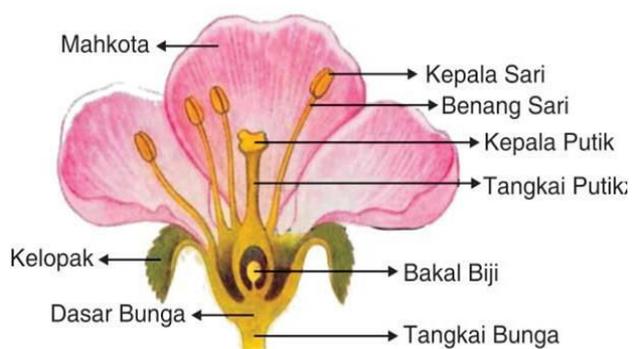
Berkembangbiak merupakan salah satu ciri-ciri makhluk hidup. Dengan berkembang biak makhluk hidup dapat menghasilkan keturunan baru dan menjaga kelestarian jenisnya. Jutaan jenis makhluk hidup yang berbeda menghuni bumi. Makhluk hidup baru

dihasilkan melalui proses yang disebut dengan perkembangbiakan (reproduksi). Perkembangbiakan organisme dapat dibedakan menjadi dua cara, yaitu perkembangbiakan secara vegetatif dan secara generatif.

1) Secara Generatif

Perkembangbiakan generatif disebut juga perkembangbiakan secara kawin (seksual). Perkembangbiakan secara generatif adalah terjadinya individu baru didahului oleh peleburan sel kelamin jantan dan sel kelamin betina seperti yang disebut fertilisasi (pembuahan). Contoh perkembangbiakan secara generatif adalah perkembangbiakan dengan ovipar (bertelur), ovovivipar (bertelur-beranak), dan vivipar (beranak).

Perkembangbiakan generatif pada tumbuhan terjadi ketika bertemunya sel jantan yang terdapat pada benang sari dan sel betina yang terdapat pada putik biasa disebut penyerbukan.



Gambar 2.4 Bagian-Bagian Bunga

Bagian-Bagian Bunga

1. Tangkai bunga, penghubung batang dengan bunga
2. Dasar bunga, ujung tangkai bunga yang membesar
3. Kelopak bunga, bagian dekat dasar bunga yang menyelimuti bunga saat bunga masih kuncup
4. Mahkota bunga, bagian paling indah dari bunga dengan bentuk dan warna yang berbeda untuk tiap jenis bunga
5. Benang sari, alat kelamin jantan yang terdiri dari tangkai sari dan serbuk sari.
6. Putik, alat kelamin betina yang terdiri dari kepala putik, tangkai putik, bakal buah, bakal biji (berisi lembaga dan sel telur)
7. Biji, merupakan calon tumbuhan baru

Perantara Penyerbukan

- ***Penyerbukan oleh hewan***

1. Bunga memiliki mahkota bunga besar dan warna mencolok
2. Bunga menghasilkan nektar
3. Bunga mengeluarkan bau yang khas
4. Ketika hewan mengisap nektar serbuk sari menempel pada kakika dan terbawa ke kepala putik bunga yang lain
5. Contoh hewan perantara adalah lebah, kelelawar, burung, honey possum, kupu-kupu

- ***Penyerbukan oleh angin***

1. Bunga memiliki serbuk sari yang banyak, kecil, dan ringan
2. Bunga memiliki tangkai sari yang panjang
3. Bentuk mahkota bunga kecil atau tidak memiliki mahkota
4. Kepala putik bunga terentang keluar
5. Angin menerbangkan serbuk dari sebingga dapat hinggap di kepala putik bunga lain
6. Contoh penyerbukan pada padi, jagung.

- ***Penyerbukan oleh air***

Ketika hujan, air hujan jatuh ke serbuk sari, sehingga serbuk sari terbawa air jatuh mengenai kepala putik.

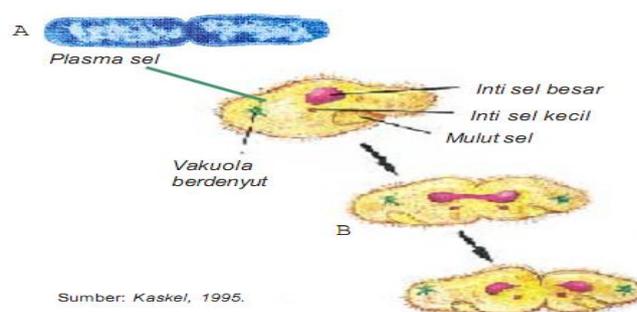
- ***Penyerbukan oleh manusia***

1. Serbuk sari bunga dihantarkan ke putik oleh manusia
2. Contoh pada vanili

2) **Secara Vegetatif**

Perkembangbiakan vegetatif adalah terjadinya individu baru tanpa adanya peleburan sel kelamin jantan dan sel kelamin betina. Oleh karena itu individu baru hasil keturunan perkembangbiakan vegetatif mempunyai sifat identik dengan induknya. Contoh perkembangbiakan vegetatif (aseksual) yang lain adalah dengan pembentukan tunas (misalnya pada pisang, jamur ragi), membelah diri (misalnya pada bakteri), spora

(misalnya pada jamur, tumbuhan paku dan lumut), dan fragmentasi.



Gambar 2.5 Perkembangbiakan aseksual melalui pembelahan biner pada bakteri (A) dan melalui mitosis pada Protista seperti *Paramoecium* (B), sel anak dan sel induk memiliki informasi genetik yang sama (identik). Gambar dibesarkan 30.000 kali.

Perkembangbiakan vegetatif pada tumbuhan terbagi menjadi 2, yaitu perkembangbiakan vegetatif alami dan vegetatif buatan.

Perkembangbiakan vegetatif alami diantaranya adalah dengan cara:

a) Spora

- Ganggang, Spora terdiri dari zoospora dan aplanospora. Zoospora memiliki bulu getar dapat bergerak bebas dalam air untuk berpindah tempat kemudian tumbuh dan berkembang menjadi individu baru.
- Lumut, Spora terbentuk dalam kotak spora (sporangium). Ketika sporangium pecah, spora keluar

kemudian diterbangkan angin dan jatuh di tempat yang sesuai dan tumbuh menjadi protonema (tumbuhan lumut muda)

- Tumbuhan Paku, Spora dibentuk daun khusus pembentuk spora yang disebut sporofil. Spora terdapat pada kotak spora (sporangium) yang tertumpul di sorus. Sorus terdapat pada bagian bawah sporofil. Ketika sporangium pecah, spora keluar kemudian diterbangkan angin dan jatuh di tempat yang sesuai dan tumbuh menjadi tumbuhan paku baru.

b) Tunas

Tunas terbentuk dengan cara membuat tonjolan kecil pada tubuh tumbuhan induk yang makin lama makin besar. Tonjolan ini kemudian tumbuh dan berkembang menjadi tumbuhan baru. Contoh : pisang dan bambu

c) Akar Tinggal (*Rhizoma*)

Akar tinggal adalah batang yang tumbuh mendatar di atas tanah.

Ciri-cirinya:

- Berbentuk seperti akar
- Berbuku-buku seperti batang
- Pada tiap buku terdapat daun yang berubah menjadi sisik
- Pada setiap ketiak sisik terdapat mata tunas. Contoh : jahe,

kunyit, temu lawak

d) Umbi Lapis

Umbi lapis adalah umbi yang berlapis-lapis dan di bagian tengahnya terdapat batang yang sangat pendek (cakram) dan tunas sebagai calon individu baru (siung). Contoh : bawang merah, bawang putih.

e) Umbi Batang

Umbi batang adalah batang yang mengembung karena berisis cadangan makanan. Pada permukaan umbi terdapat daun yang berubah menjadi sisik dan pada setiap ketiak sisik terdapat mata tunas. Contoh : kentang dan gembili.

f) Daun

Pada tepi daun terdapat tunas yang dapat tumbuh bila diletakkan di tanah. Contohnya cocor bebek.

g) Geragih (*stolon*)

Geragih adalah batang beruas-ruas yang tumbuh menjalar. Ruas ini bila mengenai tanah akan tumbuh akar dan tunas baru. Contoh : stroberi.

