

# EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* DISERTAI *MIND MAP* TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS X TEKNIK OTOMOTIF PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI DI SMK NEGERI I SINUNUKAN

Masrita Sururi, Perima Simbolon, Rizky Amelia Dona Siregar

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

\*email: [masritasururi535@gmail.com](mailto:masritasururi535@gmail.com)

**Abstrak.** Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh data tentang efektivitas penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* terhadap kemandirian belajar siswa Kelas X Teknik Otomotif Pada Mata Pelajaran IPA Biologi Di SMK Negeri I Sinunukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X AKL, X TO<sup>2</sup>, X TO<sup>1</sup>, berjumlah 77 siswa. Sampel penelitian menggunakan teknik *simple random sampling* sebanyak 27 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan angket. Teknik analisis data menggunakan data *deskriptif* dan *statistik inferensial*. Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata 92,59 berada pada ketogori “Sangat Baik”. Kemandirian belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* memperoleh nilai rata-rata 83 dengan kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan untuk menguji hipotesis yang diperoleh harga  $t_{hitung}$  sebesar 5 sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95% dengan tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan (dk) 25. Dengan demikian harga  $t_{tabel}$  adalah 2,060. Apabila dibandingkan harga  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  maka terlihat bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan  $t_{tabel}$  yaitu  $24,5 > 2,060$ . Berdasarkan hasil nilai tersebut, maka hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya terdapat penganruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* terhadap kemandirian belajar siswa kelas X Teknik Otomotif pada mata pelajaran IPA Biologi di SMK Negeri I Sinunukan.

**Kata kunci :** Model, *inquiry*, *mind map*, pembelajaran IPA Biologi, kemandirian belajar

## PENDAHULUAN

Pendidikan IPA adalah ilmu pengetahuan yang lahir dan berkembang dari observasi serta eksperimen. IPA mempunyai 2 aspek penting, yaitu pengetahuan dan metode dalam memperoleh pengetahuan itu sendiri. Pengembangan konsep IPA dilakukan melalui pengamatan, percobaan atau eksperimen dan sikap ilmiah.

Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 (Pasal 3) yang menyatakan bahwa, Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab.

Menurut tujuan nasional tersebut, kemandirian merupakan salah satu aspek yang harus dikembangkan. Kemandirian dapat

dikembangkan melalui kegiatan belajar di sekolah. Dengan belajar di sekolah siswa dapat mengembangkan atau meningkatkan kedewasaan dalam berpikir, bertindak serta mampu menghadapi permasalahan yang terjadi pada diri siswa dan mampu menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Sehingga siswa memiliki pengalaman serta dapat berinteraksi dengan lingkungan. Berarti keberhasilan suatu tujuan pendidikan tergantung bagaimana proses belajar yang telah dialami siswa. kemandirian belajar siswa SMK Negeri I Sinunukan saat ini masih kurang optimal dari segi disiplin, tanggung jawab, percaya diri dan inisiatif dari siswanya.

Berdasarkan hasil observasi 25 Oktober 2021 di SMK Negeri I Sinunukan kemandirian belajar siswa masih rendah. Faktor penyebabnya adalah kurang percaya diri, tanggung jawab, disiplin dan inisiatif siswa dalam belajar.

Sehubungan dengan latar belakang diatas peneliti telah melakukan penelitian yang berjudul “efektivitas penerapan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* terhadap kemandirian belajar siswa kelas X Teknik Otomotif pada mata pembelajaran IPA biologi di SMK Negeri I Sinunukan”. Guru memiliki peran yang penting dalam kegiatan pembelajaran karena guru sebagai penanggung jawab kegiatan pembelajaran. menurut (Yamin, 2013) Salah satu peran seorang guru ialah dapat membantu siswa dalam melatih dan membiasakan siswa berperilaku mandiri pada setiap aktivitas kegiatan pembelajaran. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.

