

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI SMP
NEGERI 2 AMANDRAYA**

Murnihati Sarumaha

Dosen Universitas Nias Raya
(murnisarumaha2016@gmail.com)

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Biologi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 65 orang. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII-A berjumlah 22 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII-B berjumlah 22 orang sebagai kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diperoleh t_{hitung} sebesar 2,748 dan t_{tabel} sebesar 2,018. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Karna nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *Mind Mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. diharapkan kepada setiap guru mata pelajaran IPA Biologi supaya menerapkan model pembelajaran *Mind Mapping* demi meningkatkan kemampuan yang dimiliki siswa, serta dapat memperbaiki cara belajar mengajar serta menjadi bahan referensi kepada peneliti lanjutan yang relevan dengan penelitian ini.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Mind Mapping*; Hasil Belajar Siswa; Tahapan Perkembangan Pada Manusia

A. Pendahuluan

Pendidikan dalam kehidupan suatu negara memegang peranan yang sangat penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa. Melalui pendidikan siswa diharapkan mampu mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya dengan baik. Oleh karena itu pembahasan dalam dunia pendidikan perlu di lakukan untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas. Pendidikan merupakan proses mendistribusikan ilmu atau pengetahuan kepada seseorang secara formal maupun non formal. Menurut Sagala 2009 pendidikan adalah suatu keseluruhan usaha mentransformasikan ilmu, pengetahuan, ide, gagasan, norma, hukum dan nilai-nilai kepada orang lain dengan cara tertentu, baik struktural formal, serta

informal dan non formal dalam suatu sistem pendidikan nasional. Dengan demikian pendidikan dapat ditempuh melalui pendidikan formal dan non formal. Pendidikan yang secara formal itu dilaksanakan di sekolah.

Sekolah merupakan tempat dilaksanakannya pendidikan secara formal untuk membentuk peserta didik yang berintelektual, memiliki etika dan berakhlak yang baik. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan yang tercantum dalam UU Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional (Trianto, 2010:1) yang menyatakan "pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu,

cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Belajar pada hakekatnya dapat ditandai dengan adanya usaha yang menyebabkan perubahan pada diri seseorang. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku serta aspek-aspek perubahan yang lain yang terdapat pada individu yang belajar. Kegiatan belajar tersebut ada yang dilakukan di sekolah, maupun diluar sekolah.

Menurut Slameto (2010:2) belajar merupakan “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dan interaksi dengan lingkungannya”. Artinya belajar selalu menekankan pada proses dari usaha sehingga seseorang dapat merasakan adanya perubahan perilaku. Belajar juga berarti tidak hanya dikelas saja melainkan disekitar lingkungan kita berinteraksi yang mengakibatkan perubahan tingkah laku. Rusman (2014:1) bahwa belajar pada hakikatnya adalah “proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu”. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses pembuat melalui berbagai pengalaman. Selanjutnya Sardiman (2011:20) “dalam arti luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dapat diartikan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagaian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya”.

Djamarah (2013:10) mengemukakan bahwa “belajar adalah proses perubahan berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme.

Dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Hal ini diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran yang berkesinambungan. Dalam konteks penyelenggaraan ini, guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan dan rencana pendidikan. Sebagai pendidik maka guru berperan besar dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, guru harus mampu memberikan pengajaran yang benar sehingga mampu diterima oleh peserta didik dengan baik, sehingga mereka memperoleh pengetahuan yang baik, beriman dan berakhlak sehat serta bertanggung jawab.

Keberhasilan dalam belajar yang dicapai siswa dalam pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa yang tertuang dalam nilai hasil belajar atau laporan hasil belajar. Guru harus harus bijaksana dalam menentukan model yang sesuai, yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan dapat diukur dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM adalah kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan. Kegiatan belajar mengajar sangat penting untuk dikaji

karena ini merupakan proses yang harus dikuasai oleh seorang guru, dan erat kaitannya dengan tugas kesehariannya yang meliputi mendidik, mengajar dan melatih. Mendidik berarti meneruskan dan mengembangkan nilai-nilai hidup. Mengajar berarti meneruskan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sedangkan melatih berarti mengembangkan keterampilan-keterampilan pada siswa.

