

## **Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran**

**Azkiyah<sup>1)</sup> \*, Dian Nataria Oktaviani <sup>2)</sup>, Arie Setyani<sup>3)</sup>**

<sup>1</sup>Bidang Studi Matematika, Pendidikan Profesi Guru, Universitas Pancasakti Tegal. Jalan Halmahera Km. 1, Kota Tegal, Jawa Tengah, 53121 Indonesia.

<sup>2</sup>Bidang Studi Matematika, Pendidikan Profesi Guru, Universitas Pancasakti Tegal. Jalan Halmahera Km. 1, Kota Tegal, Jawa Tengah, 53121 Indonesia.

<sup>3</sup>Bidang Studi Matematika, Pendidikan Profesi Guru, SMK N 1 Dukuhturi Jalan Raya Karang Anyar No.17, Pekauman Kulon, Kec. Dukuhturi, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah, 521192 Indonesia.

\* Korespondensi Penulis. E-mail: azkiyah0410@gmail.com, Telp: +6282325856388

### **Abstrak**

Penulisan *Best Practise* ini bertujuan untuk menggambarkan implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan keaktifan pembelajaran matriks. Adapun subjek penulisan *Best Practise* ini adalah peserta didik kelas XI DKV 2 di SMK N 1 Dukuhturi Tegal, Kabupaten Tegal yang berjumlah 35 siswa. Penulisan *Best Practise* ini menggunakan metode deskriptif. Keseluruhan kegiatan telah terlaksana dan diperoleh output sesuai dengan harapan. Hasil pelaksanaan *Best Practise* yang sudah dilaksanakan yaitu: (1) kegiatan pembelajaran matematika dengan materi matriks yang dilaksanakan dengan menerapkan model *pembelajaran Problem Based Learning* (PBL) berlangsung aktif dan lancar, (2) kegiatan yang telah dirancang dalam modul ajar dapat dilaksanakan sepenuhnya sesuai dengan apa yang telah direncanakan, (3) keaktifan peserta didik dilihat dari proses diskusi kelompok yang dilakukan dalam proses pembelajaran. Kesimpulan penulisan *best practice* ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk menjelaskan tentang proses penerapan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan pembelajaran tentang matriks dan hasil temuan yang dituangkan dalam penulisan *best practice* diharapkan berguna sebagai evaluasi penerapan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan pembelajaran tentang matriks.

**Kata kunci:** Model, *Problem Based Learning* (PBL), Keaktifan, Pembelajaran

### **Abstract**

*This Best Practice writing aims to describe the implementation of the problem based learning model in increasing the activeness of learning. The subjects of this Best Practice writing were class XI DKV 2 students at SMK N 1 Dukuhturi Tegal, Tegal Regency, totaling 35 students. Writing this Best Practice uses a descriptive method. All activities have been carried out and the output obtained is in line with expectations. The results of the implementation of Best Practice that have been implemented are: (1) mathematics learning activities with matrix material implemented using the Problem Based Learning (PBL) learning model are active and smooth, (2) activities that have been designed in open modules can be implemented fully in accordance with what has been planned, (3) student activity seen from the group discussion process carried out in the learning process. The conclusion of this study is that this research is expected to provide benefits for explaining the process of applying the Problem Based Learning model in increasing learning about the matriks and the results of the research are expected to be useful as an evaluation of the application of the Problem Based Learning model in increasing learning about the matriks.*

**Keywords:** Model, *Problem Based Learning*, Activeness, Learning

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar, tingkat sekolah menengah bahkan sampai perguruan tinggi. Matematika dipandang sebagai salah satu mata pelajaran yang dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk peserta didik yang berkualitas. Hal ini dikarenakan matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil keaktifan pembelajaran peserta didik yang masih rendah berdampak pada tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Situasi dimana sebagian peserta didik tidak berada dalam kondisi yang diharapkan, membuat pembelajaran akan tidak bermakna bagi peserta didik. Mereka seolah-olah sedang mengantuk dan perhatiannya tidak tertuju pada pelajaran. Dalam kondisi ini guru perlu menggerakkan/menggugah perhatian dan minat mereka. Guru berupaya menciptakan lingkungan yang merangsang agar peserta didik memberikan sambutan terhadap pelajaran dan guru, sehingga disinilah diperlukannya model pembelajaran yang tepat.

