

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DECISION MAKING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA- BIOLOGI MATERI POKOK SISTEM GERAK PADA TUMBUHAN**

**Seli Fitri**

Universitas Negeri Padang  
(selfi@gmail.com)

### **Abstract**

The aim of the research is to determine the effect of the Decision Making learning model on students' cognitive learning outcomes. One solution to influence student learning outcomes, especially in the material on movement systems in plants, is through a Decision Making model that involves students directly, both individually and in groups, in learning activities. This research method is a quasi-experimental method which is quantitative, namely in the experimental class the Decision Making model is used, while in the control class the conventional method is used. The research results stated that in the control class the average learning outcomes on the pretest were sufficient and the average learning outcomes were good on the posttest. Meanwhile, in the experimental class by carrying out the pretest the average learning outcomes were sufficient and in the posttest the average learning outcomes were very good. The research conclusion based on hypothesis test calculations is that  $t_{count}$  is significantly greater than  $t_{table}$ . Because  $t_{count} > t_{table}$ ,  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected, which means "there is an influence of the Decision Making learning model on student learning outcomes". The researcher's advice is for every Biology subject teacher to apply the Decision Making learning model in order to improve students' abilities, as well as improve teaching and learning methods and become reference material for future researchers who are relevant to this research.

**Keywords:** Decision Making; Cognitive Learning Outcomes; Biology Learning.

### **Abstrak**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar kognitif siswa. Salah satu solusi untuk mempengaruhi hasil belajar siswa khususnya pada materi sistem gerak pada tumbuhan adalah melalui model *Decision Making* yang melibatkan siswa secara langsung baik secara individual maupun secara kelompok dalam kegiatan pembelajaran. Metode penelitian ini adalah metode quasi eksperimen yang bersifat kuantitatif yaitu kelas eksperimen digunakan model *Decision Making* sedangkan dikelas kontrol digunakan metode konvensional. Hasil penelitian menyatakan bahwa dikelas kontrol pada *pretest* diperoleh rata-rata hasil belajar

cukup dan *posttest* diperoleh rata-rata hasil belajar baik. Sedangkan dikelas eksperimen dengan melakukan *pretest* diperoleh rata-rata hasil belajar cukup dan *posttest* diperoleh rata-rata hasil belajar sangat baik. Kesimpulan penelitian berdasarkan perhitungan uji hipotesis diketahui  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dengan signifikan. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang artinya “ada pengaruh model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar siswa”. Saran peneliti, diharapkan kepada setiap guru mata pelajaran Biologi supaya menerapkan model pembelajaran *Decision Making* demi meningkatkan kemampuan yang dimiliki siswa, dan dapat memperbaiki cara belajar mengajar serta menjadi bahan referensi kepada peneliti lanjutan yang relevan dengan penelitian ini.

**Kata Kunci:** *Decision Making*; Hasil Belajar Kognitif; Pembelajaran Biologi.

### A. Pendahuluan

Pendidikan keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung bagaimana proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran di lingkungan sekolah siswa diarahkan untuk memahami materi - materi pembelajaran yang ditentukan dalam suatu mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa di lingkungan sekolah adalah IPA-Biologi. Keberhasilan pembelajaran ditunjukkan oleh penguasaan siswa terhadap tujuan pembelajaran. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran salah satunya adalah kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran,

Pembelajaran yang efektif tidak akan muncul dengan sendirinya tetapi guru harus menciptakan pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat mencapai

tujuan yang telah ditetapkan secara optimal.

Guru merupakan tenaga pendidik yang secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran. Untuk itu, guru dituntut memiliki berbagai kompetensi yang diperlukan agar materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik, tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta yang menyebabkan siswa pasif dan hanya menunggu dan menerima apa yang disajikan oleh guru tetapi mendorong siswa membangun pengetahuan mereka sendiri.