Pendidik juga harus menyiapkan model pembelajaran yang akan dibawakan dikelas, model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map*. Dimana menurut Putri (2019:213) “model *inquiry* suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk menjadi aktif dalam proses penemuan pengetahuan melalui kegiatan eksperimen dengan bantuan sumber belajar berupa lembar kerja siswa (LKS)”. Lembar kerja siswa (LKS) memiliki ketersediaan seperti

rumusan masalah, alat dan bahan dalam penyelidikan, prosedur penyelidikan, pengolahan data dan berisi tugas penalaran dan tugas peserta didik. Model inkuiri tidak terlepas dari kegiatan penyelidikan, karena model *inquiry* ini berlandaskan pada penemuan baru yang akan diperoleh oleh peserta didik melalui serangkaian kegiatan penyelidikan atau kegiatan ilmiah.

Sedangkan *Mind map* merupakan salah satu media pembelajaran dimana siswa mampu menjadi kreatif dalam menghasilkan suatu gagasan atau pikiran, mencatat apa yang harus dipelajari. Menurut Darusman (2014:3) menyatakan bahwa *mind map* adalah media pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan siswa dalam kreatif menyusun ide-ide pokok dari sebuah konsep menjadi sebuah peta pikiran yang mudah dipahami oleh siswa. Dengan diterapkan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* kemandirian belajar siswa dapat lebih baik lagi. Siswa perlu mengembangkan belajar mandiri, dalam proses pembelajaran perlu menyediakan tugas – tugas yang memungkinkan siswa bekerja sendiri. Menurut Johnson (2006:3) “Kemandirian belajar merupakan suatu tindakan siswa yang dilakukan dalam upaya melaksanakan pembelajaran tanpa meminta bantuan dari orang lain, siswa yang mandiri pada pembelajaran mempunyai inisiatif dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi, sehingga ia tidak banyak meminta bantuan orang lain”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri I Sinunukan, yang beralamat di Jl. R.Nurdin Sinunukan II, Kecamatan Sinunukan, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan yaitu bulan Februari-Maret 2022. Peneliti menggunakan metode eksperimen. Desain yang digunakan adalah *one case study*, digunakan desain ini karena dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembandingan dan tanpa ada tes diawal. Populasi pada penelitian ini terdiri dari 3 kelas yaitu kelas X AKL, X TO<sup>1</sup>, X TO<sup>2</sup> yang berjumlah 77 siswa. dengan sampel kelas X TO<sup>2</sup> dengan jumlah 27 siswa. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data

berupa : observasi dan angket. Adapun bobot observasi yang digunakan dalam bentuk pernyataan sebanyak 18 butir pernyataan. Apabila responden menjawab “ya” maka diberi nilai 1, jika “tidak” maka diberi nilai 0. Sedangkan pada angket responden diberikan pernyataan sebanyak 20, Apabila responden menjawab “ya” maka diberi nilai 1, jika “tidak” maka diberi nilai 0. Terdapat 2 macam statistik yang digunakan peneliti untuk analisis data dalam penelitian, yaitu *statistik deskriptif* dan *statistik inferensial*. *statistik deskriptif* digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa

bermaksud membuat kesimpulan. Sedangkan inferensial digunakan peneliti untuk

menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

SMK Negeri I Sinunukan beralamat di Jl. R.Nurdin Sinunukan II. Sekolah ini dipimpin oleh Bapak Erwin Efendi Sipahutar S.Pd.,M.M dan terdiri dari 24 guru.guru bidang studi Biologi terdiri dari 2 orang, yaitu ibu Siti Aisyah S.Pd dan ibu Titik Nuryatun S.Pd. SMK Negeri I Sinunukan menyediakan listrik untuk membantu kegiatan belajar mengajar, sumber listrik yang digunakan berasal dari PLN dan Diesel. SMK juga menyediakan akses internet yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar menjadi lebih mudah. *Provider* yang digunakan SMK N I Sinunukan untuk sambungan internetnya adalah Telkomsel *Flash*. Pembelajaran dilakukan pada pagi hari, dalam seminggu pembelajaran dilaksanakan selama 6 hari. SMK Negeri I Sinunukan memiliki akreditasi B berdasarkan sertifikat 053/BAN-SM/SK/2019.