Kenyataan yang terjadi di Indonesia, mata pelajaran IPA tidak begitu diminati dan kurang diperhatikan. Apalagi melihat kurangnya pendidik yang menerapkan konsep IPA. Permasalahan ini terlihat pada cara pembelajaran IPA serta kurikulum yang diberlakukan sesuai atau malah mempersulit pihak sekolah dan siswa didik, masalah yang dihadapi pada mata pelajaran IPA biologi berupa materi atau kurikulum, guru, fasilitas, peralatan siswa dan komunikasi antara siswa dan guru.

Proses pembelajaran diartikan sebagai suatu kegiatan pembelajaran yang mengkondisikan seseorang belajar. Dengan demikian pembelajaran lebih difokuskan agar siswa dapat belajar secara optimal melalui berbagai kegiatan aktif dan kreatif yang dilakukan pendidik. Menurut Shoimin (2014:20), pembelajaran merupakan suatu sistem yang memiliki peran sangat dominan untuk mewujudkan kualitas pendidikan. Salah satu bentuk pembelajaran adalah pemrosesan informasi. Hal ini dapat dianalogikan dengan otak kita yang berperan layaknya komputer di mana input dan penyimpanan informasi di dalamnya. Huda, (2014:5) mengemukakan bahwa ada dua definisi yang cukup mewakili

berbagai perspektif teoretis terkait dengan praktik pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran sebagai perubahan perilaku. Salah satu contoh perubahannya adalah ketika seorang pembelajar yang awalnya tidak begitu perhatian dalam kelas ternyata berubah menjadi sangat perhatian.
- 2) Pembelajaran sebagai perubahan kapasitas. Salah satu contoh perubahannya adalah ketika seorang pembelajar yang awalnya takut pada pelajaran tertentu ternyata berubah menjadi seseorang yang sangat percaya diri dalam menyelesaikan pelajaran tersebut.

Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa. Perilaku guru adalah mengajar dan perilaku siswa adalah belajar. Perilaku mengajar dan perilaku belajar tersebut terkait dengan bahan pembelajaran. Bahan pembelajaran dapat berupa pengetahuan, nilai-nilai kesusilaan, seni, agama, sikap, dan keterampilan. Hubungan antara guru, siswa, dan bahan ajar bersifat dinamis dan kompleks untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Rusman (2014:1), pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran karena masing-masing komponen tersebut saling terkait dan saling memengaruhi satu sama lain.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Menurut Istarani (2011:1) “model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar”.

Mind mapping atau pemetaan pikiran merupakan cara kreatif bagi tiap pembelajaran untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari, merencanakan tugas baru...(Silberman dalam Shoimin, 2014:105). Pemetaan pikiran merupakan cara yang sangat baik untuk menghasilkan dan menata gagasan sebelum mulai menulis...(Hernowo dalam Shoimin 2014:105).

Tingkat keberhasilan siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Hasil belajar dapat dilihat dari perubahan-perubahan dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan yang bersifat konsisten. Purwanto (2010:44) menyatakan bahwa “hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan”. Dari pengertian di atas, secara umum bahwa hasil belajar adalah tingkat/hasil penguasaan yang dicapai oleh peserta didik dalam belajar baik aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor.

Bloom dalam Purwanto (2010:50) membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu

hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi”.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMP Negeri 2 Amandraya diperoleh beberapa masalah yaitu :rendahnya hasil belajar IPA Biologi dimana nilai rata-rata siswa 60 dan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 61. Siswa yang belum tuntas 75% dari keseluruhan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amandraya. yang disebabkan oleh kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran IPA Biologi, siswa hanya tergantung pada guru sebagai sumber segala informasi, guru SMP Negeri 2 Amandraya belum menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping*.