Perkembangbiakan secara buatan adalah perkembangbiakan tanaman yang mendapat campur tangan manusia. Perkembangbiakan dengan campur tangan manusia adalah rundukan, cangkok, stek, okulasi, sambung pucuk, penyusuan dan kultur jaringan.

- 1) Rundukan : cara perkembangbiakan dengan cara membengkokkan cabang dan dibenamkan ke dalam tanah dengan melukai bagian cabang yang akan dibenamkan untuk mempercepat tumbuhnya akar. Perkembangbiakan seperti ini adalah perkembangbiakan dari tanaman melati, jambu monyet dan ketimun.
- 2) Cangkok : cara mengembangbiakkan tumbuhan dengan jalan menguliti batang yang ada lalu bungkus dengan tanah agar akarnya tumbuh. Jika akar sudah muncul akar yang kokoh, maka batang tersebut sudah bisa dipotong dan ditanam di tempat lain. Contohnya tanaman mangga, jeruk, nangka, belimbing, jambu air. Keuntungan dari tanaman yang dikembangbiakan dengan mencangkok, selain cepat berbuah juga sifat keturunannya sama seperti induknya.
- 3) Stek : cara perkembangbiakan tumbuhan dengan jalan menanam batang tanaman agar tumbuh menjadi tanaman baru. Contohnya seperti singkong.
- 4) Okulasi : cara perkembangbiakan dengan menempelkan mata tunas diambil dari tanaman induk yang unggul dan ditempel ke tumbuhan yang berakar kuat. Sayangnya okulasi membutuhkan waktu lama untuk berhasil, kira-kira 12-24 bulan.

- 5) Sambung pucuk : cara yang menempelkan batang induk untuk disambung dengan batang bawah yang ditanam dari biji.
- 6) Penyusuan : cara menyambung 2 buah batang yang sama besar yang telah disayat miring dan diikat sampai kira-kira 3 minggu setelah itu ikatannya bisa dilepas.
- 7) Kultur jaringan : suatu metode untuk mengisolasi bagian dari tanaman seperti sekelompok sel atau jaringan yang ditumbuhkan dengan kondisi aseptik, sehingga bagian tanaman tersebut dapat memperbanyak diri tumbuh menjadi tanaman lengkap kembali.

Hal-hal diatas sesuai dengan penjelasan Al-Qur'an, berikut ini adalah penjelasan yang lebih perinci.

Kita perlu ingat bahwa reproduksi terjadi dalam alam tumbuh-tumbuhan dengan dua cara seksual (generative) dan a seksual (Vegetatif) . Sesungguhnya yang dapat kita namakan reproduksi itu hanya yang terjadi dengan cara seksual, karena reproduksi semaca itu menunjukkan proses biologi yang bertujuan untuk melahirkan individu baru yang sama dengan individu yang melahirkan.

Adapun reproduksi asexual (Vegetatif) hanya merupakan pergandaan, karena reproduksi semacam itu terjadi dengan pembagian sesuatu organisme. Sesudah organisme itu terpisah, ia mengalami perkembangan yang akan menjadikannya sama

dengan induknya. Guilliermond dan Mangenot menganggap hal tersebut sebagai kasus pertumbuhan yang istimewa. Contoh yang sangat sederhana dapat kita jumpai dalam hal seperti berikut: Satu cabang daripada sesuatu tumbuh-tumbuhan dipotong, ditanam di tanah yang cukup mendapat air, cabang itu akan hidup sendiri dengan timbulnya akar-akar baru. Ada tumbuh-tumbuhan yang mempunyai anggauta khusus untuk perkembangan tersebut, ada pula yang mengeluarkan anggauta baru yang menyesuaikan diri seperti biji-biji (yang merupakan hasil reproduksi seksual).

Reproduksi seksual daripada tumbuh-tumbuhan terjadi dengan hubungan antara unsur-unsur jantan dan unsur-unsur betina yang bersatu di dalam tumbuh-tumbuhan itu sendiri atau terpisah di tumbuh-tumbuhan lain. Reproduksi seksual itulah yang disebutkan dalam Al-Qur'an Surat Ar-Ra'd ayat 3 yang berbunyi

وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ
يُغْشَى اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾

Artinya: "Dan Dia-lah Tuhan yang membentangkan bumi dan menjadikan gunung-gunung dan sungai-sungai padanya. Dan menjadikan padanya semua buah-buahan berpasang-pasangan Allah menutupkan malam kepada siang. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan."

Ayat tersebut mengisyaratkan bahwa segala macam jenis bunga yang menghasilkan buah, hanya dapat bereproduksi bila terjadi perkawinan antara jantan dan betinanya, baik yang berasal dari bunga itu sendiri maupun dari dua jenis bunga yang berbeda (Shihab, 2002: 541).

Kita mengetahui bahwa "buah" adalah hasil proses reproduksi daripada tumbuh-tumbuhan tingkat tinggi yang mempunyai organisasi (susunan anggauta) yang lengkap dan sangat kompleks. Tahap sebelum menjadi buah adalah bunga dengan anggauta jantan (etamine) dan betina (ovules). Ovul ini setelah menerima "pollen" menghasilkan buah, dan buah itu sesudah matang menghasilkan biji. Tiap-tiap buah mengandung arti tentang adanya anggota jantan dan anggota betina. Inilah yang dimaksudkan oleh ayat tersebut di atas.

Tetapi kita harus ingat bahwa dalam beberapa pohon, buah dapat dihasilkan oleh bunga yang tidak dikawin seperti pisang, beberapa macam ananas, tin (fique), orange dan buah anggur. Buah tersebut tidak berasal dari pohon yang mempunyai jenis seks.

Selesainya reproduksi terjadi dengan proses tumbuhnya biji, setelah terbukanya tutup luar (yang mungkin juga terpadat dalam biji). Terbukanya tutup luar itu memungkinkan keluarnya akar yang akan menyerap makanan dari tanah.

Makanan itu perlu untuk tumbuh-tumbuhan yang lambat pertumbuhannya, yaitu untuk berkembang dan menghasilkan individu baru. (Nurhasanah, 2012).

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian sebelumnya tentang kedua model Model *Make A Match* dan *Take and Give* sebagai berikut :

Yusron Alex Wijaya dan J.A Pramukantoro (2013: 167) melakukan Penelitian tentang “Pengaruh Teknik Pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat menerapkan dasar-dasar elektronika digital di SMK Negeri 1 Sidoarjo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dengan menggunakan teknik pembelajaran *Make a Match* dan yang menggunakan model pembelajaran STAD pada mata diklat menerapkan dasar-dasar elektronika digital. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan teknik *Make A Match* secara signifikan lebih baik dari pada siswa yang menggunakan teknik pembelajaran kooperatif tipe STAD”.

Mega Puspita sari, Sri Asri, Ngurah Wiyasa (2014:10) melakukan penelitian tentang “Model Pembelajaran *Take and Give* berbantuan media grafis terhadap hasil belajara PKn SD. Hasil penelitian ini menunjukkan model pembelajaran *take and give* berbantuan mediagrafis berpengaruh terhadap hasil belajar PKn siswa kelas V SDN 12 Tahun ajaran 2013/2014”.