#### 1. Deskripsi Data Model Pembelajaran *Inquiry* Disertai *Mind Map* Kelas X TO<sup>2</sup> SMK Negeri I Sinunukan

Kegiatan peneliti dalam melaksanakan penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* kelas X TO<sup>2</sup> SMK Negeri I Sinunukan melalui lembar observasi dengan 6 indikator yang telah ditetapkan dengan mengajukan 18 aspek yang diamati untuk peneliti. Data hasil observasi siswa dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Deskripsi Nilai Observasi Perindikator Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Inquiry* Disertai *Mind Map* Pada Mata Pelajaran IPA Biologi Kelas X TO<sup>2</sup> SMK Negeri I Sinunukan.**

No	Indikaator	Nilai	Kriteria
1	Orientasi	100,00	Sangat Baik
2	Perumusan Masalah	81,48	Sangat Baik
3	Merumuskan Hipotesis	90,12	Sangat Baik
4	Mengumpulkan	91,35	Sangat

	Data		Baik
5	Menguji Hipotesis	95,06	Sangat Baik
6	Menarik Kesimpulan	97,53	Sangat baik
<b>Rata-rata</b>		<b>92,59</b>	<b>Sangat Baik</b>

Dari tabel 1 diperoleh nilai rata-rata tiap indikator dengan kategori “Sangat Baik”. Dari uraian diatas menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* kelas X Teknik Otomotif (TO<sup>2</sup>) SMK Negeri I Sinunukan secara keseluruhan telah terlaksana dengan baik, dengan perolehan nilai rata-rata tertinggi 100,00. Sedangkan nilai rata-rata terendah berada pada indikator perumusan masalah, yaitu 81,48.

#### 2. Deskripsi Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas X TO<sup>2</sup>SMK Negeri I Sinunukan

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan analisis data yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata 83,0 dengan kategori “Baik”. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Deskripsi Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas X TO<sup>2</sup> SMK Negeri I Sinunukan**

No	Indikator	Nilai Rata-rata	Kategori
1	Percaya Diri	86,7	Sangat Baik
2	Bertanggung Jawab	92,6	Sangat Baik
3	Inisiatif	62,2	Baik
4	Disiplin	90,4	Sangat Baik
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>83,0</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan kemandirian belajar siswa pada materi bryophyta di kelas X Teknik Otomotif (TO<sup>2</sup>)

SMK Negeri I Sinunukan pada indikator percaya diri diperoleh nilai rata-rata 86,7 dengan kategori “Sangat Baik”. Artinya siswa telah mampu berfikir positif dan percaya bahwa kemampuan yang dimiliki mempunyai kualitas dan bermanfaat bagi diri sendiri, orang lain, dan lingkungan. Pada indikator bertanggung jawab diperoleh nilai rata-rata 92,6 dengan kategori “Sangat Baik”. Artinya siswa telah memiliki kesadaran melakukan suatu kegiatan dan bersedia menjalani resiko akibat perbuatannya. Pada indikator inisiatif diperoleh nilai rata-rata 62,2 dengan kategori “Baik”. Artinya siswa sudah melakukan sesuatu tanpa harus diberi tahu terlebih dahulu. Pada indikator disiplin diperoleh nilai rata-rata 90,4 dengan kategori “Sangat Baik”. Artinya siswa telah menaati peraturan yang ada dengan baik.

Berdasarkan hipotesis yang diajukan maka peneliti melakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui efektif atau tidak antara kedua variabel. Peneliti menggunakan perhitungan korelasi *product moment* didapat nilai  $t_{hitung}$  24,5. Berdasarkan perhitungan tersebut penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* dinyatakan efektif.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penerapan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* kelas X TO<sup>2</sup> secara keseluruhan telah terlaksana dengan baik. Siswa akan mampu mengubah kemandirian belajar dengan mengikuti langkah-langkah model pembelajaran tersebut sehingga kemandirian belajar siswa juga meningkat lebih baik lagi.

Penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* diperoleh nilai rata-rata 92,59 dengan kategori “Sangat Baik” yang artinya penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* sudah berjalan dengan maksimal sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dengan demikian kemandirian belajar siswa dapat ditingkatkan lebih baik lagi untuk menghasilkan siswa yang mandiri dalam belajar.

