

## Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Index Card Match* dan *Talking Stick* Pada Pembelajaran Biologi di Kelas X SMA

Wilda Amini <sup>a,1,\*</sup>, Kartika Manalu <sup>a,2</sup>, Khairuddin <sup>a,3</sup>

<sup>a</sup>Tadris Biologi, UIN Sumatera Utara, Indonesia

<sup>1</sup>[aminiwilda19@gmail.com](mailto:aminiwilda19@gmail.com)

\* Corresponding Author



Received 12 July 2021; accepted 27 September 2021; published 30 September 2021

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* lebih tinggi dibandingkan yang dibelajarkan dengan *Talking Stick* pada materi protista di kelas X IPA MAS Cipta Simpang Dolok Tahun Ajaran 2020/2021. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan populasi yaitu anak kelas X IPA dengan Sampel X IPA-1 sebagai kelas eksperimen I dan X IPA-2 sebagai kelas eksperimen II. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar bentuk pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan uji t pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ . Hasil uji hipotesis data *posttest* Model pembelajaran *Index Card Match* dan *Talking Stick* diperoleh t hitung = 2,1063 dan daftar t tabel = 2,0168. Jika, t hitung > t tabel maka  $H_a$  diterima  $H_o$  ditolak.

### *Comparison of Student Learning Outcomes Using Index Card Match and Talking Stick Learning Models in Biology Learning of Class X High School*

*This study aims to determine the learning outcomes of students who are taught using the Index Card Match learning model are higher than those taught by Talking Stick on protist material in class X IPA MAS Cipta Simpang Dolok Academic Year 2020/2021. This study is a quantitative study with a population of class X IPA with samples X IPA-1 as the experimental class I and X IPA-2 as the experimental class II. The instrument in this study used a multiple-choice learning outcome test. The data analysis technique used the t test at a significance level of = 0.05. The results of the posttest data hypothesis test for the Index Card Match and Talking Stick learning model obtained t count = 2.1063 and the list t table = 2.0168. If, t count > t table then  $H_a$  is accepted,  $H_o$  is rejected.*

### KATAKUNCI

*Index Card Match, Talking Stick, Hasil Belajar Biologi*

### KEYWORDS

*Index Card Match, Talking Stick, Biologi Learning Outcomes*

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## 1. Pendahuluan

Manusia merupakan makhluk yang bergelut secara intens dengan pendidikan itulah sebabnya manusia dijuluki sebagai *Animal Educandum* dan *Animal Educandus* secara sekaligus, yaitu sebagai makhluk yang dididik dan makhluk yang mendidik. Dengan kata lain, manusia adalah makhluk yang senantiasa terlibat dalam proses pendidikan (Sukardjo & Komarudin, 2009). Pendidikan bagi bangsa yang sedang membangun seperti bangsa Indonesia saat ini merupakan kebutuhan mutlak yang harus dikembangkan sejalan dengan tuntutan pembangunan secara tahap demi tahapnya. pendidikan yang dikelola dengan tertib, teratur, efektif, dan efisien akan mampu mempercepat jalannya proses pembudayaan bangsa yang berdasarkan pokok pada penciptaan kesejahteraan umum serta mencerdaskan kehidupan bangsa ini (Ihsan, 2013). Dunia pendidikan perlu mendapat perhatian serius dari

pemerintah berkaitan dengan tuntutan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, sebab melalui proses pendidikan akan terlahir generasi muda berkualitas yang diharapkan mampu mengikuti perubahan dan perkembangan kemajuan zaman di segala aspek kehidupan (Afriadi & Yuni, 2018).

Pendidikan formal seperti sekolah menawarkan pendidikan yang berjenjang dari tingkat dasar sampai jenjang pendidikan tinggi, baik yang bersifat umum maupun khusus seperti sekolah agama dan sekolah luar bias. Lembaga pendidikan sekolah mempunyai peran yang penting untuk mempengaruhi perkembangan atau membentuk perkembangan pola tingkah laku atau perangai peserta didiknya (Literate & Indonesia, 2020). Sekolah dipandang sebagai satu kesatuan tempat belajar. Oleh karena itu, sekolah merupakan suatu sistem organisasi yang memudahkan pencapaian tujuan belajar dan mengajar secara efisien dan efektif. Pada dasarnya proses pembelajaran itu merupakan salah satu transformasi pengetahuan, sikap dan keterampilan dengan melibatkan aktivitas fisik dan juga mental siswa. Keterlibatan siswa baik secara fisik maupun secara mental merupakan bentuk pengalaman belajar yang memperkuat pemahaman yang dimiliki siswa terhadap konsep pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar ada banyak faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran diantaranya pendidik, peserta didik, lingkungan, metode, dan media pembelajaran. Seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. karena itu, dalam memilih model pembelajaran guru harus memperhatikan keadaan atau kondisi siswa, bahan pelajaran, serta sumber-sumber belajar yang ada agar penggunaan model pembelajaran dapat diterapkan secara efektif dan menunjang keberhasilan belajar siswa (Nazliah, 2018).