Pembelajaran merupakan proses yang diselenggarakan oleh guru agar siswa dapat melakukan kegiatan belajar. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan rancangan yang lebih dulu disusun oleh guru (Mayasari, 2021). Dalam rancangan ini, guru menetapkan segala keperluan pembelajaran termasuk tujuan, pendekatan pembelajaran, dan metode pembelajaran. Apabila rancangan tersebut sudah menjadi satu kesatuan yang utuh, maka terbentuk suatu model pembelajaran.

Soekanto, dkk. dalam (Sulaeman, 2022) mengemukakan maksud dari model pembelajaran, yaitu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Pendapat tersebut selaras dengan Joyce sebagaimana dikutip (Arifudin, 2021) yang mengungkapkan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran. Dalam mengajarkan suatu materi tertentu harus dipilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Oleh karena itu, dalam memilih suatu model pembelajaran harus memiliki pertimbangan-pertimbangan tertentu misalnya materi pelajaran, tujuan yang akan dicapai, dan fasilitas yang tersedia.

Arends sebagaimana dikutip (Hanafiah, 2022) menyeleksi enam model pengajaran yang sering dan praktis digunakan guru dalam mengajar, yaitu: presentasi, pengajaran langsung, pengajaran konsep, pembelajaran kooperatif, pengajaran berdasarkan masalah, dan diskusi kelas. Dengan demikian, yang dimaksud dengan model pembelajaran adalah suatu prosedur sebagai pedoman guru untuk merencanakan pembelajaran di kelas dalam rangka mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan diperoleh bahwa guru terbiasa melakukan pembelajaran dengan metode ceramah atau konvensional yang membuat peserta didik merasa bosan dan kurang menarik untuk mengikuti pembelajaran karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih bersifat monoton. Peserta didik di dalam kelas hanya sebagai pendengar dan penerima informasi sehingga, interaksi antara guru dan peserta didik dinilai masih kurang. Pada umumnya peserta didik hanya belajar

menghafal tentang konsep, rumus dan dilanjutkan dengan memberikan latihan soal yang menerapkan rumus secara langsung tanpa mengawali pembelajaran dengan pemberian masalah kontekstual sehingga, peserta didik masih mengalami kesulitan mengaitkan antar konsep dalam matematika, kesulitan mengaitkan matematika dengan masalah di dunia nyata dan kesulitan untuk mengaitkan matematika dengan disiplin ilmu lain.

Dalam kegiatan belajar mengajar, menurut (Ulfah, 2020) bahwa tugas seorang guru adalah menyampaikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Harapannya agar pengetahuan peserta didik bertambah dari yang tidak tahu menjadi tahu. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang tepat agar proses transfer ilmu pengetahuan dari guru ke peserta didik berlangsung secara efektif

Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan untuk dapat melibatkan peserta didik dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) karena dengan adanya pembelajaran kooperatif terjadi interaksi antara peserta didik yang satu dengan yang lain. Pembelajaran kooperatif dapat melatih peserta didik mengungkapkan pendapat dan bertanya dengan peserta didik yang lain serta dapat melatih mental mereka untuk belajar bersama dan berdampingan dengan orang lain. Selain itu, dengan pembelajaran kooperatif dapat menekan kepentingan pribadi dan mengutamakan kepentingan kelompok.

*Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang dapat dilakukan untuk peserta didik di sekolah. Menurut Nurhadi dkk sebagaimana dikutip (Kusmiati, 2019) *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Hal ini disampaikan juga oleh Arends dalam (VF Musyadad, 2022) menyatakan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana peserta didik mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. *Problem Based Learning* merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berlandaskan pada paradigma konstruktivisme, yang berorientasi pada proses belajar peserta didik (*student-centered learning*).

