

LITERATURE REVIEW: PEMBELAJARAN DISCOVERY INQUIRY BERBASIS TIK

Literature review: Discovering Inquiry Learning Based ICT

Bramastia¹, Ida Trisnawati²

¹²Program Studi Magister Pendidikan Sains Pascasarjana Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas Maret Surakarta

ABSTRACT:

In the era of globalization, education has an important role for a nation and state in the face of advances in science and technology. One effort that can be done is to integrate information and communication technology-based learning. This study aims to determine the improvement of learning outcomes by applying the ICT-Based Discovery Inquiry learning model. The research method used is a qualitative description method by collecting literature study data, reading and recording research materials. The type of data used is secondary data in the form of research articles from previous studies. The data obtained were compiled, analyzed, and opened so as to obtain conclusions about ICT-Based Discovery Inquiry learning. Based on the results of the literature study that has been done, it can be said that student learning outcomes treated with ICT-based discovery inquiry learning models have a significant effect on student learning outcomes. Empirical data show that an increase in student activity has a significant effect on learning outcomes which include mastery of concepts, affective, and psychomotor.

Keywords:

learning model; discovery inquiry; ICT

Kata kunci:

model pembelajaran; discovery inquiry; TIK

ABSTRAK:

Di era globalisasi pendidikan memiliki peran penting bagi suatu bangsa dan negara dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil

belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Inquiry* Berbasis TIK. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskripsi kualitatif dengan mengumpulkan data studi pustaka, membaca dan mencatat bahan penelitian. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa artikel ilmiah dari penelitian-penelitian sebelumnya. Data yang diperoleh dikompulsi, dianalisis, dan disimpulkan sehingga mendapatkan kesimpulan mengenai pembelajaran *Discovery Inquiry* Berbasis TIK. Berdasarkan hasil penelitian *study literature* yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *discovery inquiry* berbasis TIK berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa atau mahasiswa. Data empirik menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas siswa atau mahasiswa berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang meliputi penguasaan konsep, afektif, dan psikomotor.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara (Permendikbud, 2003). Pendidikan memiliki peranan yang penting untuk kemajuan suatu bangsa dan negara, salah satunya untuk menghadapi tantangan di era globalisasi serta kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Tantangan tersebut menjadikan

pemerintah Indonesia melakukan evaluasi dan penyempurnaan kurikulum lama menjadi kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka memiliki tujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki sumber daya manusia yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta dapat berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia melalui pemberian keleluasaan kepada pendidik untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik.

Kegiatan Pendidikan tersebut dapat diwujudkan melalui kegiatan

pembelajaran di sekolah. Pembelajaran akan dapat berjalan dengan baik apabila dilaksanakan dengan kerjasama yang baik antara guru dengan siswa. Karena pada hakikatnya pembelajaran merupakan komunikasi dua arah yang dilakukan oleh guru dan siswa yang bertujuan untuk membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar, yang menjadi penentu keberhasilan pendidikan. Mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa (Sagala, 2010). Pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan dengan sengaja oleh guru yang dapat menyebabkan siswa melakukan kegiatan belajar (Sudjana, 2012). Agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan optimal perlu dilakukan pembelajaran yang inovatif supaya kegiatan belajar terjadi secara dua arah dan interaktif. Karena pada zaman sekarang sistem pembelajaran masih yang dilakukan dengan cara konvensional yaitu guru hanya sebatas mentransfer ilmu dan siswa hanya menerima saja apa yang disampaikan oleh guru, dimana urutan penyajian bahan dimulai dari abstrak ke konkret, yang bertentangan dengan perkembangan kognitif siswa dan kurang memanfaatkan lingkungan siswa sebagai sumber belajar (Asy'ari, 2021).

Proses pembelajaran konvensional atau pembelajaran satu arah yang hanya terpusat kepada guru (*teacher centered*) tersebut diyakini kurang efektif apabila terus diterapkan di sekolah. Pada era globalisasi saat ini disertai dengan kemajuan dalam bidang teknologi dan komunikasi, kemampuan manusia telah berkembang dengan pesat mulai dari pola pikir, kecerdasan, dan kreativitas. Perkembangan tersebut dapat memberikan pengaruh dan penguatan terhadap kelemahan dan kekurangan sistem pembelajaran konvensional yang ingin dikoreksi. Pada sistem konvensional, proses transfer ilmu hanya dilakukan dengan menggunakan papan tulis sebagai sarana utama, ruangan dikelola dengan format yang statis dan guru menjadi satu-satunya informan yang ahli dalam bidangnya (*teacher centered*). Hal tersebut tentu tidak sesuai berdasarkan peraturan pemerintah nomor 4 tahun 2022, mengenai Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan tentang proses pembelajaran dilaksanakan dalam suasana belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, dan memberikan ruang yang cukup bagi

prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik. (Kemendikbud, 2022; Nafisa & Wardono, 2019).