Model Makna dan hakikat belajar diartikan sebagai proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman (Satriawati, 2019). Dalam proses belajar mengajar ditentukan standarisasi atau indikator-indikator tertentu sesuai apa yang ingin dicapai oleh pendidik. Indikator tersebut menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan mampu untuk dicapai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan siswa setelah menempuh proses belajar. Hasil belajar secara umum dapat dikelompokkan ke dalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik (Sudjana, 2010).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada kelas X IPA MAS Cipta Simpang Dolok diketahui bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh guru cenderung monoton dan membuat proses pembelajaran hanya berjalan satu arah. Dalam proses pembelajaran, guru hanya melakukan Tanya jawab saja Tanpa adanya inovasi-inovasi dalam pembelajaran sehingga siswa mudah merasa bosan dan Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran pun sangat kurang dimana siswa kurang aktif dan kurang bersemangat dalam belajar. Kemudian juga Ketika pembelajaran telah selesai dilakukan kebanyakan siswa tidak mengingat apa yang telah di sampaikan dan dijelaskan oleh sang guru Sehingga hasil belajar biologi yang dicapai oleh siswa menjadi kurang optimal. Hal ini juga memicu hasil ulangan siswa yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) 7,5 .

Dari hasil observasi tersebut diketahui bahwa perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa yaitudengan mengembangkan model-model pembelajaran yang inovatif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru yaitu dengan memvariasikan model-model pembelajaran. Diantara model pembelajaran yangdapat diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran *Index Card Match* dan *Talking Stick*.

Model pembelajaran *Index Card Match* adalah metode mencari pasangan kartu yang merupakan model pembelajaran yang menerapkan cara belajar sambil bermain yang membuat siswa tidak bosan serta dapat memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dimana sebagian siswa memegang kartu soal dan sebagian siswa lagi memegang kartu jawaban. Kartu soal dan kartu jawaban yang digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah

disampaikan (dewi mustikasari, Suratno, & Wahyuni, 2014). Sedangkan model pembelajaran *talking stick* adalah model pembelajaran dengan bantuan tongkat. Siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokok. Pembelajaran dengan model *talking stick* merupakan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Selain untuk melatih berbicara, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa menjadi aktif (Safitri, Ibrahim, & Nursalam, 2018).

Berdasarkan latar belakang maka dilakukan penelitian pimplementasi pembelajaran *index card match* dan *talking stick*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *index card match* dibandingkan dengan *talking stick* pada materi protista di kelas X IPA.

## 2. Metode

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non equivalent pre-test post-test control group desain*. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa/i kelas X IPA tahun ajaran 2020/2021 MAS Cipta Simpang Dolok yang berjumlah 3 kelas. Kemudian sampel penelitian yang digunakan adalah 2 kelas yaitu kelas X-1 sebagai kelas Eksperimen menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* dan kelas X-3 juga sebagai kelas Eksperimen menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*. Kelas X-1 memiliki siswa berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Sedangkan kelas X-3 berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan tes, dimana tes berupa soal pilihan berganda yang terdiri dari pretest dan postest. Sebelum pretest dan postest dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas soal pada materi protista. Untuk melihat kelayakan instrument penelitian dilakukan uji kelayakan data yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran soal, dan uji daya pembeda soal. menggunakan uji Uji validitas dilakukan kepada ahli materi yaitu dosen tadris biologi dan kepada siswa yang sudah mempelajari materi protista yaitu siswa kelas XI. Adapun jumlah soal sebanyak 20 soal. Setelah data hasil pretest dan postest terkumpul, maka selanjutnya data dianalisis menggunakan analisis statistik yaitu menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini diawali dengan pemberian tes awal (Pretest) kepada kedua sampel kelas yang sudah ditentukan untuk melihat perbedaan pengetahuan awal siswa mengenai materi pokok yaitu protista. Pada kelas eksperimen I dibelajarkan dengan model pembelajaran *index card match* dan kelas eksperimen II dibelajarkan dengan *Talking Stick*. Pada akhir penelitian, diberikan tes akhir (postest) untuk menentukan hasil belajar siswa. Tabel 1 merupakan data nilai statistik deskriptif hasil pretes dan postes pada kelas *index card match* dan kelas *Talking Stick*.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Nilai Hasil Belajar *Pretest* Dan *Postest*