*Problem Based Learning* (PBL) berfokus pada penyajian suatu permasalahan (nyata atau simulasi) kepada peserta didik, kemudian peserta didik diminta mencari pemecahannya melalui serangkaian penelitian dan investigasi berdasarkan teori, konsep prinsip yang dipelajarinya dari berbagai ilmu. Permasalahan sebagai fokus, stimulus dan pemandu proses belajar. Sementara guru menjadi fasilitator dan pembimbing (Siregar, 2011).

Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow sebagaimana dikutip (Arifudin, 2020) menjelaskan karakteristik PBL yaitu: (1) *learning is student-centered*: proses pembelajaran PBL lebih menitikberatkan kepada peserta didik sebagai orang belajar; (2) *authentic problems form the organizing focus for learning*: masalah yang disajikan kepada peserta didik adalah masalah yang otentik; (3) *new information is acquired through selfdirected learning*: peserta didik berusaha untuk mencari informasi melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya; (4) *learning occurs in small groups*:

dilaksanakan dalam kelompok kecil; (5) *teacher act as facilitators*: guru hanya berperan sebagai fasilitator.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, peserta didik tidak hanya mendengarkan ceramah guru tetapi juga ikut serta dalam kegiatan diskusi. Selain itu, peserta didik juga melakukan kegiatan eksplorasi dengan membaca buku di perpustakaan, mencari di situs website, maupun bertanya kepada sumber langsung.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berprinsip bahwa pembelajaran yang baik akan tercipta apabila peserta didik memperoleh pengetahuannya dengan cara berperan langsung ataupun berinteraksi dengan kelompok belajarnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Fitri, 2020). Permasalahan yang diajukan dalam *Problem Based Learning* (PBL) berorientasi pada permasalahan yang bersifat kontekstual dan disajikan secara kompleks sehingga pemahaman matematika siswa lebih mendalam dan bermakna (Farhan & Retnawati, 2019).

Berdasarkan latar belakang di atas, bahwa sangat penting melakukan penulisan best practice lebih lanjut terkait dengan implementasi model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam meningkatkan keaktifan pembelajaran.

## 2. METODE

### **Waktu dan Tempat pelaksanaan**

Pelaksanaan *Best Practice* bertempat di kelas XI Desain Komunikasi Visual (DKV) 2 di SMK N 1 Dukuhhuri dengan lama pelaksanaan selama kegiatan PPL 2.

### **Target/Subjek**

Target/subjek dalam penelitian *Best Practices* ini adalah peserta didik kelas XI DKV 2 di SMK N 1 Dukuhhuri yang berjumlah 35 orang yang terdiri dari 4 putra dan 31 putri.

### **Prosedur**

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam penelitian *Best Practice* ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dimana peserta didik aktif untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang diberikan. Dengan pemberian masalah yang berkaitan langsung dalam kehidupan sehari-hari membuat peserta didik terdorong untuk belajar. Secara umum langkah-langkah pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut: (1) orientasi peserta didik pada masalah, dimana guru menyajikan permasalahan terkait dengan materi matriks melalui tayangan power point kemudian peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi permasalahan yang disajikan, (2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, peserta didik dibagi menjadi 9 kelompok berdasarkan tingkat kemampuan peserta didik berdasarkan hasil tes diagnostik kognitif, memberikan permasalahan melalui LKPD untuk diselesaikan oleh peserta didik kemudian tidak lupa juga guru mengonfirmasi waktu dalam pengerjaan LKPD. (3) membimbing penyelidikan individu atau kelompok, guru berkeliling dan memberikan bimbingan bantuan terbatas kepada kelompok yang mengalami kesulitan, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru memantau diskusi dan membimbing hasil diskusi kelompok dalam bentuk LKPD sehingga salah satu kelompok siap untuk mempresentasikan di depan kelas, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dimana guru membimbing kelompok untuk maju ke depan mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dalam proses pembelajaran dengan memberikan tes

diagnostik kognitif di awal pembelajaran, LKPD beserta penilaian individu pada akhir pertemuan serta menggunakan lembar observasi sikap, lembar penilaian keterampilan dan lembar penilaian pengetahuan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, guru harus dapat memilih dan menyajikan strategi dan pendekatan belajar yang efektif. Salah satunya dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) adalah strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik di mana peserta didik mengolaborasikan pemecahan masalah dengan pengalaman sehari-hari. Pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena kemampuan berpikir peserta didik betul-betul dioptimalisasi melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memperdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikir secara berkesinambungan. (Rusman., 2010).