Sehingga di era globalisasi saat ini setiap satuan pendidikan perlu melakukan perencanaan, pelaksanaan serta penilaian proses pembelajaran dalam menentukan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran, salah satunya yaitu mengimplementasikan Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) proses pembelajaran yang menjadi kebutuhan mendasar sebagai penunjang ketercapaian kompetensi lulusan. Oleh karena itu, konsep pendidikan di masa yang akan datang diarahkan kepada bagaimana membangkitkan minat dan motivasi siswa untuk belajar secara menyenangkan (*how student learn*). Untuk meningkatkan aspek tersebut dapat dengan memanfaatkan TIK sebagai pendekatan dan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran. Peran penting dari TIK dalam proses pembelajaran adalah menyediakan seperangkat media dan alat untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan siswa, serta tentu saja memberi keterampilan penggunaan teknologi tinggi (*advance skill*) (Suryadi, 2007: 92) dalam (Asy'ari, 2021). Pembelajaran berbasis TIK merupakan pembelajaran yang

tidak terbatas oleh ruang dan waktu (*space and time*) artinya siswa dan sumber-sumber belajar dapat terjadi kapan saja dan di mana saja serta proses penyampaian dan penyajian materi pembelajaran maupun gagasan dapat menjadi lebih menarik dan menyenangkan, sehingga menambah motivasi belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Setiawan (2017) bahwa kehadiran dan kemajuan TIK di era komunikasi global saat ini telah memberikan peluang dan perluasan interaksi antara guru dan siswa, interaksi tidak hanya terbatas di ruang kelas saja, namun di rumah siswa dapat mengulangi materi dengan baik. Untuk itu, guru dapat memanfaatkan berbagai jenis media secara bersamaan dalam bentuk multimedia pembelajaran. Meskipun demikian, kehadiran TIK di sekolah tidak dimaksudkan untuk menggantikan atau mengurangi peran guru dalam pembelajaran. Justru sebaliknya, dengan pemanfaatan TIK, guru menjadi semakin kuat perannya dalam membelajarkan siswa (Koesnandar, 2020).

Untuk mewujudkan pembelajaran tersebut tentunya diperlukan pembelajaran yang inovatif yang sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka. Pada Kurikulum merdeka ada sejumlah model pembelajaran yang disarankan di antaranya model

pembelajaran inovatif yaitu, *Project-based Learning*, *Discovery-Inquiry*, *Flipped Classroom*, , *Technology Based Learning*. Namun, sesungguhnya lebih banyak lagi model pembelajaran yang dapat dikembangkan guru sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pembelajaran pada latar (*setting*) sekolahnya masing-masing. Pada artikel kali ini akan dibahas mengenai model pembelajaran *discovery-Inquiry* yang artinya pembelajaran dengan cara penemuan dan penyingkapan. Model *discovery-Inquiry* merupakan gabungan dari model *discovery learning* dan *inquiry*. Kedua model ini memiliki keunggulan yaitu dalam hal mengarahkan dan membimbing peserta didik untuk menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan. *Inquiry* adalah suatu perluasan proses-proses *discovery* yang digunakan dalam cara lebih dewasa. Proses *discovery inquiry* mengandung proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan masalah/problem sendiri, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, mempunyai sikap-sikap obyektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka, dan sebagainya (Andamsari, 2017) dalam (Koesnandar, 2020). Sintaks atau alur pembelajaran pada model *Discovery*

Inquiry terdiri dari 6 langkah, yaitu: (1) stimulation , (2) problem statement, (3) data collection (), (4) data processing , (5) verification, dan (6) generalization (Koesnandar, 2020).