Data	Kelas <i>Index Card Match</i>		Kelas <i>Talking Stick</i>	
	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
Nilai Tertinggi	60	90	60	90
Nilai Terendah	30	70	30	65
Jumlah	1205	2055	1145	1970
Mean (X)	48,2	82,2	45,8	78,8
SD (Standar Deviasi)	8,76	6,13	10,17	5,25
Varians	76,8	37,6	103,5	27,6

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa pada kelas *Index Card Match* diperoleh nilai pretest siswa dengan nilai tertinggi adalah 60, nilai terendah adalah 30, jumlah 1205, rata-rata/Mean sebesar 48,2, Standar Deviasi sebesar 8,76, dan variansnya sebesar 76,8. Kemudian nilai Postest siswa dengan

nilai tertinggi adalah 90, nilai terendah adalah 70, jumlah 2055, rata-rata/Mean sebesar 82,2, Standar Deviasi sebesar 6,13 dan variansnya sebesar 37,6. Sedangkan pada kelas Talking Stick diperoleh nilai pretest siswa dengan nilai tertinggi adalah 60, nilai terendah adalah 30, jumlah 1145, rata-rata/Mean sebesar 45,8, Standar Deviasi sebesar 10,17, dan variansnya sebesar 103,5. Kemudian nilai Postest siswa dengan nilai tertinggi adalah 90, nilai terendah adalah 65, jumlah 1970, rata-rata/Mean sebesar 78,8, Standar Deviasi sebesar 5,25 dan variansnya sebesar 27,6.

Setelah data didapatkan, maka dilakukan uji normalitas (tabel 2), homogenitas (tabel 3) dan uji hipotesis (tabel 4). Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menentukan Uji Normalitas ini, digunakan rumus Uji Lilliefors. Kemudian Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data mempunyai varians yang homogen atau tidak dengan membandingkan kedua variansnya, . Uji yang digunakan adalah uji kesamaan dua varians. Sedangkan untuk uji hipotesis menggunakan uji statistik yaitu uji t-dua pihak. Uji t ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara kedua kelas eksperimen. Dengan kata lain, uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis  $H_a$  diterima atau ditolak. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Perhitungan Uji Normalitas Pada Kelas *Index Card Match* dan Kelas *Talking Stick*

No	Kelas	Data	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
1.	Kelas Eksperimen I ( <i>Index Card match</i> )	<i>Pretest</i>	0,0276	0,173	Normal
		<i>Posttest</i>	0,1043	0,173	Normal
2.	Kelas Eksperimen II ( <i>Talking Stick</i> )	<i>Pretest</i>	-0,02	0,173	Normal
		<i>Posttest</i>	0,1319	0,173	Normal

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil untuk kelas eksperimen I yaitu harga  $L_o$  atau  $L_{hitung}$  pretest sebesar 0,0276 dan untuk harga  $L_{hitung}$  posttest sebesar 0,01043 dimana  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka dapat dikatakan kedua data pada kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran index card match berdistribusi normal. Dan hasil untuk kelas eksperimen II yaitu harga  $L_{hitung}$  pretest sebesar -0,02 dan untuk  $L_{hitung}$  posttest sebesar 0.1319 dimana  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yang dapat dikatakan bahwa kedua data pada kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran Talking Stick berdistribusi normal. Sedangkan hasil pengujian homogenitas data *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Pengujian Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Statistik	Pretest Kelas <i>Index Card Match</i> dan <i>Talking Stick</i>	Posttest Kelas <i>Index Card Match</i> dan <i>Talking Stick</i>
$F_{hitung}$	0,742	1,361
$F_{tabel}$	1,983	1,983