Menurut Dasna sebagaimana dikutip (Sinurat, 2022) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pelaksanaan pembelajaran berangkat dari sebuah kasus tertentu dan kemudian di analisis lebih lanjut guna untuk ditemukan masalahnya, dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, yang memecahkan masalah secara bertahap melalui metode ilmiah, sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan terkait masalah.

Menurut Nurhayati sebagaimana dikutip (Darmawan, 2021), pelaksanaan model pembelajaran berdasarkan masalah meliputi lima tahapan, yaitu: 1) Orientasi peserta didik terhadap masalah autentik, pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi peserta didik terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, 2) Mengorganisasikan peserta didik, pada tahap ini guru membagi peserta didik ke dalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah, 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, serta 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Menurut Sudjana dalam (Tanjung, 2022) bahwa manfaat khusus yang diperoleh dari metode Dewey adalah metode pemecahan masalah. Tugas guru adalah membantu para peserta didik merumuskan tugas-tugas, dan bukan menyajikan tugas-tugas pelajaran. Objek pelajaran tidak dipelajari dari buku, tetapi dari masalah yang ada di sekitarnya.

Menurut (Hosnan., 2014) menjelaskan bahwa tujuan utama dari model PBL bukan sekedar menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik namun juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah serta kemampuan peserta didik itu sendiri yang secara aktif dapat memperoleh pengetahuannya sendiri. PBL juga dimaksudkan untuk mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan

sosial peserta didik. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial itu dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah. Pendapat serupa juga disampaikan oleh (Trianto., 2007) yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* berusaha membantu peserta didik menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom. Dengan bimbingan guru yang secara berulang-ulang mendorong dan mengarahkan mereka untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri, peserta didik belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas itu secara mandiri dalam hidupnya kelak.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari *Problem Based Learning* (PBL) adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, kemandirian belajar, dan keterampilan sosial yang menyebabkan peserta didik menjadi aktif guna memperoleh pengetahuan sendiri.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), aktif adalah giat (bekerja, mencoba) dan keaktifan adalah keadaan atau hal di mana seorang peserta didik dapat aktif. Dalam penulisan *best practice* ini kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan belajar peserta didik. Belajar adalah proses perubahan perilaku menjadi lebih baik dan relatif permanen, yang diwujudkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan perilaku, keterampilan, kebiasaan, dan lain-lain yang ada pada diri peserta didik. Jadi belajar aktif adalah kegiatan yang rajin dan bersungguh-sungguh. Aktivitas di sini sering diartikan sebagai kesibukan, dan mengarahkan seluruh tenaga, pikiran atau tubuh menuju suatu tujuan. Oleh karena itu, aktivitas dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan atau kesibukan seseorang atau penggunaan tenaga, pikiran untuk mencapai suatu tujuan tertentu, kesemuanya dalam rangka mencapai suatu tujuan tertentu untuk kinerja yang optimal.

Berdasarkan Vitasari sebagaimana dikutip (Rahman, 2021) bahwa indikator keaktifan dapat dilihat dari: 1) Perhatian peserta didik terhadap penjelasan guru, 2) Memahami masalah yang diberikan guru, 3) Kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapat, 4) Berdiskusi dengan kelompok, 5) Mempresentasikan diskusi.