Febriani Sulistyarningsih (2014: 87) juga melakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* berbantuan Power Point

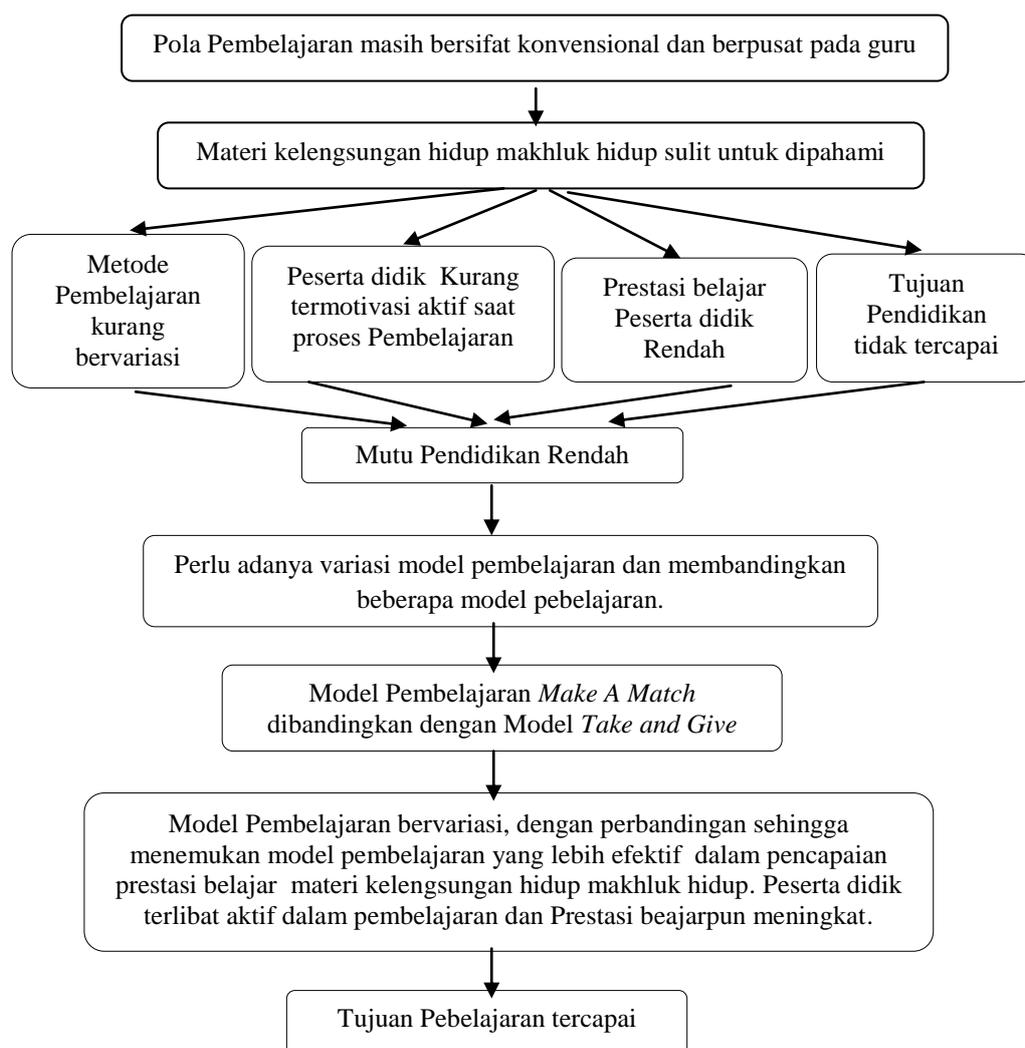
dilengkapi LKS untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada pokok bahasan isomer dan reaksi senyawa hidrokarbon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Make a Match* dapat meningkatkan motivasi pada siklus I 13, 16% meningkat menjadi 65, 79% pada siklus II dan hasil belajar aspek kognitif pada siklus I sebesar 55,26% meningkat menjadi 82,05% pada siklus II dan aspek afektif pada siklus I 18,42% menjadi 86,84% pada siklus II.

C. Kerangka Konseptual

Setiap siswa setelah melaksanakan kegiatan belajar selalu mengharapkan hasil belajar yang baik. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa ditentukan oleh siswa itu sendiri dan faktor-faktor lain yang mendukung. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu mencerminkan tingkat keberhasilan siswa dan guru dalam proses belajar mengajar.

Hasil belajar yang dicapai siswa berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang direncanakan oleh seorang guru. Guru harus melakukan perencanaan dengan baik sebelum melakukan proses belajar mengajar, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA, diketahui bahwa hasil belajar IPA Terpadu siswa kelas IX di MTs Muslimat NU masih tergolong rendah. Permasalahan tersebut diduga karena penggunaan model pembelajaran masih konvensional.

Penerapan model pembelajaran yang cocok dengan materi yang diajarkan sangat membantu keberhasilan siswa dalam pembelajaran, dan membuat suasana belajar lebih menarik dan menyenangkan dan mampu memicu semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Penelitian ini terdiri dari variabel independen (bebas) yaitu model pembelajaran *Make a Match* dan model pembelajaran *Take and Give*. Agar lebih jelas maka kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk gambar 2.6 sebagai berikut :



Gambar 2.6 Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Dengan batasan hipotesis dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut :

Ho = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara model pembelajaran *Make a Match* dan *Take and Give* .

Ha = Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara model pembelajaran *Make a Match* dan *Take and Give*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi eksperimental design*. Pada penelitian ini diberikan perlakuan yang berbeda pada dua kelompok yang berlainan kelas dengan cara diberikan pengajaran yang berbeda, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Make A Match* pada kelas eksperimen pertama dan menggunakan model pembelajaran tipe *Take and Give* pada kelas eksperimen kedua sehingga rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest posttest equivalent group design* (design kelompok pretes postes), karena kelompok eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2 tidak dipilih secara random.

Rancangan penelitian ini menggunakan perlakuan yang berbeda untuk dua kelas eksperimen. Dalam rancangan ini, sebelum memulai perlakuan, kelompok diberi tes awal atau pretes. Tes jenis ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan pelajaran yang akan diajarkan telah dapat dikuasai oleh siswa. Dua kelas eksperimen tersebut yaitu terdiri dari A sebagai kelompok eksperimen 1 dan B sebagai kelompok eksperimen 2. Kemudian pada kelompok eksperimen 1 diberi perlakuan (X_1) dan kelompok eksperimen 2 diberi perlakuan (X_2). Sesudah diberi perlakuan,

kedua kelompok tersebut diberi tes lagi sebagai postes. Tes akhir dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran sudah dapat dikuasai dengan sabaik-baiknya oleh siswa. Dua kelas eksperimen yang sudah diberi perlakuan tersebut terdiri dari A' bagi kelompok *Make A Match* dan B' bagi kelompok *Take and Give*. Rancangan Penelitian tertera pada Tabel 31. dibawah ini.

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

Kelompok	<i>pre-test</i>	Perlakuan	<i>post-test</i>
E ₁	A	X ₁	A'
E ₂	B	X ₂	B'

Keterangan :

E₁ = Kelompok *Make a Match*

E₂ = Kelompok *Take and Give*

A =Pre-test kelompok *Make a Match*

B =Pre-test kelompok *Take and Give*

X₁ = Pembelajaran dengan model *Make a Match*

X₂ = Pembelajaran dengan model *Take And Give*

A' =Post-test kelompok *Make a Match*

B' =Post-test kelompok *Make a Match*

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX Mts Muslimat NU Palangkaraya Tahun Ajaran 2016/2017, dengan jumlah kelas IX ada 3 kelas yang terdiri dari kelas IX-A, kelas IX-B dan kelas IX-C. Untuk pengambilan sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu suatu cara pengambilan sampel yang berdasarkan pertimbangan dan atau tujuan tertentu, dimana pengambilan anggota sampel dipilih sampel yang jarang menggunakan model pembelajaran dan bukan kelas unggulan (Arifin. 2014:221) Setelah penentuan sampel diperoleh 2 kelompok untuk dijadikan

sampel penelitian, yaitu kelompok kelas IX-B yang terdiri dari 39 siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Make a Match* dan kelompok IX-C yang terdiri dari 38 siswa menggunakan model pembelajaran *Take and Give*.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua variabel bebas yaitu X_1 dan X_2 . Variabel bebas berupa model pembelajaran *Make A Match* dan model pembelajaran *Take and Give*.