Kondisi pembelajaran di SMP Negeri 1 Ulususua, berdasarkan perolehan data di sekolah tersebut khususnya di kelas VIII-1 dan VIII-2, diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi rendah, yakni  $< 65$ . Terkhusus pada materi sistem gerak pada tumbuhan yang hasil belajarnya masih di bawah KKM KD yang telah ditentukan yakni 65. Hal ini disebabkan karena siswa tidak menjadi pembicara dan memasukan ide-ide pokok dalam

pembelajaran dan pendengar tidak menyimak/mengoreksi ide-ide pokok yang kurang lengkap, guru tidak mengingatkan/menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya, pada saat mengerjakan tugas kebanyakan siswa memilih untuk tidak masuk, media pembelajaran yang digunakan masih kurang memadai, pada saat pembelajaran siswa tidak mau bertanya jika ada yang kurang dimengerti.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa proses pembelajaran IPA Biologi di SMP Negeri 1 Ulususua tidak sesuai dengan tuntutan KTSP. Apabila hal ini terus dibiarkan akan berakibat pada hasil belajar IPA Biologi sehingga tujuan pendidikan tidak akan tercapai dan pelaksanaan KTSP dianggap sebagai formalitas saja.

Model pembelajaran merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran harus dipilih sesuai dengan tujuan, kemampuan guru, peserta didik dan situasi kelas. Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas banyak jenisnya, namun tidak semua model tersebut sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran IPA Biologi.

Model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Melalui model pembelajaran guru

merencanakan proses pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa. Dengan siswa aktif dalam pembelajaran akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Model pembelajaran yang dapat dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar bermacam-macam, salah satunya adalah model pembelajaran *Decision Making* (pengambilan keputusan). Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Decision Making* dan ceramah memberikan dampak yang berbeda terhadap hasil belajar siswa. *Decision Making* yang dapat melibatkan siswa secara langsung baik secara individual maupun secara kelompok dalam kegiatan pembelajaran.

Dewey dalam Depdiknas (2004:12) Pengambilan keputusan yang efektif membutuhkan keterampilan mengumpulkan informasi tentang suatu permasalahan, berpikir kritis dan kreatif. Salah satu kelebihan dari model pembelajaran *Decision Making* yaitu menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois. Dengan demikian, pada model pembelajaran ini diharapkan siswa saling bekerja sama dengan cara saling memberikan ide atau tanggapan terhadap pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil temuan dan pendapat para ahli di atas, maka peneliti ingin melakukan suatu penelitian eksperimen dengan judul: "Pengaruh

Model pembelajaran *Decision Making* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Ulususua pada Mata Pelajaran IPA-Biologi Tahun Pembelajaran 2022/2023".

Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Siswa tidak menjadi pembicara dan memasukan ide-ide pokok dalam pembelajaran.
2. Guru tidak mengingatkan/ menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya.
3. Pada saat mengerjakan tugas kebanyakan siswa memilih untuk tidak masuk.
4. Pada saat pembelajaran siswa tidak mau bertanya jika ada yang kurang dimengerti.
5. Rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi masih rendah.

Mengingat keterbatasan waktu, maka peneliti membatasi masalah penelitian ini adalah: "pengaruh model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi materi pokok sistem gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Ulususua Tahun Pembelajaran 2022/2023".

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: "Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi materi pokok sistem gerak pada tumbuhan di kelas VIII

SMP Negeri 1 Ulususua Tahun Pembelajaran 2022/2023?".

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi materi pokok sistem gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Ulususua Tahun Pembelajaran 2022/2023.

Beberapa manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagi siswa, melalui penelitian ini siswa terbiasa aktif dalam proses pembelajaran dan terbiasa bertanggungjawab terhadap materi yang telah dipelajarinya serta saling mendengar dan mengutarakan pendapat atau hasil pemikiran mereka.
2. Bagi Guru, penelitian ini merupakan bahan masukan dan pertimbangan tentang pentingnya penggunaan model pembelajaran.
3. Bagi Kepala Sekolah, sebagai bahan informasi atau masukan dalam melakukan supervisi kepada guru.
4. Bagi Peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti dalam melaksanakan tugas sebagai guru pada masa yang akan datang.
5. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian yang relevan pada masa mendatang suatu konsep.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Uluusua menggunakan metode penelitian *Quasi* eksperimen dengan paradigma kuantitatif. Sebagaimana penelitian *Quasi* eksperimen dengan paradigma kuantitatif, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan (*treatment*) variabel bebas (model pembelajaran *Decision Making*) terhadap variabel terikat (hasil belajar) dan berupaya membuktikan kebenaran teori-teori tentang model pembelajaran *Decision Making*. Ada beberapa bentuk desain penelitian eksperimen, namun dalam penelitian ini yang digunakan adalah desain eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*).