Dapat dilihat berdasarkan hasil setiap indikator, dimana indikator yang pertama yaitu orientasi. Pada tahap orientasi guru dan siswa

memberikan penilaian terhadap peneliti mengenai apakah peneliti memberikan apresiasi dan motivasi kepada siswa, apakah peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran dan apakah peneliti membimbing siswa agar membentuk kelompok kecil. Yang peneliti lakukan pada tahap orientasi yaitu memberikan apresiasi dan motivasi kepada siswa berupa memberikan pertanyaan yang menarik mengenai *bryophyta* sedangkan yang dilakukan peneliti dalam memotivasi siswa dengan menampilkan beberapa gambar mengenai *bryophyta*. Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran tujuan tersebut yaitu, diharapkan siswa mengetahui ciri-ciri tumbuhan *bryophyta*, mengetahui klasifikasi tumbuhan *bryophyta*, dan mengetahui metagenesis tumbuhan *bryophyta* serta peranan dalam kehidupan. Kemudian peneliti membagi kelompok berdasarkan prestasi yang diperoleh siswa, peneliti membagi siswa kedalam lima kelompok di dalam kelompok terdapat siswa yang memiliki prestasi tinggi, sedang dan rendah, agar seimbang dalam melakukan diskusi. Pada tahap orientasi siswa memperhatikan gambar charta yang telah peneliti tampilkan. Indikator kedua, yaitu perumusan masalah yang dilakukan peneliti, yaitu mendorong siswa agar dapat merumuskan masalah berdasarkan gambar charta yang telah diberikan. Kemudian peneliti menyarankan agar siswa membuat pertanyaan dengan lima W satu H, pada lembar kerja diskusi yang telah dikumpulkan siswa siswa kurang dalam merumuskan masalah setiap kelompok hanya mengumpulkan pertanyaan lima buah pertanyaan yang paling banyak.

Indikator ketiga, yaitu merumuskan hipotesis dimana peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok untuk bertanya mengenai konsep yang berhubungan dengan rumusan masalah. Kemudian ada kelompok yang bertanya, yang peneliti lakukan adalah memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menjawab pertanyaan tersebut. Indikator keempat, yaitu mengumpulkan data peneliti menjawab pertanyaan-pertanyaan kelompok sehingga siswa dapat melakukan diskusi dengan teman kelompoknya untuk bertukar pendapat. Pada pengumpulan data peneliti memberikan lembar kerja siswa berupa petunjuk pengamatan

melakukan identifikasi tumbuhan lumut. Indikator kelima, yaitu menguji hipotesis peneliti memberikan jawaban yang benar mengenai pengamatan yang dilakukan. Indikator keenam, yaitu menarik kesimpulan peneliti menunjuk ketua kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil laporan pengamatan yang telah dilakukan kemudian peneliti memberikan penguatan dan konsep yang benar, peneliti memberikan penghargaan berupa buku kepada kelompok yang terbaik. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamruni (2012:100) menyatakan bahwa keunggulan model pembelajaran *Inquiry* terdiri dari, menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, psikomotorik secara seimbang. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya. Sesuai dengan perkembangan psikologi belajar yaitu proses perubahan tingkah laku lewat pengalaman.

Berdasarkan hasil persebaran angket kemandirian belajar siswa yang peneliti lakukan terhadap siswa TO<sup>2</sup> mendapatkan nilai rata-rata 83,0 dengan kategori “sangat baik”. Artinya peneliti dapat menerapkan Model Pembelajaran *Inquiry* disertai *Mind Map*. Dapat dilihat berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh siswa. Pada indikator percaya diri, ketika siswa belum jelas mengenai pembelajaran *bryophyta* yang disampaikan peneliti siswa sudah mencoba memberanikan diri untuk bertanya. Siswa berani mempresentasikan hasil diskusi tanpa harus ditunjuk oleh peneliti. Siswa merasa mampu mengerjakan apa yang telah diinstruksikan oleh peneliti. Pada indikator bertanggungjawab, siswa bertanggungjawab dalam tugas kelompok mereka, siswa juga bertanggungjawab tidak keluar kelas pada saat pelajaran dimulai sampai berakhir jam pelajaran Biologi. Siswa juga berbicara sopan ketika bertanya maupun menjawab pertanyaan dari kelompok lain saat melakukan presentasi. Siswa juga bertanggung jawab atas media yang telah peneliti siapkan dari rumah berupa cat, handout,