Berdasarkan tabel 3 diperoleh data  $F_{hitung}$  pretest sebesar 0,742 dan data  $F_{hitung}$  posttest sebesar 1,36. Data dikatakan homogen apabila memenuhi kriteria  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dimana data pretest  $F_{hitung}$  0,742 <  $F_{tabel}$  1,983, dan data posttest  $F_{hitung}$  1,361 <  $F_{tabel}$  1,983. Maka dapat dinyatakan bahwa data pretest dan data posttest memiliki varians yang homogen. Setelah data normal dan homogen maka dilanjutkan dengan uji hipotesis yaitu uji T. Hasil uji hipotesis penelitian dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Data	Kelas Eksperimen		T <sub>hitung</sub>	T <sub>tabel</sub>	Keterangan
	Index Card Match	Talking Stick			
X	82,2	78,8	2,1063	2,0168	Ha diterima H0 ditolak
S	6,13	5,24			
SD	5,70698695				
N	25	25			

Berdasarkan tabel 4 diperoleh t<sub>hitung</sub> sebesar 2,1063 dan t<sub>tabel</sub> sebesar 2,0168. Untuk mencari nilai t<sub>hitung</sub> terlebih dahulu mencari jumlah nilai siswa, varian, dan standar deviasinya. Uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ , dengan kriteria pengujian t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub>. jika t<sub>hitung</sub> 2,1063 > t<sub>tabel</sub> 2,0168, maka dapat disimpulkan Ha diterima dan H0 ditolak. Ini berarti hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Index Card Match* lebih tinggi dibandingkan dengan yang dibelajarkan dengan *Talking Stick* pada materi protista dikelas X IPA MAS Cipta Simpang Dolok Tahun Ajaran 2020/2021.

Hasil penelitian menunjukkan pada kelas *Index Card Match* Siswa memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas *Talking Stick*. hal ini terjadi karena pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* siswa menjadi lebih aktif didalam proses pembelajaran sehingga mendukung kepada hasil belajar siswa yang lebih tinggi. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* juga membuat siswa lebih memahami konsep materi dibandingkan dengan model pembelajaran *Talking Stick* karena siswa dituntut untuk berpikir kritis dan berdiskusi dengan siswa lain untuk memperoleh kartu pasangan yang tepat sedangkan pada model pembelajaran *Talking Stick* siswa hanya sekedar menghafal materi tanpa adanya pemahaman konsep karena dalam model pembelajaran ini siswa secara individu dalam menjawab pertanyaan dari peneliti.

Model Pembelajaran *Index card match* dapat memupuk kerja sama peserta didik dan melatih pola pikir peserta didik, karena dengan ini peserta didik dilatih kecepatan berpikirnya dalam mempelajari suatu konsep materi melalui pencarian kartu jawaban atau kartu soal, setiap peserta didik pasti mendapat pasangan kartu yang cocok lalu mendiskusikan hasil pencarian pasangan kartu yang sudah dicocokkan oleh peserta didik bersama pasangannya dan peserta didik lainnya. Pencarian kartu jawaban dilakukan dengan mendiskusikan bersama pasangannya maka peserta didik akan lebih mengerti dengan konsep materi yang sedang dipelajari (Ali, 2017).

Model pembelajaran *index card match* merupakan suatu model pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar aktif yang bertujuan agar siswa mempunyai jiwa kemandirian dalam belajar serta menumbuhkan daya kreatifitas (dewi mustikasari et al., 2014). Kemudian penggunaan kartu soal dan jawaban juga dapat menjadi daya tarik bagi siswa. dalam proses pencarian pasangan masing-masing kartu, setiap siswa akan melakukan diskusi bersama pasangannya sehingga siswa lebih mengerti dan paham pada materi tersebut. model pembelajaran ini juga mengandung unsur permainan sehingga diharapkan dapat memotivasi siswa dan mampu merangsang siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran (Solekhah, Poerwanti, & Wahyuningsih, 2020).

Model pembelajaran *Index Card Match* mampu meningkatkan rasa tanggung jawab dan ketelitian siswa dalam mengembangkan konsep materi yang telah dipelajari sehingga hasil pencarian kartu yang diperoleh benar. Tanggung jawab mempunyai peranan penting agar pencarian kartu dapat berjalan dengan baik. setiap siswa dilatih untuk bekerja sama dalam mendiskusikan hasil pencarian pasangan kartu. Model pembelajaran *Index Card Match* ini mampu menciptakan suasana kelas yang saling menghormati, memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar sendiri, berdiskusi mencari jalan, dan menambah kepercayaan pada diri sendiri.