Memperbaiki hasil belajar siswa, perlu diupayakan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuan yang mereka miliki dengan memperhatikan perbedaan-perbedaan individual siswa dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan untuk setiap mata pelajaran dan didalam proses pembelajarannya menggunakan teknik mengajar *Mind Mapping* untuk memberikan kesempatan pada siswa agar saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan. Salah satu keunggulan teknik ini adalah adanya struktur yang jelas yang memungkinkan siswa untuk berbagi dengan pasangan yang berbeda singkat dan teratur. Selain itu siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa. Dengan keunggulan tersebut diharapkan penggunaan model pembelajaran *Mind*

Mapping dapat menciptakan pembelajaran IPA Biologi dengan materi Tahapan Perkembangan Pada Manusia yang lebih efektif.

Model pembelajaran yang dapat dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar bermacam-macam, salah satunya adalah model pembelajaran *Mind Mapping*, yang telah dikembangkan oleh Tony Buzan dalam bukunya Mulyantiningsih (2014:238) bahwa *Mind Mapping* sebagai cara untuk mendorong peserta didik mencatat hanya dengan menggunakan kata kunci dan gambar.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Zubaidah Sarah yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Polanharjo Klaten Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016”. Menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 1 Polanharjo Klaten Klaten semester genap tahun ajaran 2015/2016.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Mata Pelajaran IPA Biologi di SMP Negeri 2 Amandraya Tahun Pembelajaran 2022/2023”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Populasi adalah keseluruhan aspek-aspek yang diteliti dan hendak dijadikan sasaran pengumpulan data. Oleh karena itu, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amandraya Tahun Pembelajaran 2022/2023 yang

berjumlah 65 orang dan terdistribusi dalam tiga rombongan belajar (kelas).

Sampel adalah sebagian individu yang diselidiki dari keseluruhan individu penelitian. Menurut Sugiyono (2012:118) menyatakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Mengingat sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya dua kelas, maka penarikan sampel dilaksanakan dengan menggunakan *random sampling* (penarikan sampel secara acak). Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti membuat langkah-langkah sebagai berikut:

- Peneliti menentukan sampel penelitian, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan menggunakan *random sampling* (penarikan sampel secara acak)
- Sebelum melakukan pembelajaran, peneliti melakukan tes awal baik dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol, untuk mengetahui kehomogenitas kedua kelas yang berperan sebagai sampel penelitian.
- Peneliti melakukan pembelajaran, baik dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol yaitu melakukan pembelajaran sesuai dengan target pencapaian materi yang telah ditetapkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- Setelah proses pembelajaran mencapai target yang telah ditetapkan, peneliti mengadakan tes hasil belajar di masing-masing kelas untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa.
- Kedua data penelitian tersebut digunakan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan langkah penarikan sampel di atas, maka yang menjadi sampel penelitian yaitu kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran *Mind Mapping* yang berjumlah 22 orang dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 22 orang yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional.

Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan istilah dalam pelaksanaan penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa definisi istilah sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran *Mind Mapping* salah satu model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amandraya untuk aktif dalam pembelajaran yang mengatasi kesulitan belajar secara individual pada kegiatan pembelajaran di dalam kelas dengan materi tahapan perkembangan manusia.
2. Hasil belajar adalah merupakan suatu yang menjadi akibat dalam proses perubahan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amandraya dalam menghasilkan suatu potensi pada proses pembelajaran di dalam kelas.

Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan instrumen penelitian sebagai berikut:

1. Tes Awal

Tes awal (pre-test) diberikan kepada sampel penelitian yang terdiri dari dua kelas berbentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan kisi-kisi tes sebanyak 20 (dua puluh) butir soal dengan empat pilihan jawaban. Sebelum tes awal dan tes akhir digunakan sebagai instrumen

penelitian, peneliti terlebih dahulu memvalidasi secara empiris melalui uji kelayakan tes (uji coba instrumen).