D. Teknik Pengambilan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai pada penelitian adalah alat evaluasi berupa tes. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini berupa soal pretes dan postes yang masing-masing soal terdiri dari 30 butir soal dalam bentuk pilihan ganda yang soalnya mengenai materi kelangsungan hidup makhluk hidup. Alat evaluasi ini digunakan sebagai data untuk mengetahui prestasi belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Make a Match* dan model pembelajaran *Take and Give* dan melihat perbandingan dari kedua model tersebut dalam pembelajaran materi kelangsungan hidup makhluk hidup.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Rencana Program Pembelajaran (RPP) model *Make a Match* dan model *Take and Give*. RPP ini digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama penelitian, yang dilengkapi dengan kartu-kartu pertanyaan dan jawaban untuk menerapkan model *Make a Match* dan kartu materi untuk model *Take and Give*.
2. Tes hasil belajar merupakan butir tes yang digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Tes hasil belajar dibuat mengacu pada kompetensi dasar yang ingin dicapai, kemudian dijabarkan dalam indikator pencapaian hasil belajar yang disusun berdasarkan kisi-kisi penulisan butir soal lengkap dengan kunci jawaban. Tes hasil belajar yang dikembangkan disesuaikan dengan jenjang kognitif. Tes digunakan berupa tes objektif yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi Kelangsungan Hidup Makhluk Hidup. Kemampuan kognitif yang diukur dalam penelitian ini adalah dimensi proses dari ranah kognitif taksonomi Bloom yang telah direvisi meliputi tingkat C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan).

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Validitas IPA Kemampuan Kognitif C1-C3

Materi	Indikator	Soal dan ranah kognitif			Jumlah Butir Soal
		C1	C2	C3	
1. Adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungan	1. Peserta didik menjelaskan pengertian adaptasi dan macam-macam adaptasi terhadap lingkungan		1, 2, 3		3
	2. Peserta didik mencirikan adaptasi morfologi pada hewan dan tumbuhan		4, 5		2
	3. Peserta didik mencirikan adaptasi fisiologi pada hewan dan tumbuhan		6, 7		2
	4. Peserta didik mencirikan adaptasi tingkah laku pada hewan dan tumbuhan		8,9		2
	5. Peserta didik menyebutkan contoh adaptasi, morfologi, fisiologi dan tingkah laku pada hewan	10, 11, 12, 13, 14			5
	6. Peserta didik menyebutkan contoh adaptasi morfologi,	15, 16, 17, 18, 19			5

	adaptasi fisiologi dan adaptasi tingkah laku pada tumbuhan				
	7. Peserta didik menentukan cara hewan dan tumbuhan dalam mempertahankan hidupnya			20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	7
	8. Peserta didik menjelaskan fungsi adaptasi yang dilakukan oleh hewan dan tumbuhan		27, 28		2
2. Seleksi alam	9. Peserta didik menjelaskan pengertian seleksi alam		29, 30		2
	10. Peserta didik menjelaskan hubungan seleksi alam dengan kelangsungan hidup.	31, 32			2
	11. Peserta didik menjelaskan proses terjadinya peristiwa seleksi alam terhadap organism		33, 34, 35, 36		4
	12. Peserta didik menunjukkan bukti-bukti bahwa adanya	37, 38			2

	seleksi alam				
	13. Peserta didik menyebutkan hewan dan tumbuhan bungayang terancam punah	39, 40			
3. Perkembangbiakan bagi kelangsungan hidup	14. Peserta didik menjelaskan hubungan perkembangbiakan dengan kelangsungan hidup		41, 42		
	15. Peserta didik membedakan macam-macam perkembangbiakan pada hewan dan tumbuhan		43, 44		2
	16. Peserta didik menjelaskan contoh perkembangbiakan pada hewan tumbuhan		45, 46, 47, 48		4
	17. Peserta didik menyelidiki Tujuan dan manfaat perkembangbiakan bagi makhluk hidup		49, 50		2

Data yang dapat diperoleh dapat dikatakan absah apabila alat pengumpul data yang benar-benar valid dan tepat di andalkan dan dapat mengungkapkan data penelitian. Instrumen yang sudah diuji coba ditentukan kualitasnya dari segi validitas, reliabilitas soal, tingkat kesukaran dan daya beda.

a. Uji validitas butir soal

Validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang akan diukur. Untuk uji coba instrument dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y.

X = Skor item

Y = Skor total

Butir-butir soal yang mempunyai harga validitas minimal 0,300 (butir soal yang baik) dipakai sebagai instrumen penelitian, sedangkan butir-butir soal yang mempunyai harga validitas < 0,300 tidak dipergunakan sebagai instrumen penelitian (Surapranata, 2009:64).

b. Reliabilitas

Reliabilitas atau adalah tingkat keadaan suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang andal relative tidak berubah-ubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda

(Supriadi, 2011:33) .Apabila r sama dengan atau lebih besar daripada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (= *reliable*) dan apabila r lebih kecil dari pada 0,70 berarti bahwa tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (*unreliable*), koefisien reliabilitas $\geq 0,5$ dapat dipakai untuk tujuan Penelitian.

Reliabilitas ini menggunakan rumus K-R 20 sebagai berikut:

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

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas seluruh soal

n = jumlah soal

p = proporsi subjek yang menjawab benar

q = proporsi subjek yang menjawab salah

s_t^2 = standar deviasi

N = Jumlah siswa yang menjawab soal

karena s_t^2 belum diketahui, maka terlebih dahulu kita mencari s_t^2 , dan

karena s_t^2 diperoleh dengan rumus :

$$s_t^2 = \frac{\sum x_t^2}{N}$$

maka terlebih dahulu dicari $\sum x_t^2$ dengan menggunakan rumus :

$$\sum x_t^2 = \sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{N}$$

c. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran adalah kemampuan tes tersebut dalam menjangking banyaknya subyek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan betul.

Indek kesukaran digunakan dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes (Sudijono, 2005:272)

Tabel 3.3. Kriteria taraf kesukaran

Nilai p	Kategori
$P < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq p \leq 0,7$	Sedang
$P > 0,7$	Mudah

d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan tes tersebut dalam memisahkan antara subyek yang pandai dengan subyek yang kurang pandai. Oleh karena dasar pikiran dari daya pembeda adalah adanya kelompok pandai dengan kelompok kurang pandai maka dalam mencari daya beda subjek peserta tes dipisahkan menjadi dua sama besar berdasarkan atas skor total yang diperoleh (Arikunto, 2000:231).