Pelaksanaan *best practice* ini dilakukan selama proses pembelajaran dengan durasi waktu 3 jam pelajaran yaitu 135 menit pada pukul 10.40 sampai dengan 12.40, yang dilakukan di kelas XI Desain Komunikasi Visual (DKV) 2 materi matriks. Dalam hal ini penulis berperan langsung sebagai guru yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Partisipan yang terlibat dalam penulisan *best practice* ini adalah guru dan peserta didik kelas XI Desain Komunikasi Visual (DKV) 2. Guru dalam penulisan *best practice* ini terlibat sebagai observer sedangkan peserta didik kelas XI Desain Komunikasi Visual (DKV) 2 sebagai objek dalam *best practice*. Penulis menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan keaktifan pembelajaran pada materi matriks yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan pembelajaran.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat kita simpulkan sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi matriks yang dilaksanakan di kelas XI Desain Komunikasi

- Visual (DKV) 2 SMK N 1 Dukuhturi membuat peserta didik menjadi aktif dalam mengikuti pembelajaran.
- b. Dampak yang diperoleh oleh peserta didik dari penerapan pembelajaran melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), tanya jawab serta presentasi didapat bahwa mampu melibatkan keaktifan peserta didik untuk selalu berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, kemandirian belajar, dan keterampilan sosial yang menyebabkan peserta didik menjadi aktif guna memperoleh pengetahuan sendiri serta dapat meningkatkan pemahaman peserta didik atas materi ajar dan membangun kolaborasi antar teman lainnya.
  - c. Penulis menyarankan beberapa hal yakni penulisan best practice ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya untuk menjelaskan tentang proses penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan pembelajaran pada materi matriks dan hasil temuan yang dituangkan dalam penulisan *best practice* ini diharapkan berguna sebagai evaluasi penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan pembelajaran pada materi matriks, kemudian dapat dikembangkan selanjutnya oleh para tenaga pendidik dalam melakukan proses pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arifudin, O. (2021). *Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Darmawan, I. P. A. (2021). *Total Quality Management Dalam Dunia Pendidikan" Model, Teknik Dan Impementasi"*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Hanafiah, H. (2022). *Penanggulangan Dampak Learning Loss dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran pada Sekolah Menengah Atas*. JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 5(6), 1816–1823.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kusmiati, E. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Dalam memahami Konsep Hubungan Antara Struktur Organ Tubuh Manusia Dengan Fungsi Dan pemeliharaannya*. Jurnal Tahsinia, 1(1), 49–62.
- Kusuma, D. A. (2008). *Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik*. Tersedia: <http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2009/06/meningkatkan-kemampuan-koneksi-matematik.pdf>. [26 Oktober 2009].
- Mayasari, A. (2021). *Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK*. JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 4(5), 340–345.
- Permanasarai, Hastin. 2015. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Turnament (TGT) dengan Permainan Destiny Board pada Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 14 Palu pada Mteri Perkalian Faktor Bentuk Aljabar*.
- Praseyaningrum, D. 2013. *Studi Komparasi Metode Pembelajaran Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games*

- Turnament (TGT) Berbantuan Kartu Soal dan Roda Impian Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon Kelas X SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013.*
- Rahman, N. H. (2021). *Pengaruh Media Flashcard Dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Materi Mufrodat Bahasa Arab*. Jurnal Tahsinia, 2(2), 99–106.
- Reza Yuafian, S. A. (April 2020). *MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODELPEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)*. Jurnal Riset Pendidikan Dasar, 03 (1), 17-24.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Sinurat, J. (2022). *Pengembangan Moral & Keagamaan Anak Usia Dini*. Bandung: CV Widina Media Utama.
- Siregar. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Solihah, A. (Agustus 2016). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA*. Jurnal SAP Vol. 1 No. 1, 45-53. Titu, M. A. (9 Mei 2015). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA PADA MATERI KONSEP MASALAH EKONOMI*. Prosiding Seminar Nasional, 176-186.
- Soliha, Ai. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Turnament (TGT) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Bina Taqwa Depok*.
- Slavin. 2009. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sulaeman, D. (2022). *Implementasi Media Peraga dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 6(1), 71–77.
- Tanjung, R. (2022). *Manajemen Mutu Dalam Penyelenggaraan Pendidikan*. Jurnal Pendidikan Glasser, 6(1), 29–36.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ulfah, U. (2020). *Implementasi Bimbingan Dan Konseling Di Sekolah Dalam Kurikulum 2013*. Jurnal Tahsinia, 1(2), 138–146.