2. Tes Akhir

Tes akhir (post-test) merupakan kegiatan akhir yang dilakukan kepada seluruh sampel. Tes akhir ini juga berbentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan kisi-kisi tes sebanyak 20 (dua puluh) butir soal dengan empat pilihan jawaban. Tes ini diberikan kepada sampel penelitian setelah proses pembelajaran dilakukan.

Setelah instrumen direvisi sesuai dengan petunjuk validator kemudian tes tersebut di uji cobakan. Uji coba instrumen dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Amandraya untuk keperluan uji kelayakan tes, yang terdiri dari: (1) Uji validitas tes; (2) Uji reliabilitas tes; (3) Uji tingkat kesukaran tes; (4) Uji daya pembeda tes dan (5) Analisis fungsi distraktor.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik tes. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data, sebagai berikut:

1. Sebelum kegiatan pembelajaran, kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes awal.
2. Berdasarkan hasil tes awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji normalitas, jika berdistribusi normal, maka langsung dilakukan uji homogenitas. Jika tidak homogen, maka ditinjau ulang penarikan sampel penelitian dan jika homogen maka dilanjutkan dengan pemberian perlakuan berupa proses pembelajaran.

3. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran, kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes akhir.
4. Berdasarkan hasil tes akhir pada kelas eksperimen dilakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik uji t.
5. Uji homogenitas dilakukan berdasarkan hasil tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika tidak homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik non parametrik. Jika homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik uji t independen.

C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Amandraya, yang terletak di Desa Hilimbowo Kecamatan Amandraya Kabupaten Nias Selatan. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A (kelas Eksperimen) yang berjumlah 22 orang dan kelas VIII-B (kelas kontrol) yang berjumlah 22 orang. Penelitian ini berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran IPA Biologi di SMP Negeri 2 Amandraya Tahun Pembelajaran 2022/2023"

Data penelitian diperoleh dari hasil pelaksanaan tes awal dan tes akhir baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol di SMP Negeri 2 Amandraya Tahun Pembelajaran 2022/2023.

Pembahasan hasil penelitian ini dimaksud untuk membahas lebih jauh temuan-temuan penelitian sebagaimana dikemukakan pada bagian sebelumnya. Pembahasan temuan penelitian ini didasarkan pada tujuan penelitian, kajian pustaka, temuan sebelumnya dan

keterbatasan penelitian dengan urutan pembahasan. Untuk lebih jelas dapat diuraikan di bawah ini:

1. Hasil Belajar Kognitif Siswa di Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Model *Mind Mapping*

a) Hasil Belajar

Hasil belajar pada penelitian ini dilihat dari hasil belajar kognitif siswa. Hasil belajar kognitif adalah kemampuan yang diperoleh siswa pada materi pokok Tahapan Perkembangan pada Manusia di kelas VIII-A SMP Negeri 2 Amandraya Tahun Pembelajaran 2022/2023.

b) Model Pembelajaran *Mind Mapping*

Berdasarkan hasil analisis data penelitian di kelas VIII-A SMP Negeri 2 Amandraya (kelas eksperimen) setelah menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* pada materi Tahapan Perkembangan pada Manusia ditemukan bahwa ada pengaruh model *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa pada materi Tahapan Perkembangan pada Manusia dibandingkan dengan hasil yang diperoleh pada tes awal sebelum menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping*.

c) Hasil Penelitian

Rata-rata nilai hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes awal di kelas eksperimen adalah 66,14. Nilai rata-rata ini diperoleh dari hasil pembagian jumlah nilai keseluruhan siswa 1455 di bagi dengan jumlah siswa 22 orang. Rata-rata nilai hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes akhir setelah menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* di kelas eksperimen adalah 84,09. Nilai rata-rata ini diperoleh dari hasil pembagian jumlah

nilai keseluruhan siswa 1850 di bagi dengan jumlah siswa 22 orang. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa.