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 semester 1 SMP Negeri 1 Uluusua Tahun Pembelajaran 2022/2023 yang berjumlah 55 orang dan terdistribusi dalam dua 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 kedua kelas tersebut menjadi sampel penelitian yaitu

kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan (model pembelajaran *Decision Making*) yang berjumlah 29 orang dan kelas VIII-2 sebagai kelas Kontrol yang berjumlah 26 orang.

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa tes objektif (pilihan ganda) yang berjumlah 30 butir soal dengan satu jawaban benar. Tes hasil belajar ini dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran (tes awal) dan setelah melakukan pembelajaran sesuai model pembelajaran pada masing-masing kelas.

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil belajar kognitif adalah hasil yang telah dicapai siswa setelah mengalami proses belajar dengan terlebih dahulu mengadakan evaluasi dari proses belajar yang dilakukan di kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Uluusua tahun pembelajaran 2016/2017. Berdasarkan tes yang dilaksanakan diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa pada tes awal di kelas eksperimen adalah 67,82 termasuk dalam kategori cukup berdasarkan kriteria rata-rata hasil belajar. Hasil ini diperoleh sebelum peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen, sedangkan rata-rata nilai hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes akhir setelah menggunakan model pembelajaran *Decision Making* di kelas eksperimen adalah 81,15 termasuk dalam

kategori baik berdasarkan kriteria rata-rata hasil belajar. Hasil ini diperoleh setelah peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen selama dua kali pertemuan dengan materi sistem gerak pada tumbuhan melalui model pembelajaran *Decision Making* dengan memberikan informasi, tujuan, dan rumusan masalah kepada siswa.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Ulususua diawali dengan membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 4-5 orang siswa. Kemudian peneliti menjelaskan materi pembelajaran berupa konsep-konsep penting (memberikan informasi) dengan memberikan gambar tentang fenomena yang menunjukkan adanya gerak pada tumbuhan (kasus permasalahan). Setelah itu peneliti memberikan pertanyaan agar siswa dapat merumuskan permasalahan sesuai dengan gambar, wacana atau kasus yang disajikan dengan cara setiap kelompok mengidentifikasi tentang macam-macam gerak pada tumbuhan (mengamati lingkungan sekitar). Selanjutnya peneliti meminta setiap siswa untuk memberikan pendapatnya tentang penyebab terjadinya gerak pada tumbuhan sekaligus memberikan kesimpulan dari semua materi pelajaran yang telah dipelajari.

Dari kegiatan pembelajaran yang telah peneliti laksanakan di kelas eksperimen terlihat bahwa semua siswa

sangat antusias dan berperan aktif serta bertanggungjawab dari hasil yang telah mereka temukan. Model pembelajaran *Decision Making* menuntut siswa untuk berpikir kritis, pemecahan masalah dengan berpikir logis serta berpikir selektif sehingga berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Pembelajaran di kelas eksperimen melalui model *Decision Making* mendukung cara berpikir siswa dalam mengambil keputusan penyelesaian soal-soal materi sistem gerak pada tumbuhan, sehingga model pembelajaran *Decision Making* sangat berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian di kelas eksperimen diketahui bahwa model pembelajaran *Decision Making* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. hal ini dilihat dari perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pada tes awal sebelum menggunakan model pembelajaran *Decision Making* dan rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir setelah menggunakan model pembelajaran *Decision Making*. Menurut Purwanto (2011:50) hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan sebagai usaha menyelesaikan masalah.