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = Daya pembeda butir soal

BA = Banyaknya kelompok atas yang menjawab betul

JA = Banyaknya subyek kelompok atas

BB = Banyaknya kelompok bawah yang menjawab betul
 JB = Banyaknya subyek kelompok bawah

Tabel 3.4. Kriteria daya pembeda

DayaPembeda	Kriteria
D : 0,00-0,20	Jelek (<i>Poor</i>)
D : 0,21-0,40	Cukup (<i>Satisfactory</i>)
D : 0,41-0,70	Baik (<i>Good</i>)
D : 0,71-1,00	Baik sekali (<i>Excellent</i>)

Butir soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah butir soal yang mempunyai daya pembeda sebesar $\geq 0,2$ dengan kategori cukup dan jika butir soal mempunyai daya beda kurang dari 0,2 maka soal tersebut dianggap gugur dan tidak digunakan dalam penelitian. Soal-soal yang mempunyai kriteria jelek mempunyai indeks diskriminasi 0,00 – 0,20 tidak digunakan sebagai instrument penelitian (Nurkencana, 1986:140).

Tabel 3.5. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes

No	Aspek Soal	Hasil Uji Coba	No Soal	Keterangan
1.	Validitas	Valid : 34 soal	1,2,3,5,7,8,9,10,11,13,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,31,33,34,35,36,38,40,41,42,44,47,49	Soal yang dipakai : 30 Soal
		Tidak valid : 16 soal	4,12,14,24,28,29,30,32,37,39,43,45,46,48,50	Soal tidak dipakai

2.	Reliabilitas	Soal Reliabel	$R_h > R_t$ 0,887 > 0,70	Reliabel
3.	Tarf Kesukaran	Sukar : 1 soal	50	50
		Sedang : 12 Soal	7,9,11,13,28,29,31,32,46,47,50	
		Mudah : 37 Soal	1,2,3,4,5,6,8,10,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,30,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,45,48,49	
4.	Daya Beda	Baik : 5 Soal	3,9,11,20,22,27	
		Cukup : 28 soal	2,4,5,7,8,10,13,15,16,19,21,23,24,25,26,30,31,34,36,38,40,41,42,44,45,47,48,49	
		Jelek 15 soal	1,6,12,14,17,18,28,29,32,33,37,39,43,46,50	

F. Teknik Analisis data

Analisis data instrumen yang akan digunakan adalah tes hasil belajar biologi siswa, yaitu tes yang akan digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa menguasai materi yang ingin diberikan. Tes hasil belajar ini dalam bentuk tes objektif atau dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal dengan 4 *options*. Pada tes hasil belajar ini diberikan sebelum dan setelah siswa mempelajari materi dengan model pembelajaran *Take and Give* dan *Make A Match* pada kelasnya masing-masing.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis (Sugiyono, 2009:156). Untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat (X^2).

$$\text{Chi-Kuadrat } (X^2)$$

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

X^2 = Nilai Chi Kuadrat

f_o = Frekuensi hasil pengamatan

f_e = f yang diharapkan

dengan db = n-1 dan taraf signifikan 0,05

dimana :jika $X^2 \geq X^2_{\text{tabel}}$ (data Normal) danjika $X^2 \leq X^2_{\text{tabel}}$ (data tidak Normal)

2. Uji Homogenitas

Untuk menguji variasi dari populasi homogen, uji homogeny dihitung dengan menggunakan rumus Fisher :

$$f_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Dengan db = n-1 dan taraf signifikan 0,05

$F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$, data tidak homogeny dan $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, data homogeny.

3. Uji Hipotesis

Uji Untuk menguji rata-rata pretes dan postes yaitu menggunakan uji-t dan bentuk hipotesis statistic sebagaiberikut :

Untuk menganalisis, hasil eksperimen yang digunakan adalah pretes dan postes dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{V_1}{n_1} + \frac{V_2}{n_2} - 2r \left(\frac{SD_1}{\sqrt{n_1}} \right) + \left(\frac{SD_2}{\sqrt{n_2}} \right)^2}}$$

Keterangan

\bar{X}_1 = rata-rata data 1

\bar{X}_2 = rata-rata data 2

V_1 = varian data 1

V_2 = varian data 2

r = nilai korelasi ppm

SD_1 = standar deviasi 1

SD_2 = standar deviasi 2

n_1 = jumlah data 1

n_2 = jumlah data 2 (Riduwan, 2010:164)

G. Jadwal Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil, yaitu pada bulan Juli 2017 sampai dengan September 2017

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Muslimat NU Palangkaraya pada kelas IX.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Deskripsi umum hasil penelitian yang dipaparkan pada penelitian ini adalah deskripsi data skor pretest dan deskripsi data skor posttest. Penelitian dilaksanakan pada dua kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif yang berbeda, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dengan tipe *Take and Give*. Siswa kelas IX B yang berjumlah 39 Orang, belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan siswa kelas IX C berjumlah 38 orang, belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give*.

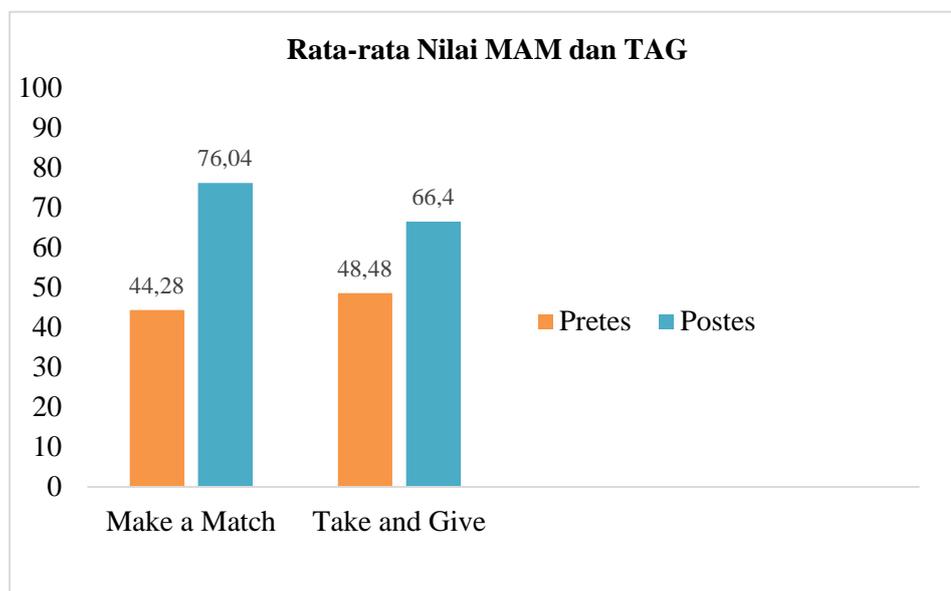
a. Pretes

Data yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa pada kelas *Make a Match* dengan *Take and Give* berupa soal pilihan ganda berjumlah 30 butir soal. Nilai rata-rata siswa sebelum diberi model pembelajaran *Make a Match* (IX-B) adalah 44,28 dan nilai rata-rata siswa sebelum diberi model pembelajaran *Take and Give* (IX-C) adalah 44,48.

b. Postes

Data yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah diberikan perlakuan yang berbeda yaitu pada kelas *Make a Match* dengan *Take and Give* berupa soal pilihan ganda berjumlah 30 butir soal. Nilai rata-rata siswa pada kelas yang diberi pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* (IX-B) adalah 76,04 dan nilai rata-rata kelas yang diberi model pembelajaran *Take and Give* (IX-C) adalah 66,40.