d) Teori Pendukung

Berdasarkan hasil rata-rata dan simpangan baku yang diperoleh dalam penelitian ini sama dengan hasil penelitian Prasetyo (2016) tentang "pengaruh pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sawit Kabupaten Boyololi Semester Genap Tahun Pembelajaran 2015/2016", diperoleh hasil penelitian yaitu pada pembelajaran *Mind Mapping* memperoleh nilai rata-rata sebesar 74.79, dan pada pembelajaran di kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 71.76. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh t_{hitung} sebesar 3.997 dan t_{tabel} sebesar 1.986, maka keputusan hipotesis nihil (H_0) ditolak dan disimpulkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

2. Hasil Belajar Kognitif Siswa di Kelas Kontrol dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

a) Hasil Belajar

Pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional juga berpengaruh pada hasil belajar kognitif siswa. Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII-B (kelas kontrol) SMP Negeri 2 Amandraya Tahun Pembelajaran 2022/2023.

b) Model Pembelajaran konvensional

Dari hasil pengolahan data penelitian ditemukan bahwa hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol termasuk kategori baik dibandingkan hasil yang diperoleh pada tes awal sebelum melaksanakan pembelajaran.

c) Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa pada tes awal di kelas kontrol adalah 68,18. Nilai rata-rata ini diperoleh dari hasil pembagian jumlah nilai keseluruhan di bagi dengan jumlah siswa dimana jumlah nilai keseluruhan 1500 dan jumlah siswa 22 orang. Rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh pada tes akhir dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol adalah 79,54. Nilai rata-rata ini diperoleh dari hasil pembagian jumlah nilai keseluruhan siswa 1750 di bagi dengan jumlah siswa 22 orang. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional ada pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi Tahapan Perkembangan pada Manusia.

d) Teori Pendukung

Berdasarkan hasil rata-rata dan simpangan baku yang diperoleh dalam penelitian ini sama dengan hasil penelitian Mohamad (2013) tentang Penerapan Model Pembelajaran konvensional terhadap Hasil Belajar Hidrokarbon Siswa kelas X SMA Tridharma Gorontalo dengan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata 80.20 termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan pengaruh hasil

belajar pada kedua kelas tersebut, terlihat bahwa pengaruh hasil belajar pada kelas eksperimen lebih besar pengaruhnya dari pada hasil belajar pada kelas kontrol.

3. Pengaruh Model *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa

a) Hasil Penelitian sebelum pelaksanaan tindakan

Berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir yang dilakukan oleh peneliti pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata pada tes awal kelas eksperimen adalah 66,14 dengan simpangan baku 10,68 sedangkan nilai rata-rata tes awal pada kelas kontrol adalah 68,18 dengan simpangan baku 12,01. Kemudian nilai rata-rata tes akhir pada kelas eksperimen adalah 84,09 dengan simpangan baku 5,48 sedangkan nilai rata-rata tes akhir pada kelas kontrol adalah 79,54 dengan simpangan baku 7,22. Berdasarkan tes hasil belajar (tes akhir) diperoleh bahwa rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai siswa di kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* lebih berpengaruh terhadap model pembelajarannya konvensional.

Berdasarkan hasil rata-rata dan simpangan baku tersebut yang diperoleh pada tes akhir di kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka peneliti melakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar kognitif siswa.

b) Teori Pendukung

Berdasarkan hasil penelitian tersebut didukung oleh hasil penelitian yang

dilakukan oleh Alfian (2016) mengenai Pengaruh Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang Semester Genap Tahun Pembelajaran 2015/2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pembelajaran *Mind Mapping* memperoleh nilai rata-rata sebesar 75,19, dan pada pembelajaran di kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,03. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh t_{hitung} sebesar 2,284 dan t_{tabel} sebesar 1,977, maka keputusan hipotesis nihil (H_0) ditolak dan disimpulkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kaliwungu Kabupaten Semarang. Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.

c) Hasil Penelitian setelah pelaksanaan tindakan

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa berdasarkan perhitungan uji hipotesis diketahui t_{hitung} sebesar 2,748 kemudian dikonsultasikan pada tabel harga t dengan taraf signifikan 0,050 dimana t_{tabel} sebesar 2,018 maka $2,748 > 2,018$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak pada taraf signifikan 5% yang artinya "ada pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA Biologi kelas VIII SMP Negeri 2 Amandraya Tahun Pembelajaran 2022/2023."