Model *Talking Stick* merupakan salah satu model yang menekankan pada keterlibatan peserta didik pada proses belajar mengajar, untuk berani mengemukakan pendapat. Model ini dapat memberikan motivasi kepada peserta didik supaya belajar dalam memahami dan menemukan konsep,

sehingga peserta didik mampu menghubungkan soal dengan teori yang ada. Model pembelajaran talking stick adalah suatu model pembelajaran dengan bantuan tongkat, bagi siswa yang memegang tongkat terlebih dahulu wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya.

Model pembelajaran Talking Stick dimana tanggung jawab siswa dituntut secara individu bukan secara kelompok. Hal ini kemungkinan membuat siswa kurang terlatih dalam hal kerja sama dengan temannya. Kemudian siswa menjadi tegang dan was-was ketika tongkat bergilir sehingga mereka bertanya-tanya apakah mereka bisa menjawab pertanyaan yang diberikan. Sehingga hasil belajar yang dibelajarkan dengan pembelajaran *Talking Stick* ini kurang memuaskan. Dengan demikian, penelitian hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Index Card Match* lebih tinggi dibandingkan yang dibelajarkan dengan *Talking Stick*. Hal ini berarti, bahwa ada perbandingan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Index Card Match* dan *Talking Stick* pada materi protista di kelas X IPA MAS Cipta Simpang Dolok.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Index Card Match* lebih tinggi dibandingkan yang dibelajarkan dengan *Talking Stick* pada materi protista di kelas X IPA MAS Cipta Simpang Dolok Tahun Ajaran 2020/2021. Dimana nilai rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Index Card Match* sebesar 82,2 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Talking Sick* sebesar 78,8. Kemudian peneliti memberikan saran yaitu Untuk menggunakan kartu *Index Card Match* sebaiknya lebih menyederhakan materi yang di sediakan dalam kartu jawaban maupun kartu soal, sehingga siswa mudah dalam mengembangkan materi berdasarkan hasil diskusi dan sebaiknya menggunakan instrument penilaian yang berbeda dengan penelitian ini misalkan menggunakan instrumen penilaian dalam bentuk essay.

#### Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah, guru dan siswa MAS Cipta Simpang Dolok validator, serta validator telah terlibat dan berpartisipasi dalam penyelesaian penelitian ini.

#### Referensi

- Afriadi, R., & Yuni, R. (2018). Implementasi Pendidikan Karakter Pada Remaja Usia Sekolah Ditinjau Dari Teori Pendidikan Seks. *Jurnal Biologus*, 1(1).
- Ali, Z. N. (2017). *IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN INDEX CARD MATCH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENCATATAN JURNAL KHUSUS SISWA KELAS X AKUNTANSI SMK MUHAMMADIYAH 1 TEMPEL TAHUN AJARAN 2016/2017*. Yogyakarta.
- dewi mustikasari, F., Suratno, & Wahyuni, D. (2014). Penerapan Strategi *Index Card Match* Dengan Teknik Mind Mapping Dalam Meningkatkan Karakter Dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Penelitian*, 3(1), 37–48.
- Ihsan, F. (2013). *Dasar-Dasar Kependidikan*. Jakarta: PT Rhineka Cipta.
- Literate, S., & Indonesia, J. I. (2020). View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk. *PENGARUH PENGGUNAAN PASTA LABU KUNING (Cucurbita Moschata) UNTUK SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ANGKAK DALAM PEMBUATAN MIE KERING*, 1(2), 274–282.
- Nazliah, R. (2018). Perbandingan Penggunaan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Dengan Model Pembelajaran Observasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Smp Negeri 2 Kualuh Selatan. *Jurnal Biologus*, 1(2), 85. <https://doi.org/10.30821/biologus.v1i2.348>
- Safitri, I., Ibrahim, M. M., & Nursalam, N. (2018). Pengaruh Penerapan Model *Talking Stick* Dengan Bantuan Media *Choose Number* Terhadap Hasil Belajar Biologi Di Smp Negeri 3 Sungguminasa Kabupaten Gowa. *Jurnal Biotek*, 6(1), 131. <https://doi.org/10.24252/jb.v6i1.5144>

- Satriawati. (2019). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Tgt (Teams Games Tournaments) Terhadap Prestasi Belajar Biologi Pada Siswa Kelas Xii Mia-5 Man 3 Medan. *Jurnal Biolokus*, 2(2).
- Solekhah, S., Poerwanti, J. I. S., & Wahyuningsih, S. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Ips Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 6(3), 117–122.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipita.
- Sukardjo, & Komarudin, U. (2009). *Landasan Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.