Tabel 1: Sintaks Model pembelajaran

<i>Discovery Inquiry</i>		
No.	Sintaks	Aktivitas
1	<i>Stimulation</i>	Siswa diajak untuk memusatkan perhatian mereka pada topik pembahasan tertentu
2	<i>Problem Statment</i>	Siswa diminta untuk mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan masalah terkait topik yang dibahas
3	<i>Data Collection</i>	Pengumpulan data
4	<i>Data Processing</i>	Pengolahan data yang terkumpul untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang diajukan sebagai fokus pembahasan
5	<i>Verification</i>	Verifikasi terhadap beberapa kesimpulan yang dihasilkan
6	<i>Generalization</i>	Perumusan ke simpulan umum atau generalisasi oleh peserta didik berdasarkan hasil belajarnya

Berdasarkan sintaks tersebut pembelajaran *Discovery Inquiry* Berbasis TIK menuntut siswa supaya terlibat aktif dalam pembelajaran dan membangun pengetahuannya sendiri, dimana guru mengajak agar siswa benar-benar aktif dalam pembelajaran dengan membimbing siswa dalam menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajarinya, sehingga

pembelajaran menjadi lebih bermakna dan memungkinkan siswa untuk menguasai tujuan pembelajarannya. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Melalui permasalahan yang muncul, maka dalam penelitian ini yang menjadi pokok permasalahan, yaitu berkaitan dengan inovasi model pembelajaran dan pemilihan model pembelajaran di era globalisasi serta kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga pertanyaan utama adalah bagaimana mengetahui peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Inquiry* yang Berbasis TIK? Sehingga tujuan yang ingin dicapai penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Inquiry* Berbasis TIK. Namun demikian, artikel ini merupakan bagian dari hasil penelitian studi literature dengan judul "Literature Review: Pembelajaran *Discovery Inquiry* Berbasis TIK".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskripsi kualitatif dengan mengumpulkan data studi pustaka, membaca dan mencatat bahan penelitian (Melfianora, 2019). Jenis data yang digunakan adalah data

sekunder berupa artikel ilmiah dari penelitian sebelumnya. Data yang diperoleh dikompulsi, dianalisis, dan disimpulkan sehingga mendapatkan kesimpulan mengenai pembelajaran *Discovery Inquiry* Berbasis TIK.

PEMBAHASAN

Pra Siklus

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widayati (2021) penerapan model pembelajaran *Discovery Inquiry* berbasis TIK melalui implementasi *Google Workspace for Education* yang dilaksanakan di kelas VIII D SMPN 2 Nglames dengan 32 siswa, dilaksanakan dengan melalui dua siklus. Kegiatan pra siklus dilakukan pengambilan data hasil belajar dengan menggunakan tes melalui *google form*. Hasil ketuntasan belajar siswa jika dihitung dan dianalisis secara klasikal, analisis ketuntasan belajar siswa secara klasikal ditinjau pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor dapat dihitung dengan membandingkan jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah keseluruhan siswa kemudian dikalikan 100%, atau bisa dilihat pada persamaan berikut:

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa total}} \times 100 \%$$

Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah jika terdapat $\geq 75\%$ siswa yang mendapat nilai di atas KKM 70. Sedangkan, penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya apabila belum memenuhi indikator keberhasilan tersebut. Melalui perhitungan dan analisis secara klasikal, pada aktivitas pra siklus ini menunjukkan ketuntasan belajar dari 32 siswa sebanyak 43,75% siswa dinyatakan tuntas, sedangkan 56,25% dinyatakan belum tuntas, dengan rata-rata hasil belajar 48,6 dengan kategori rendah.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Nirwana & Pd (2013) pada mahasiswa Universitas Bengkulu menunjukkan sebesar 16 dengan kategori kurang, disebabkan mahasiswa belum terbiasa mengikuti pembelajaran model *inquiry* berbasis TIK. Selain itu, masih terdapat mahasiswa yang tidak kurang mengerti dalam menggunakan fasilitas komputer sebagai alat bantu teknologi komunikasi dan informasi dalam pembelajaran. Seperti contoh, kurangnya kemampuan mencari bahan dan data melalui *website* untuk mengembangkan materi belajar, serta belum mampu menguasai program *powerpoint* yang berfungsi untuk menyampaikan dan mempresentasikan hasil dari tugas-tugas pembelajaran. Pada siklus ini

ketuntasan secara klasikal belum tercapai, karena masih terdapat empat mahasiswa yang mendapat nilai 50. Ke empat mahasiswa memiliki kekurangan dalam aspek penilaian afektif dan psikomotorik, sehingga perlu perbaikan prestasi pada siklus berikutnya.