D. Penutup

1. Kesimpulan

Setelah melaksanakan pengolahan data kemudian melakukan pengujian hipotesis, maka yang menjadi kesimpulanyaitu:

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diperoleh t_{hitung} sebesar 2,748 dan t_{tabel} sebesar 2,018. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Karna nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian pada penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* disimpulkan bahwa hipotesis yang berbunyi “Ada pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA Biologi dengan materi pokok Tahapan Perkembangan pada Manusia kelas VIII SMP Negeri 2 Amandraya Tahun Pembelajaran 2022/2023.”, diterima secara signifikan 5%.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, khususnya mata Pelajaran IPA Biologi supaya menerapkan model pembelajaran *Mind Mapping* demi meningkatkan kemampuan yang dimiliki siswa.
2. Siswa diharapkan antusias belajar mandiri setelah penerapan model pembelajaran *Mind Mapping* tanpa harus ada unsur paksaan dari guru.
3. Bagi pembaca yang berkeinginan untuk meneliti selanjutnya, diharapkan dapat

mengkaji berbagai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa terhadap hasil belajar pada mata Pelajaran IPA Biologi melalui model pembelajaran *Mind Mapping*.

E. Daftar Pustaka

- Adirasa Hadi Prastyo, D. (2021). Bookchapter Catatan Pembelajaran Dosen di Masa Pandemi Covid-19. 786236.
- Amelia. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping terhadap Hasil Belajar siswa kelas V SDI Ummul Quaro Bekasi Tahun Pembelajaran 2014/2015*. Jurnal Skripsi.
- Arikunto, Suharsim. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Buulolo, D. (2023). PENGARUH EKSTRAK DAUN SIRIH (Piper betle L) TERHADAP MORTALITAS WALANG SANGIT. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 50–60.
- Buulolo, T. (2022). PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH CAIR AMPAS TAHU TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TERUNG UNGU (Solanum melongena L.). *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(1), 0–14.
- Daeli, D. Y. (2023). STUDI ETNOBOTANI TANAMAN OBAT TRADISIONAL PADA. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 1–16.
- Darmawan Harefa, Murnihati Sarumaha, Kaminudin Telaumbanua, Tatema Telaumbanua, Baziduhu Laia, F. H. (2023). Relationship Student Learning Interest To The Learning Outcomes Of Natural Sciences. *International Journal of Educational*