Nilai rata-rata pretest dan posttest pada kelas *Make a Match* dan *Take and Give* dapat dilihat pada Gambar 4.1. sebagai berikut



Gambar 4.1. Data Hasil Pretest dan Postest Kelompok *Make a Match* dan *Take and Give*

2. Hasil Pengujian Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Nilai normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Normalitas

Jenis Data Penelitian	Jumlah Siswa	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Pretest Kelompok <i>Make a Match</i>	39	4,132	11,070	Normal
Pretest Kelompok <i>Take and Give</i>	38	3,21	12,592	Normal
Postest Kelompok <i>Make a Match</i>	39	6,33	12,592	Normal
Postest Kelompok <i>Take and Give</i>	38	9,91	12,592	Normal

Hasil pengujian normalitas yang terdapat pada tabel dapat disimpulkan bahwa semua nilai X^2_h lebih kecil dari nilai X^2_t ($X^2_h < X^2_t$), pada taraf signifikan 5% dengan dk (6 – 1) untuk pretes kelompok *Make a Match* dan dk (7 – 1) untuk pretes kelompok *Take and Give*, postes kelompok *Make a Match* dan *Take and Give*. Semua jenis data penelitian tersebut berdistribusi normal. Hal ini dapat digunakan analisis statistik parametrik.

Hasil pengujian prasyarat menunjukkan bahwa data penunjukan populasi berdistribusi normal yaitu $X^2_h < X^2_t$ sehingga data dapat digunakan untuk uji “t” selanjutnya.

b. Uji Homogenitas

Nilai homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut :

Table 4.2 Hasil Pengujian Homogenitas

Jenis Data Penelitian	Jumlah Siswa	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Pretest	39 dan 38	1,48	1,71	Homogen
Posttest	39 dan 38	1,12	1,72	Homogen

Hasil perhitungan pada tabel 4.2 yang terdapat pada lampiran terlihat bahwa semua nilai F_h lebih kecil dari nilai F_t ($F_h < F_t$) pada taraf signifikan 5% sehingga dapat disimpulkan bahwa semua jenis data penelitian adalah homogen. Berarti diantara dua kelas yang akan diberi perlakuan memiliki kemampuan awal yang sama.

c. Analisis Data

Pengujian Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran *Make a Match* dan *Take and Give*

H_a = Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran *Make a Match* dan *Take and Give*

Nilai dari Uji-t data dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Uji-t

Kelompok Eksperimen	Jumlah Siswa	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
<i>Make a Match</i>	39	3,79	1,992	Ha diterima
<i>Take and Give</i>	38			

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan Uji-t pada perhitungan nilai posttest kelompok eksperimen *Make a Match* dengan *Take and Give* diperoleh t_h sebesar 3,79 sedangkan dk ($39 + 38 - 2 = 75$) pada taraf signifikan 0,05 diperoleh t_{tabel} 1,992. $t_h > t_t$ ($3,79 > 1,992$) maka hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak, artinya hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara Model Pembelajaran *Make A Match* dengan *Take And Give* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Kelangsungan Hidup MakhluK Hidup Kelas IX MTs Muslimat NU Palangka Raya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini diterapkan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Make a Match* dan model pembelajaran *Take and Give*. Dalam pemilihan model pembelajaran ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan seperti pertimbangan terhadap tujuan yang ingin dicapai, pertimbangan dengan bahan materi pelajaran dan dari siswa itu sendiri. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah pengetahuan siswa tentang materi yang disampaikan.

Materi yang disampaikan pada penelitian ini adalah kelangsungan hidup makhluk hidup mata pelajaran IPA Terpadu. Materi ini berisi tentang pemahaman siswa mengenai cara-cara makhluk hidup dalam melestarikan spesiesnya pada lingkungan dan kondisi yang berbeda-beda, sehingga apabila dikerjakan secara berkelompok siswa akan lebih paham

dan akan lebih aktif dalam pembelajaran. Dari sudut siswa berdasarkan observasi siswa masih belum aktif. Karakteristik dari metode kooperatif yaitu pembelajaran secara tim, kemauan untuk bekerja sama dan keterampilan bekerja sama yang mampu mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX MTs Muslimat NU Palangka Raya. Sampel yang digunakan adalah kelas B diberikan pembelajaran dengan model *Make a Match* dan kelas C diberi pembelajaran dengan model *Take and Give*.

Hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh siswa terhadap suatu pembelajaran tertentu setelah siswa memperoleh pengalaman belajar. Hasil pembelajaran yang dimaksud adalah nilai yang diperoleh siswa dalam mengikuti mata pelajaran IPA terpadu materi kelangsungan hidup makhluk hidup.

1. Hasil belajar siswa dengan model *Make a Match*

Pada penelitian ini model *Make a Match* digunakan oleh kelas IX B MTs Muslimat NU pada mata pelajaran IPA materi kelangsungan hidup makhluk hidup. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada hari Selasa 25 Juli 2017 untuk pertemuan pertama, 27 Juli 2015 untuk pertemuan kedua, 1 Agustus 2015 untuk pertemuan ketiga dan 3 Agustus 2017 untuk pertemuan keempat. Pada langkah pertama, guru memberikan sedikit pengenalan tentang materi yang akan dipelajari. Ketika guru sedang mempersiapkan kartu terlihat pada saat penelitian respon siswa begitu senang dan penasaran ingin segera mendapatkan

kartu. Siswa juga terlihat sangat antusias untuk segera membuka dan membaca isi kartu tersebut. Ketika penerapan model dilakukan siswa terlihat antusias ingin mendapatkan kartu permainan dan siap menemukan pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartu yang dipegang oleh siswa dan mulai memikirkan jawaban atau soal dari kartu kemudian mencari pasangan kartu yang cocok dengan batas waktu yang ditentukan.

Setelah batas waktu habis, siswa harus berhenti mencari pasangan. Siswa berhasil menemukan kartu soal/jawaban yang cocok akan diberi point. Setelah itu siswa bersama guru menyimpulkan hasil kartu-kartu yang telah siswa pelajari. Sebelum awal pembelajaran siswa diberi pretest yang berfungsi untuk mengetahui kemampuan awal mereka. Pada akhir pembelajaran diberikan soal posttest untuk mengukur kemampuan kognitif siswa terhadap materi yang diberikan.

Ketika proses pembelajaran berlangsung terlihat siswa mengikuti dengan lebih menyenangkan karena dalam model ini ada unsur permainan yang menyenangkan. Ini sejalan dengan hasil penelitian Marhaendy (2015) bahwa siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai topik tertentu sehingga suasana belajar lebih menyenangkan, dan mereka dituntut untuk berpikir cepat untuk mencari jawaban yang cocok dari kartu pertanyaan yang didapat dan saling bekerja sama. Model pembelajaran ini juga mampu menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Hasil penelitian Ismarti

(2015, 21:27), menyebutkan pembelajaran model *Make a Match* setelah diajarkan mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa baik secara kognitif maupun fisik dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, sebagai sarana melatih keberanian siswa, melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan penelitian Nurani (2013), dalam pelaksanaan model *Make a Match* ini adanya pemberian point pada pasangan siswa yang menemukan pasangan kartu pertanyaan dan kartu jawaban sebelum batas waktu berakhir menjadikan hal yang menarik dan membangkitkan semangat siswa. Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran, kerjasama antar sesama siswa terwujud.

Pada saat postes diketahui nilai rata-rata hasil belajar sudah mencapai KKB dan terjadi peningkatan nilai dari pretes ke postes. Peningkatan nilai rata-rata pretes ke postes dengan menggunakan model *Make a Match* adalah 32,38. Dari hasil penerapan model ini dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah adanya penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

2. Hasil belajar siswa dengan model *Take and Give*

Model *Take and Give* diterapkan pada kelas IX C pada mata pelajaran IPA materi kelangsungan hidup makhluk hidup. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada hari Selasa 25 Juli 2017 untuk pertemuan pertama, 29 Juli 2015 untuk pertemuan kedua, 1 Agustus 2015 untuk

pertemuan ketiga dan 5 Agustus 2017 untuk pertemuan keempat. Model pembelajaran ini menekankan kepada kemampuan siswa untuk memperoleh informasi melalui kartu atau keterampilan bekerja berpasangan. Seperti yang dijelaskan Astuti (2016:22) bahwa *Take and Give* merupakan Penguasaan materi melalui kartu.