charta, beserta peralatan pembuatan *mind map* lainnya. Siswa juga semangat dalam pembelajaran dikelas dalam melakukan diskusi dan pembuatan *mind map*. Pada indikator inisiatif, siswa belum ada yang mempelajari materi *bryophyta* dari rumah dan juga tidak membawa referensi mengenai *bryophyta*. Siswa/kelompok berinisiatif bertanya dan menjawab dari kelompok lain, jika kelompok yg mempresentasikan tidak dapat menjawab pertanyaan. Siswa mempelajari kembali mengenai pertanyaan dari setiap kelompok untuk dijadikan rangkuman untuk menarik kesimpulan pembelajaran pada saat itu. Pada indikator disiplin, siswa sudah berada didalam kelas ketika peneliti memasuki kelas untuk melakukan pembelajaran. Siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh peneliti, siswa mengumpulkan tugas diskusinya dengan tepat waktu namun masih ada beberapa pertanyaan yang tidak dijawab oleh setiap kelompok.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  24,5 sedangkan derajat kebebasan  $N-2=25$  ditemukan dalam tabel yaitu 2,060. Dengan demikian dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  ( $24,5 > 2,060$ ). Berdasarkan perbandingan tersebut, maka hipotesis alternatif yang ditegakkan diterima atau disetujui. Artinya efektif penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* siswa kelas X TO<sup>2</sup> SMK Negeri I Sinunukan.

Hal ini sejalan dengan Nurasiah (2020) Berdasarkan uji hipotesis atau uji-t maka dari daftar distribusi t diperoleh  $t_{tabel}=2,202$ . Adapun nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan derajat kebebasan  $dk = 41$  adalah 2,02. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, diperoleh hasil uji-t yaitu nilai  $t_{hitung}=0,25$  dan nilai  $t_{tabel}$  2,11. Berarti bawah  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $0,25 > 2,11$ . Dengan demikian sesuai kriteria pengujian, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh mengenai kemandirian belajar siswa kelas X TO<sup>2</sup> adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* diperoleh nilai rata-rata 92,59 maka dalam kategori “Sangat Baik.

2. Gambaran kemandirian belajar siswa kelas X TO<sup>2</sup> SMK Negeri I Sinunukan diperoleh nilai rata-rata 83,0 terdapat pada kategori “Sangat Baik”.
3. Penggunaan model pembelajaran *inquiry* disertai *mind map* ternyata efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas X TO<sup>2</sup>SMK Negeri I Sinunukan. Dapat dibuktikan dengan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh  $t_{hitung}$  24,5

sedangkan  $t_{tabel}$  dengan  $db = N-2=25$  sehingga  $t_{tabel}$  diperoleh nilai 2,060. Dengan demikian dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  ( $24,5 > 2,060$ ). Berdasarkan hasil perbandingan nilai tersebut, maka hipotesis alternatif yang ditegaskan diterima atau disetujui dan dinyatakan efektif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Darusman, R. 2014. Penerapan Metode Mind Mapping (peta pikiran) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa SMP. *Infinitif Jurnal* Vol. 3(2) : 164-173. <http://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/61>.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Mandiri
- Jhonson, B.E. 2006. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung : PT Mizan.
- Nurasiah. 2020. Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Dengan Mind Mapping (peta pikiran) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*. Vol. 5 No. 1 hal : 67-76
- Putri, Y.A. 2019. Meta Analisis pengaruh Penggunaan Model Inquiry Based Learning Terhadap Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Dalam Pembelajaran *Fisika Jurnal Penelitian proses Belajar Fisika* Vol. 5 : hal : 65-72. [yosaaulyaputri03@gmail.com](mailto:yosaaulyaputri03@gmail.com)
- Undang – undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Yamin, M. 2008. *Teknik Mengembangkan Kemampuan Individual*. Jakarta : Gaud Persada Pres.