- Research and Social Sciences (IJERSC), 4(2), 240–246. <https://doi.org/https://doi.org/10.51601/ijersc.v4i2.614>
- Departemen Dinas Pendidikan Nasional. 2004. *Buku Rapor SMA*. Jakarta.
- Depdiknas. 2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Desiana. 2014. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 16 Padang Tahun Pembelajaran 2013/2014*. Jurnal Skripsi.
- Djamarah & Zain. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fau, A. D. (2022a). BUDIDAYA BIBIT TANAMAN ROSELA (HIBISCUS SABDARIFFA) DENGAN MENGGUNAKAN PUPUK ORGANIK GEBAGRO 77. TUNAS: Jurnal Pendidikan Biologi, 3(2), 10–18. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/Tunas/article/view/545>
- Fau, A. D. (2022b). Kumpulan Berbagai Karya Ilmiah & Metode Penelitian Terbaik Dosen Di Perguruan Tinggi. CV. Mitra Cendekia Media.
- Fau, Amaano., D. (2022). Teori Belajar dan Pembelajaran. CV. Mitra Cendekia Media.
- Febriana. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Biologi di kelas IX MTs Negeri Lembah Gumanti Tahun Pembelajaran 2014/2015*. Jurnal Skripsi.
- Hamzah, A. 2013. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Harefa, D. (2018). Efektifitas Metode Fisika Gasing Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Atensi Siswa (Eksperimen Pada Siswa Kelas VII Smp Gita Kirtti 2 Jakarta). Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan, 5(1), 35–48.
- Harefa, D. (2020a). Belajar Fisika Dasar Untuk Guru, Mahasiswa dan Pelajar. CV. Mitra Cendekia Media.
- Harefa, D. (2020b). Differences In Improving Student Physical Learning Outcomes Using Think Talk Write Learning Model With Time Token Learning Model. Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains, 1(2), 35–40.
- Harefa, D. (2020c). Pengaruh Antara Motivasi Kerja Guru IPA dan Disiplin Terhadap Prestasi Kerja. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 6(3), 225–240.
- Harefa, D. (2020d). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran (Pada Materi Energi Dan Daya Listrik). Jurnal Education and Development, 8(1), 231–234.
- Harefa, D. (2020e). PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MAKE A MATCH PADA APLIKASI JARAK DAN PERPINDAHAN. GEOGRAPHY Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan, 8(1), 1–18.
- Harefa, D. (2020f). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Kooperatif Make A Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan. GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan, 8(1), 1–8.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/geography.v8i1.2253>
- Harefa, D. (2020g). Peningkatan Prestasi Rasa Percaya Diri Dan Motivasi Terhadap Kinerja Guru IPA. *Media Bina Ilmiah*, 13(10), 1773–1786. <https://doi.org/https://doi.org/10.33758/mbi.v13i10.592>
- Harefa, D. (2020h). Peningkatan Strategi Hasil Belajar IPA Fisika Pada Proses Pembelajaran Team Gateway. *JURNAL ILMIAH AQUINAS*, 3(2), 161–186.
- Harefa, D. (2020i). Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Fisika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Think Talk Write Dengan Model Pembelajaran Time Token. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 1(2), 35–40.
- Harefa, D. (2020j). Teori Ilmu Kealaman Dasar Kajian Untuk Mahasiswa Pendidikan Guru dan Akademis. Penerbit Deepublish. Cv Budi Utama.
- Harefa, D. (2020k). Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving Pada Siswa Kelas X-MIA SMA Swasta Kampus Telukdalam. *Prosiding Seminar Nasional Sains 2020*, 103–116.
- Harefa, D. (2021). Monograf Penggunaan Model Pembelajaran Meaningful Instructional design dalam pembelajaran fisika. CV. Insan Cendekia Mandiri. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=RTogEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&ots=gmZ8djJHZu&sig=JKoLHfClJJF6V29EtTToJCrvmnI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Harefa, D. (2022). EDUKASI PEMBUATAN BOOKCAPTHER PENGALAMAN OBSERVASI DI SMP NEGERI 2 TOMA. *Haga Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2).
- Harefa, D. (2023). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TALKING CHIPS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Harefa, D. (2023). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TALKING CHIPS UNTUK. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Harefa, D., Hulu, F. (2020). *Demokrasi Pancasila di era kemajemukan*. CV. Embrio Publisher,.
- Harefa, D., Telambanua, K. (2020). *Teori manajemen bimbingan dan konseling*. CV. Embrio Publisher.
- Harefa, D., Telaumbanua, T. (2020). *Belajar Berpikir dan Bertindak Secara Praktis Dalam Dunia Pendidikan kajian untuk Akademis*. CV. Insan Cendekia Mandiri.
- Harefa, Darmawan., D. (2023a). *Teori belajar dan pembelajaran*. CV Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/teori-belajar-dan-pembelajaran-C7IUL.html>
- Harefa, Darmawan., D. (2023b). *Teori Fisika*. CV Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/teori-fisika-A1UFL.html>
- Harefa, Darmawan., D. (2023c). *Teori perencanaan pembelajaran*. CV Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/teori-perencanaan-pembelajaran-GO5ZY.html>
- Harefa, S. K. (2022). *PEMANFAATAN DAUN BANDOTAN (Ageratum conyzoides L.) SEBAGAI OBAT*