Seperti halnya model *Make a Match*, bahwa pada kelas *Take and Give* juga diberi pretes dan postes. Pemberian perlakuan yang diberikan peneliti kepada kelas IX C adalah pembelajaran materi kelangsungan hidup makhluk hidup dengan model *Take and Give*, yang mengajak siswa untuk menambah pengetahuan tentang materi tersebut melalui kartu berpasangan. Penggunaan model ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan teman-temannya dan mereka juga dapat saling berbagi pengetahuan serta mampu meningkatkan tanggung jawab siswa karena setiap siswa harus menguasai kartu sekaligus sharing kepada teman pasangannya.

Nilai KKB untuk kelas IX mata pelajaran IPA adalah 73. Dari nilai rata-rata pretes dan postes diketahui hasil belajar pada kelompok *Take and Give* belum bisa dikategorikan baik, karena belum mencapai KKB, meskipun ada beberapa siswa yang sudah mencapai KKB dan terjadi peningkatan nilai dari pretest ke postes. Dalam pelaksanaan model *Take and Give* di kelas IX C ini ketika guru menjelaskan cara permainan model *Take and Give* ini yang memperhatikan hanya siswa-siswa tertentu saja, dan ketika penerapan modelnya, siswa-siswa

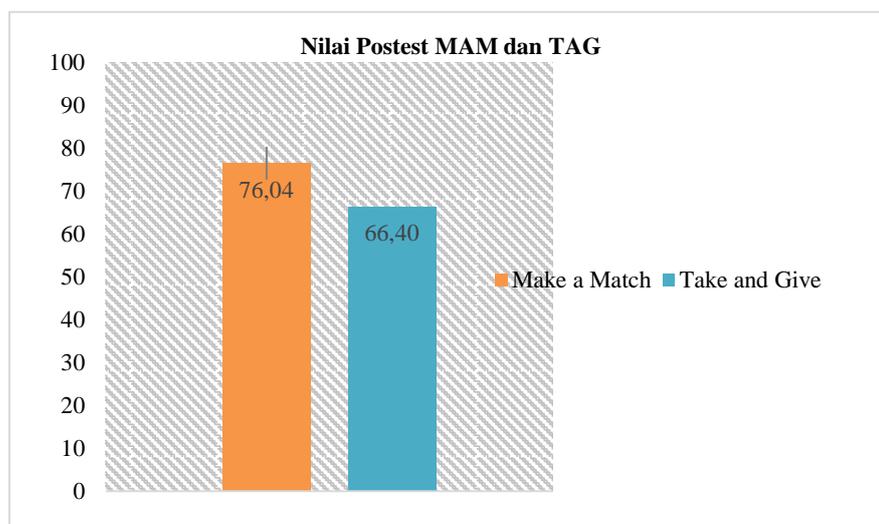
tersebut hanya mau bertukar informasi dengan teman akrabnya saja. Kemudian, ketika siswa-siswa tersebut diminta untuk menyampaikan hasil diskusi mereka masih ada siswa yang kurang memperhatikan dan harus sering diingatkan untuk tidak ramai. Perlu pengelolaan kelas yang tepat dengan bimbingan ekstra guru sehingga pembelajaran berlangsung kondusif. Ketika melakukan kegiatan tukar informasi dengan teman-temannya, siswa yang kurang tanggap dalam hal merespon akan mendapatkan sedikit nama teman dan informasi yang didapatpun sedikit. Dari hasil penerapan model tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah adanya penerapan pembelajaran model *Take and Give*.

3. Perbedaan hasil belajar siswa dengan model *Make a Match* dan *Take and Give*

Berdasarkan hasil analisis data pretes dan postes diperoleh bahwa hasil belajar kedua kelompok siswa berdistribusi normal. Pengujian homogenitas sesudah pemberian perlakuan menunjukkan bahwa seluruh kelompok data memiliki varian yang homogen. Dari pembahasan sebelumnya dapat dilihat juga, bahwa rata-rata hasil belajar kognitif (*posttest*) siswa kelas IX B dengan model *Make a Match* sebesar 76,04 dan siswa kelas IX C dengan model *Take and Give* adalah sebesar 66,40. Bila dilihat dari nilai pretes dan postes dari kedua model cukup berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Peningkatan nilai rata-rata pretes ke postes kelompok dengan

menggunakan model *Make a Match* adalah 32,32 sedangkan kelompok dengan metode *Take and Give* adalah 21,99.

Berikut ini adalah diagram yang menunjukkan hasil perolehan nilai posttest siswa pada kelas *Make a Match* maupun kelas *Take and Give*.



Gambar 4.4 Rata-rata Nilai Hasil Belajar (Posttest)

Berdasarkan gambar tersebut dan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model *Make a Match* lebih baik dibandingkan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model *Take and Give*. Hasil penelitian ini, sesuai dengan hasil penelitian Ratna Dwi Astuti (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran *Make a Match* lebih baik dari pada model *Take and Give*.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kondisi awal kelompok eksperimen berasal dari kondisi yang sama. Hasil analisis

dengan menggunakan Uji-t menghasilkan t hitung 3,79 dengan taraf signifikan 0,05 dengan t tabel 1,992 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pada mata pelajaran IPA materi kelangsungan hidup makhluk hidup yang menggunakan model *Make a Match* dan *Take and Give*.

Penelitian ini mengetahui perbedaan hasil belajar menggunakan dua model yaitu *Make a Match* dan *Take and Give*. Kedua model pembelajaran ini sama-sama mengandung unsur kerjasama dalam mencapai tujuan pembelajaran dan menguasai materi melalui kartu keterampilan bekerja berpasangan dan berbagi informasi. Pemberian perlakuan memberi dampak yang positif bagi nilai siswa, hal ini diketahui adanya peningkatan nilai pada kedua kelompok eksperimen. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, diketahui bahwa hasil rata-rata yang diperoleh pada kelas *Take and Give* masih belum mencapai KKB meskipun ada beberapa siswa yang sudah mencapai KKB dan terjadi peningkatan dari pretes ke postes.

Kesulitan dalam pelaksanaan model *Take and Give* dikelas IX C ini adalah sulitnya mendisiplinkan siswa dalam kelompok-kelompok. Siswa harus menguasai atau menghafal catatan yang ada dikartunya dan mencari sebanyak-banyaknya kartu lain untuk bertukar pengetahuan sesuai dengan catatan dikartu yang didapat, dan memberikan point tambahan kepada siswa-siswa yang mampu mempresentasikan dengan baik hasil perolehan informasi melalui kartu berpasangan. Ketika guru

menanyakan kepada siswa mengenai materi yang sudah didapat sebagai evaluasi keberhasilan siswa, ada siswa-siswa yang antusias mengikuti pembelajaran dan ada juga yang tidak memperhatikan pada saat presentasi di depan kelas dan guru harus sering mengingatkan untuk tidak ramai, sehingga perolehan nilai hasil belajarpun tidak terlalu maksimal.

Selain itu, hal lain yang menyebabkan nilai posttest model *Take and Give* lebih rendah dimana dalam pelaksanaannya siswa diminta untuk belajar masing-masing dan bertukar pendapat, diketahui bahwa setiap siswa memiliki pendapatnya masing-masing dan ketika presentasi masih ada materi yang siswa belum paham atau masih keliru mengenai materi kelangsungan hidup makhluk hidup, berbeda dengan model *Make a Match* dimana lembar belajar siswa sudah diarahkan oleh guru sehingga dalam pemahaman mengenai materi tersebut siswa lebih mudah dan tidak asal-asalan.