Pada siklus ini, perolehan nilai mahasiswa dengan rata-rata 75,6 dinyatakan masih rendah. Berdasarkan hasil tes 40 mahasiswa, hanya 25 mahasiswa yang tuntas belajar dalam arti tingkat ketuntasan belajar klasikal sebesar 62,5%, namun belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan (Nirwana & Pd, 2013). Terdapat beberapa kekurangan yang masih terjadi pada siklus ini yaitu, dosen belum mampu menstimulus mahasiswa mengajukan pendapat pada saat mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah dan hipotesis, serta bimbingan dosen masih sulit untuk dipahami mahasiswa.

A. Siklus I

Penerapan model pembelajaran *Discovery Inquiry* berbasis TIK diimplementasikan menggunakan *Google Workspace* pada siklus I dilaksanakan saat proses aktivitas pembelajaran dengan model *Discovery Inquiry* yang dinilai dengan lembar observasi (Widayati, 2021). Hasil analisis keaktifan siswa per indikator

pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2: Aktivitas Kelompok Siswa Pada Siklus I

Indikator	Presentase (%)	Skala kualitas
Identifikasi masalah	80,00	Aktif
Pengumpulan data	63,33	Cukup aktif
Pengolahan data	62,50	Cukup aktif
Pembuktian	62,50	Cukup aktif
Menarik kesimpulan	65,00	Cukup aktif

Sumber : (Widayati, 2021)

Tabel 1 menyajikan data aktivitas siswa selama pembelajaran model *Discovery Inquiri* tanpa diberikan pembelajaran berbasis TIK pada masing-masing indikator. Indikator aktivitas belajar siswa dengan model *Discovery Inquiri* yang memiliki nilai paling tinggi adalah indikator mengidentifikasi masalah dengan presentase 80 % yang menunjukkan skala kualitas aktif dan nilai paling rendah adalah pengumpulan data dan melakukan pembuktian dengan skala kualitas cukup aktif yang hanya mendapat presentase sebesar 62,50%.

Untuk hasil ketuntasan belajar siswa jika dihitung secara klasikal pada siklus I ini menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas mendapatkan hasil belajar yang tidak lebih dari 50%, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah. Pada pembelajaran siklus I ini terdapat masalah yang

muncul antara lain siswa pasif, beberapa anak masih bergantung pada temannya yang lebih pintar, keterampilan bertanya tidak merata, dan masih rendah kemampuan dalam mengemukakan pendapat. Maka dari itu, penelitian perlu dilanjutkan pada siklus II.

Berdasarkan penelitian Nirwana & Pd (2013) pada siklus I, aktivitas mahasiswa meningkat dengan skor 20 masuk dalam kategori cukup, namun masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki pada berikutnya. Mahasiswa yang semula mendapat nilai 50 mampu berhasil meningkatkan prestasi, karena berdasarkan hasil test siklus I terdapat dua mahasiswa yang mendapat nilai 70 dan dua mahasiswa lagi mendapat nilai 80. Begitu pula dengan nilai afektif dan psikomotor mahasiswa menunjukkan perubahan dari kategori kurang menjadi kategori cukup. Hal ini berarti bahwa ke-empat mahasiswa tersebut mulai memiliki kemampuan menggunakan komputer dan mulai mampu memanfaatkan TIK deng baik sehingga mampu memberikan penguatan motivasi belajar.

Hasil belajar mahasiswa pada siklus ini mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 77,5%, karena berdasarkan hasil tes terdapat 31

mahasiswa dari 40 mahasiswa dinyatakan tuntas belajar yang berarti ketuntasan klasikal meningkat menjadi 77,5%. Akan tetapi, nilai tersebut masih belum dapat mencapai ketuntasan belajar klasikal yang ditetapkan. Pada siklus ini masih terdapat lagi kekurangan yang dimiliki dosen untuk bahan evaluasi agar pada siklus berikutnya terdapat perbaikan. Adapun beberapa kelemahan dosen yang masih dialami pada siklus ini yaitu, pertanyaan yang diajukan oleh dosen dalam mengidentifikasi masalah kurang menstimulus mahasiswa untuk memberikan jawaban yang argumentatif. Dosen belum mengutamakan kerja sama antar mahasiswa (Nirwana & Pd, 2013).