- TRADISIONAL DI DESA BAWOZA'UA KECAMATAN TELUKDALAM KABUPATEN NIAS SELATAN. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(1).
- Huda, M. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Istarani. 2012. *Kumpulan 56 Model Pembelajaran untuk Revolusi Pengajaran*. Medan: CV ISCOM.
- Istijanto. 2010. *Riset Sumber Daya Manusia*. Gramedia Pustaka Utama. Edisi Revisi
- Kurniasih, I. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesional Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Lincih Cerdik Hulu, Amaano Fau, M. S. (2022). PEMANFAATAN DAUN SIRIH HIJAU (*Piper Betle* L) SEBAGAI OBAT TRADISIONAL DI KECAMATAN LAHUSA. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(1).
- Mardawani. 2020. *Praktis Penelitian kualitatif*. Jakarta : CV BUDI UTAMA
- Martiman Suaizisiwa Sarumaha, D. (2023). Pendidikan karakter di era digital. CV. <https://tokobukujejak.com/detail/pendidikan-karakter-di-era-digital-X4HB2.html>
- Marturia Kharisda Wati Giawa, Ujianhati Zega, A. F. (2022). PENGARUH LARUTAN AJINOMOTO (MONOSODIUM GLUTAMAT) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELEDRI (*APIUM GRAVEOLUS* L.). *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(1).
- Mekhiran Halawa, Amaano Fau, M. S. (2022). PENGARUH PENGGUNAAN KULIT PISANG KEPOK (*Musa parasidiaca*) SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.). *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(1).
- Ndruru, A. (2023). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR KESULITAN BELAJAR SISWA PADA. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 17–29.
- Ndruru, Y. M. (2022). PENGARUH LIMBAH KULIT BAWANG MERAH TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.). *Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(1).
- Nehe, Y. N. (2023). 3 P-ISSN: 2715-1999, E-ISSN: 2829-0909 Universitas Nias Raya PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Oktaviana, F. (2014). *Pengembangan Buku Teks Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Menengah Pertama Kurikulum 2013 Kelas VII Semester 1*. Skripsi. Semarang. Universitas Negri Semarang
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers.

- Sadirman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sarumaha, Martiman S., D. (2023). Model-model pembelajaran. CV Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/modelmodel-pembelajaran-0BM3W.html>
- Sarumaha, T. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI VIRTUAL. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 30–39.
- Shoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suprijono. A. 2010. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Surur, M., D. (2020). Effect Of Education Operational Cost On The Education Quality With The School Productivity As Moderating Variable. *Psychology and Education Journal*, 57(9), 1196–1205.
- Susanto. 2013. *Metode pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Ketenagaan.
- Syamsuri. 2006. *IPA Biologi untuk SMP Kelas VIII-A*. Jakarta: Erlangga.
- Telaumbanua, M. (2023b). PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK MELALUI CYCLE LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS VIII-B SMP SMP NEGERI 1. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2).
- Toni Hidayat, D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Biologi. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Telaumbanua, M. (2023a). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM PER NAPASAN MANUSIA KELAS. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana.
- Umi Narsih, D. (2023). Bunga rampai “Kimia Analisis farmasi.” Nuha Medika. <https://www.numed.id/produk/bunga-rampai-kimia-analisis-farmasi-penulis-umi-narsih-faidliyah-nilnaminah-dwi-ana-anggorowati-rini-kartika-dewi-darmawan-harefa-jelita-wetri-febrina-a-tenriugi-daeng/>

- Wiputra Cendana., D. (2021). Model-Model Pembelajaran Terbaik. Nuta Media
- yam Maryati, Yenny Suzana, Darmawan Harefa, I. T. M. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Materi Aljabar Linier. PRISMA, 11(1), 210–220.
- Zubaidah, Sarah. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPASiswa KelasVIIIISMPNegeri1Polanharjo Klaten SemesterGenapTahun Ajaran2015/2016*. Jurnal Skripsi.