Model *Make a Match* (membuat pasangan) ini adalah teknik dimana siswa mencari pasangan sambil belajar dalam suasana menyenangkan, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan orang lain. Penggunaan model *Make a Match* ini dituntut untuk berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan dibantu kartu, dan melatih kemampuan siswa dalam bekerja sama. Dalam pelaksanaannya juga siswa dituntut untuk berkompetisi mencari pasangan dari kartu yang sedang dibawanya dengan waktu yang cepat.

Pelaksanaan model *Make a Match* dikelas IX B ini membuat kelas menjadi gaduh dan ramai, namun masih bisa dikendalikan, hal ini terlihat ketika saat peresentasi pasangan lain dan siswa yang tidak mendapatkan pasangan memperhatikan dan memberikan tanggapan apakah pasangan itu cocok atau tidak. Dari hasil penerapan model ini dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah adanya penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perbedaan model pembelajaran *Make a Match* dan *Take and Give* terhadap hasil belajar siswa materi kelangsungan hidup makhluk hidup kelas IX MTs Muslimat NU Palangka Raya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar dengan model kooperatif tipe *Make a Match* pada saat pretest diketahui nilai hasil rata-rata masih dibawah KKM yaitu 44,28 sedangkan pada saat posttest sebesar 76,6
2. Hasil belajar dengan model kooperatif tipe *Take and Give* pada saat pretest diketahui nilai hasil rata-rata masih dibawah KKM yaitu 44,248 sedangkan pada saat posttest juga masih dibawah KKM yaitu sebesar 66,47.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran *Make a Match* dan *Take and Give*. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis menggunakan Uji-t pada nilai posttest siswa menunjukkan bahwa t_{hitung} adalah 3,79 lebih besar dari t_{tabel} yang besarnya adalah 1,99.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian yang dilaksanakan di MTs Muslimat NU Palangka Raya, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Guru

- a. Guru dapat mencoba menggunakan model kooperatif tipe *Maka a Match* dan *Take and Give* pada pembelajaran kelangsungan hidup makhluk hidup untuk dapat diterapkan pada pelajaran lain yang memiliki karakteristik yang sama selain mata pelajaran tersebut. Tujuannya adalah agar siswa memiliki kesiapan, rasa tanggung jawab, serta termotivasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Guru harus mampu mempersiapkan bahan-bahan untuk menerapkan model ini seperti kartu berpasangan, dan mampu mengatur waktu dengan sebaik-baiknya sehingga seluruh kegiatan dapat diterapkan sesuai aturan.

2. Bagi siswa

Siswa diharapkan selalu kreatif dalam menyelesaikan masalah selama mengikuti kegiatan pembelajaran, untuk berpendapat, bertukar pikiran ketika diskusi berlangsung.

3. Bagi sekolah

- a. Sekolah diharap dapat memberikan dukungan penuh terhadap guru untuk mengembang berbagai variasi metode pembelajaran yang diterapkan didalam kelas.
- b. Sekolah diharapakadan menyediakan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam segala kegiatan untuk menunjang kreatifitas guru dan siswa.

4. Bagi Peniliti lain

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperluas pokok bahasan agar dapat memperoleh hasil penelitian yang lebih baik lagi.

DAFTAR FUSTAKA

- Agustin, murbiar. 2011. *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung: Refika aditama.
- Antika, rindi novita. 2013. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif tipe take and give terhadap hasil belajar siswa. *J. Bioterdidik*. 1(1): 1-8
- Arifin, zainal. 2014. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. 2000. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : PT RinekaCipta.
- Asep S.H dan E. Bahruddin. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bogor: Deeppublish.
- Astuti, Ratna dwi. 2016. Studi Perbandingan Hasil Belajar IPS Terpadu dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Take And Give* dan *Make a Match* dengan memperhatikan kemampuan Awal Siswa Kelas VIII SMP PGRI 1 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016. *Skripsi* diterbitkan. Bandar Lampung : Universitas Lampung.
- Darmawati, Arnentis daan Sri Iryani. 2014. Penerapan model pembelajaran kooperatif *make a match* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas X-2 SMA Negeri 10 . *J. Pendidikan Sains dan Biologi*. 1 (1): 1-10.
- Dimiyati dan Mudjiano. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Mataram: Rineka Cipta.
- Endung, S. 2013. Penggunaan Tipe *Take and Give* untuk Meningkatkan aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Lingkungan Hidup Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Way Tenong Lampung Barat 2 Tahun Pelajaran 2012/2013. *Digital Repository Unila*. 1 (1) : 13.
- Erman S. A., Atit S., dll. 2013. Model-Model Belajar dan Pembelajaran. *Educare Jurnal Pendidikan dan Budaya*. 5 (2) : 1-35.
- Febriani S. 2014. Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* Berbantuan Power Point dilengkapi LKS untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Isomer dan Reaksi Senyawa Hidrokarbon. *Jurnal Pendidikan Kimia PGSD*. 3 (2) : 82-87.

- Hamka. 2015. *Tafsir Al-Azhar jilid 6*. Depok: Gema Insani
- Huda, miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: PustakaPelajar.
- Ismarti,.2015. Perbandingan Model Pembelajaran Tipe *Make a Match* dengan *Numbered Head Together* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 34 Batam Tahun Pelajaran 2013/2014 . *J. Program Studi Pendidikan Matematika* . 4 (1) : 21-27.
- Makromah, umi. 2011. Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif *Make a Match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Kompetensi Dasar Menyebutkan Tugas Malaikat Siswa Kelas IV SDN 2 Karang malang Kangkung Kendal 2010/2011. *Skripsi* diterbitkan. Semarang : IAIN Walisongo.
- Marhaendy, Kadek ayu. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Berbantuan Multimedia Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Singaraja. *J. Edutech*. 3 (1) : 6-12.
- Mega P.S., Sri A., Ngurah W. 2014 Model Pembelajaran *Take and Give* Berbantuan Medis Grafis Terhadap Hasil Belajar PKn SD . *J. PGSD*. 2 (1) : 1-10.
- Ngalimun. 2012. *Strategidan Model Pembelajaran*. Banjarmasin :Aswaja Pressindo.
- Nurani. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Teknik Pembelajaran *Make A Match* dan *Numbered Heads Together* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Ganda Siswa . *J.1* (2) : 201-212.
- Nurhasanah, sitizakiyah. 2012. *Bahan Ajar SMP Kelas IX*. Cirebon : IAIN Syekh Nurjati.
- Nurkencana, wayan, dkk. 1986. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional
- Pariawan, edy,.., Semara P., Surya A. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Take and Give* Berbasis Resolusi Konflik Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SDN 26 Pamecutan. *Mimbar PGSD*. 1(1) : 1-10.
- Riduwan. 2010. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta

- Rukmini, Elisabet. 2008. Deskripsi Singkat Revisi Taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan*. 1(1): 1-6
- Shihab, muhammad quraish. 2002. *Tafsir Al-Mishbah vol 6 Pesan Kesan dan Keserasian al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati
- Shihab, muhammad quraish. 2002. *Tafsir Al-Mishbah vol 8 Pesan Kesan dan Keserasian al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati
- Sudijono, anas. 2012. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, nana. 2010. *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2009. *Statistik Untuk Peneliti*. Bandung: Alfabet.
- Supranata, sumarna. 2009. *Analisis Validitas Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Supriadi, gito. 2011. *Pengantar Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Malang :Intimedia Press.
- Yusron A.W dan J.A Pramukantoro. 2013. Pengaruh Teknik Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika digital di SMK Negeri 1 Sidoarjo. *J. Penelitian Pendidikan Teknik Elektro*. 2 (1) : 161-167.