Hasil belajar kognitif dapat diperoleh dengan baik dengan melaksanakan suatu pembelajaran melalui model pembelajaran *Decision Making*. Dewey (2004:12) mengungkapkan bahwa *Decision Making* (pengambilan keputusan) tidak jarang disamakan dengan berpikir kritis, pemecahan masalah dengan berpikir logis serta berpikir selektif. Selanjutnya Mulyono (2008:1) pengambilan keputusan dapat diartikan sebagai pemilihan alternatif terbaik dari beberapa pilihan yang tersedia sebagai suatu cara dalam pemecahan masalah. Dengan demikian dalam pengambilan keputusan bukan semata-mata bertujuan untuk memperoleh informasi atau pengetahuan tetapi juga dilandasi oleh pertimbangan secara nalar, penilaian, dan tindakan yang diambil dipertanggungjawabkan.

Hasil belajar merupakan tingkat kemampuan siswa pada materi pembelajaran setelah dilakukan proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa pada tes awal di kelas kontrol adalah 68,57 termasuk dalam kategori cukup berdasarkan kriteria rata-rata hasil belajar menurut Sudjana (2005:67). Hasil ini diperoleh sebelum peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol, sedangkan rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh pada tes akhir dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol adalah

75,83 termasuk dalam kategori baik berdasarkan kriteria rata-rata hasil belajar menurut Sudjana (2005:67). Hasil ini diperoleh setelah peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol selama dua kali pertemuan dengan materi sistem gerak pada tumbuhan. Jika dilihat dari peningkatan hasil belajar, disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Tetapi, pengaruhnya lebih kecil dibanding dengan pengaruh model pembelajaran *Decision Making*.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diawali dengan menjelaskan materi pembelajaran tentang gerak pada tumbuhan secara verbal dengan memberikan contoh-contoh sebagai ilustrasi dari apa yang sedang diterangkan dan juga memperdalam pengertiannya. Kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat. Setelah itu peneliti memberikan latihan kepada siswa yang sesuai dengan materi dan contoh soal yang telah diberikan dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal untuk dibahas bersama siswa.

Pelaksanaan pembelajaran yang telah peneliti lakukan di kelas kontrol terlihat bahwa siswa antusias dalam membahas

materi dan mengerjakan soal-soal yang diberikan tentang sistem gerak pada tumbuhan. Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol SMP Negeri 1 Ulususua ditemukan bahwa hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajar menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol termasuk kategori baik dibandingkan hasil belajar yang diperoleh pada tes awal sebelum peneliti melaksanakan pembelajaran. Anas (2010:21) menyatakan bahwa "Hasil belajar adalah tingkat penguasaan peserta didik terhadap tujuan-tujuan khusus yang ingin dicapai dalam unit-unit program pengajaran atau tingkat pencapaian terhadap tujuan-tujuan pengajaran". 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.

Hasil belajar dapat diperoleh dengan melaksanakan pembelajaran melalui model pembelajaran konvensional. Menurut Djamarah (2006:97), model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang lebih banyak berpusat pada guru, komunikasi lebih banyak satu arah dari guru ke peserta didik, metode pembelajaran lebih pada penguasaan konsep-konsep bukan kompetensi. Selanjutnya Suryobroto (2009:113) bahwa model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran tradisional dengan metode ceramah. Dalam pembelajaran,

model pembelajaran konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan. Meskipun banyak terdapat kekurangan, model pembelajaran konvensional ini masih diperlukan, mengingat model ini cukup efektif dalam memberikan pemahaman kepada para murid pada awal-awal kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional merupakan metode pembelajaran yang lebih mengutamakan penguasaan konsep-konsep bukan kompetensi. Model pembelajaran konvensional juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa khususnya di kelas kontrol.