B. Siklus II

Pada siklus II Widayati (2021) menerapkan model pembelajaran *Discovery Inquiri* berbasis TIK dengan mengimplementasikan *Google Workspace for Education*. Proses aktivitas belajar siswa dengan model *Discovery Inquiri* dinilai dengan lembar observasi. Hasil analisis keaktifan siswa per indikator pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3: Aktivitas Kelompok Siswa Pada Siklus II

Indikator	Presentase (%)	Skala kualitas
Identifikasi masalah	87,00	Aktif
Pengumpulan data	88,33	Aktif
Pengolahan data	83,50	Aktif
Pembuktian	87,40	Aktif
Menarik kesimpulan	84,17	Aktif

Sumber : (Widayati, 2021)

Tabel 3 memperlihatkan aktivitas siswa selama pembelajaran model *Discovery Inquiri* berbasis TIK pada masing-masing indikator. Indikator aktivitas belajar siswa dengan model *Discovery Inquiri* dari ke lima indikator menunjukkan skala kualitas aktif yang meliputi aktivitas identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan menarik kesimpulan. Hasil ketuntasan belajar siswa jika dihitung secara klasikal pada siklus II menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya sudah mencapai 93,75%, yang belum tuntas 6,25% sehingga disimpulkan hasil belajar siswa sudah mengalami peningkatan dan penelitian dihentikan sampai pada siklus II.

Pada penelitian Nirwana & Pd (2013) aktivitas mahasiswa semakin meningkat dengan skor 26 dengan kategori baik, karena mahasiswa yang semula mendapat nilai 70 dan 80 pada siklus I mengalami peningkatan hasil tes pada siklus II, dengan hasil tes

menunjukkan tiga mahasiswa mendapat nilai 80 dan satu mahasiswa mendapat nilai 90. Demikian juga dengan nilai afektif dan psikomotor mahasiswa berada pada kategori baik.

Pada siklus II juga menunjukkan peningkatan hasil belajar yang didukung data nilai rata-rata kelas menjadi 81 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 87,5%. Data empirik ini memahamkan bahwa ketuntasan belajar memenuhi kriteria capaian ketuntasan klasikal yang ditetapkan. Dengan meningkatnya hasil tes yang diperoleh mahasiswa, berarti nilai afektif dan psikomotor mahasiswa juga mengalami peningkatan setiap siklus. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pengajaran *inquiri* berbasis TIK berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa (Nirwana & Pd, 2013).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian studi *literature* yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *discovery inquiry* berbasis TIK berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa atau mahasiswa. Data empirik menunjukkan bahwa peningkatan

aktivitas siswa atau mahasiswa berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar yang meliputi penguasaan konsep, afektif, dan psikomotor. Sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *discovery inquiry* berbasis TIK lebih baik dari hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan simpulan, adapun saran dari hasil penelitian bagi pendidik hendaknya model pembelajaran *discovery inquiry* berbasis TIK dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam pembelajaran di kelas, karena berdasarkan hasil penelitian model pembelajaran tersebut memberikan hasil belajar yang lebih baik dibanding model pembelajaran konvensional.

PUSTAKA ACUAN

- Asy'ari. (2021). *Pembelajaran Discovery Berbasis TIK Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. 2*, 24–33.
- Departemen Pendidikan Nasional.(2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Koesnandar, A. (2020). *Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Sesuai Kurikulum 2013*. Kwangsan: *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v8n1.p33-61>

- Melfianora. (2019). *Penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan Studi Literatur. Open Science Framework*, 1–3.
- Nafisa, D., & Wardono. (2019). *Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Prisma*, 2, 854–861.
- Nirwana, H., & Pd, M. (2013). *Penggunaan Model Inquiry Berbasis Ict Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Sejarah Fisika Mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Mipa Fkip Univeristas Bengkulu*. 381–386.
- Sagala, Syaiful. (2010). *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Setiawan, A. (2017). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Pada Materi Fungsi Kuadrat Berbasis RME Untuk Siswa SMA/MA. Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 1(1), 171-177. Retrieved from <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/ji/article/view/62>
- Sudjana, Nana. (2012). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Widayati, W. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Inquiri Berbasis Google Workspace for Education Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. Jurnal Literasi Digital*, 1(3), 216–223. <https://pusdig.my.id/literasi/article/view/58>