Berdasarkan hasil tes akhir yang dilakukan oleh peneliti pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka peneliti melakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Decision Making* dalam pembelajaran Biologi khususnya materi pokok sistem gerak pada tumbuhan. Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diketahui  $t_{hitung}$  sebesar 2,098 kemudian dikonsultasikan pada tabel harga  $t$  dengan taraf signifikan 0,05 dimana  $t_{tabel}$  sebesar 1.673 sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu:  $2,098 > 1,673$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak pada taraf signifikan 5% sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Decision Making* terhadap



hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi materi pokok sistem gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Ulusu Tahun Pembelajaran 2016/2017. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi guru dalam mencoba model pembelajaran *Decision Making* sehingga guru dapat memiliki pengalaman tersendiri dalam mengajarkan suatu materi tertentu karena model pembelajaran *Decision Making* atau pengambilan keputusan sangat efektif dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan, dan siswa saling bekerja sama dengan cara saling memberikan ide atau tanggapan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, didukung oleh hasil penelitian Yulia (2015) diperoleh hasil uji kesamaan dua rata-rata nilai *post-test* diperoleh  $t_{hitung} = 4,12$  dan  $t_{tabel} = 1,66$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian kedua rata-rata skor *post-test* kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata nilai *post-test* kelas control. Penelitian lain yang dilakukan oleh Irma Tiara (2012) mengenai “Pengaruh penerapan model *Decision Making* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 3 Tanjung Raja”. Data penelitian diambil dari data tes siswa, rata-rata hasil posttes siswa kelas eksperimen sebesar 75.81 dan rata-rata hasil posttes siswa kelas kontrol sebesar 61.04. Data tes dianalisis menggunakan uji  $t$  pihak kanan pada taraf signifikan 5% dengan syarat tolak  $H_0$  apabila  $t_{hitung} >$

$t_{tabel}$ , hasil yang diperoleh  $t_{hitung} = 6.409$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak artinya ada pengaruh positif dan signifikan antara penerapan model *Decision Making* terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X SMA Negeri 3 Tanjung Raja. Hal ini menunjukkan ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar siswa kelas X dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 3 Tanjung Raja tahun ajaran 2012/2013.

Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa model pembelajaran *Decision Making* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa karena *Decision Making* dapat melibatkan siswa secara langsung baik secara individual maupun secara kelompok dalam kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, diharapkan guru Biologi terutama dilokasi penelitian supaya menggunakan model pembelajaran kooperatif *Decision Making* dalam pembelajaran Biologi khususnya materi sistem gerak pada tumbuhan.

#### D. Penutup

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilaksanakan, maka yang menjadi kesimpulan yaitu: Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,098 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,673. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian disimpulkan bahwa “Ada

pengaruh model pembelajaran *Decision Making* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA-Biologi materi pokok sistem gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Ulususua Tahun Pembelajaran 2016/2017" diterima pada taraf signifikan 5%.

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

1. Bagi guru, khususnya guru mata pelajaran Biologi supaya menggunakan model pembelajaran *Decision Making* karena berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.
2. Siswa diharapkan antusias belajar mandiri setelah pelaksanaan model pembelajaran *Decision Making* tanpa 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 Biologi melalui model pembelajaran *Decision Making*.

#### E. Daftar Pustaka

- Abadi T. Guru KTSP 2006 Ipa Terpadu Jilid Dua Untuk SMP Kelas VIII Jakarta : Erlanga
- Aqib, Z. 2002. Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran. Surabaya: Insan cendekian.
- Arikunto, S. 2016. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

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>

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>

Dahar. 2010 Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran, Jakarta: Erlangga

- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. pengetahuan sosial. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah. S. 2006. 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.
- Gaurifa, M., & Harefa, D. (2023). DEVELOPMENT OF A CARTESIAN COORDINATE MODULE TO THE INFLUENCE OF IMPLEMENTING THE ROUND CLUB LEARNING MODEL ON MATHEMATICS STUDENT LEARNING OUTCOMES PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ROUND CLUB. AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2), 154–164.
- Harefa D., dkk. (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA pada Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). Musamus Journal of Primary Education, 3(1), 1–18.
- Harefa, D. (2017). Pengaruh Presepsi Siswa Mengenai Kompetensi Pedagogik Guru Dan Minat belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Survey pada SMK Swasta di Wilayah Jakarta Utara). Horison Jurnal Ilmu Pendidikan dan Lingusitik 7 (2), 49 - 73
- 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. (2019). Peningkatan Prestasi Rasa Percaya Diri Dan Motivasi Terhadap Kinerja Guru IPA. Media Bina Ilmiah, 13(10), 1773–1786.
- Harefa, D. (2019). The Effect Of Guide Note Taking Instructional Model Towards Physics Learning Outcomes On Harmonious Vibrations. JOSAR (Journal of Students Academic Research). 4 (1), 131 -145
- Harefa, D. (2020) . Teori Ilmu Kealaman Dasar Kajian Untuk Mahasiswa Pendidikan Guru dan Akademis. Penerbit Deepublish. Cv Budi Utama.
- Harefa, D. (2020) 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. (2020). Belajar Fisika Dasar untuk Guru, Mahasiswa dan Pelajar. CV. Mitra Cendekia Media.
- Harefa, D. (2020). 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. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Madani: Indonesia Journal of Civil Society*, 2 (2), 28-36
- Harefa, D. (2020). Pemanfaatan Sole Sebagai Media Penghantar Panas Dalam Pembuatan Babae Makan Khas Nias Selatan. *Kommas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1 (2) 87-91
- Harefa, D. (2020). Pengaruh Antara Motivasi Kerja Guru IPA dan Displin Terhadap Prestasi Kerja. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6 (3), 225-240
- Harefa, D. (2020). 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), 231-231
- Harefa, D. (2020). Pengaruh Persepsi Guru IPA Fisika Atas Lingkungan Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru SMA di Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Education and Development*, 8 (3), 112-117
- Harefa, D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Pada Model Pembelajaran Prediction Guide. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 4 (1), 399-407
- Harefa, D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Kooperatif Make A Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan. *Geography: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 8 (1), 01-18
- Harefa, D. (2020). Peningkatan Prestasi Belajar IPA Siswa Pada Model Pembelajaran Learning Cycle Dengan Materi Energi dan Perubahannya. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2 (1), 25-36
- Harefa, D. (2020). Peningkatan Prestasi Rasa Percaya Diri Dan Motivasi Terhadap Kinerja Guru IPA. *Media Bina Ilmiah*, 13(10), 1773–1786
- Harefa, D. (2020). Peningkatan Strategi Belajar IPA Fisika Pada Proses Pembelajaran Team Gateway. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 3 (2), 161-186
- Harefa, D. (2020). 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. (2020). Perkembangan Belajar Sains dalam Model Pembelajaran. CV. Kekata Group
- Harefa, D. (2020). Ringkasan, Rumus & Latihan Soal Fisika Dasar. CV. Mitra Cendekia Media.
- Harefa, D. (2021). Monograf Penggunaan Model Pembelajaran Meaningful Instructional design dalam pembelajaran fisika. Cv. Insan Cendekia Mandiri.
- Harefa, D. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Terhadap Hasil

- Belajar Fisika. Jurnal Dinamika Pendidikan. 14 (1) 116-132
- Harefa, D. (2023a). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TALKING CHIPS UNTUK. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Harefa, D. (2023b). THE RELATIONSHIP BETWEEN STUDENTS' INTEREST IN LEARNING AND MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 112–122.
- Harefa, D., dkk. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Cooperatifve Script Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 13–26.
- Harefa, D., dkk. (2020). Teori Model Pembelajaran Bahasa Inggris Dalam Sains. CV. Insan Cendekia Mandiri.
- Harefa, D., dkk. (2021). Pemanfaatan Laboratorium IPA Di SMA Negeri 1 Lahusa. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*. 5 (2) 105-122
- Harefa, D., Dkk. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Index Card Match Di SMP Negeri 3 Maniamolo. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4 (1) 1-14
- Harefa, D., Hulu, F. (2020). Demokrasi Pancasila di Era Kemajemukan. PM Publisher.
- Harefa, D. (2023). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TALKING CHIPS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- 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).
- Harefa, D., La'ia H. T. (2021). Media Pembelajaran Audio Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Aksara: *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7 (2) 327-338
- Harefa, D., Sarumaha, M. (2020). Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini. PM Publisher.
- Harefa, D., Telaumbanua, K. (2020). Teori Manajemen Bimbingan dan Konseling Kajian Untuk Mahasiswa Pendidikan dan Keguruan. PM Publisher.
- Harefa, D., Telaumbanua, T. (2020). Belajar Berpikir dan Bertindak Secara Praktis Dalam Dunia Pendidikan kajian untuk Akademis. CV. Insan Cendekia Mandiri.
- Harefa, D., Telaumbanua, T., dkk. (2020). Pelatihan Menendang Bola Dengan Konsep Gerak Parabola. *Kommas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1 (3) 75-82
- 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. D., dkk. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Problem Based Learning Terintegrasi Brainstorming Berbasis Modul Matematika SMP. *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4 (2) 270-289.
- Istarani. 2015. *Eksklopedia Pendidikan*. Medan: Media Persada.
- La'ia H. T., Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7 (2) 463-474
- Laia, B., Dkk (2021). Sosialisasi Pelaksanaan Pengenalan Lapangan Persekolahan I Tahun Ajaran 2020/202. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2 (1) (15-20)
- Laia, B., Dkk. (2021). Pendekatan Konseling Behavioral Terhadap Perkembangan Moral Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4 (1) 159-168
- 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).
- Lie, A. 2002. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo
- 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).
- Martiman Suaizisiwa Sarumaha, D. (2023). Pendidikan karakter di era digital. CV. Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/pendidikan-karakter-di-era-digital-X4HB2.html>
- Martiman Suaizisiwa Sarumaha, D. (2023). Pendidikan karakter di era digital. CV. Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/pendidikan-karakter-di-era-digital-X4HB2.html>
- Mulyono.2008. teori pengambilan keputusan (theory of decision making).
- 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).
- Nurhasanah. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Decision Making Untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IVD Sekolah Dasar Negeri 42 Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru tahun Pelajaran 2013/2014". skripsi.
- Purwono, Y., Sulasmiyati, S., Susiana, H., Setiawan, A., & Roslaini, R. (2023). The development of an attitude measurement instrument of responsibility for primary school students. *Arisen: Assessment and Research on Education*, 5(1), 1–9.
- Purwono, Y., Sulasmiyati, S., Susiana, H., Setiawan, A., & Roslaini, R. (2023). The development of an attitude measurement instrument of responsibility for primary school students. *Arisen: Assessment and Research on Education*, 5(1), 1–9.
- Putri, D.Y. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Decision Making terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2014/2015". Skripsi.
- S. M. Teluambanua, F. Laia, Y. Waruwu, A. Tafonao, B. Laia, D. H. (2023). Aplikasi Bahan Amelioran Pada Peningkatan Pertumbuhan Padi Sawah. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(02), 1361–1368.
- S. M. Teluambanua, F. Laia, Y. Waruwu, A. Tafonao, B. Laia, D. H. (2023). Aplikasi Bahan Amelioran Pada Peningkatan Pertumbuhan Padi Sawah. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(02), 1361–1368.
- Sagala, S. 2013, *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada media
- Sarumaha, M., & Harefa, D. (2022). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Terpadu Siswa. *NDRUMI: Jurnal Pendidikan Dan Humaniora*, 5(1), 27–36. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/NDRUMI>
- Sarumaha, M., & Harefa, D. (2022). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Terpadu Siswa. *NDRUMI: Jurnal Pendidikan Dan Humaniora*, 5(1), 27–36. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/NDRUMI>
- Sarumaha, T. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI VIRTUAL. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 30–39.
- Slameto. 2010. *Belajar dan factor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Sugiyono.2012. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Surur, M., Dkk (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
- T Hidayat, A Fau, D. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 61–72.
- Telaumbanua, M. (2023a). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- 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., Harefa, D. (2020). Teori Etika Bisnis dan Profesi: Kajian Bagi Mahasiswa & Guru. Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju (YPSIM) Banten.