

Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Manajemen Operasional di Masa Pandemi Covid-19

Siti Aniqoh Shofwani*, Siti Rochmah

STIE Semarang

*aniqoh2014@gmail.com

ABSTRACT

This research was motivated by the low interest and learning outcomes of students in operational management courses during the Covid-19 pandemic. The purpose of this study was to determine the increase in interest and learning outcomes in operational management during the Covid-19 pandemic. This research was conducted on students in the STIE Semarang Management Study Program for the Academic Year 2020/2021. This type of research is a classroom action research which consists of cycle 1 and cycle 2. Each cycle consists of planning, implementing, observing, and reflecting. Data collection techniques with observation, questionnaires, documentation and tests. The data analysis technique used data triangulation. The results of this study indicate an increase in interest and learning outcomes in operational management during the Covid-19 pandemic that the use of the PBL method can increase student interest and learning outcomes. In pre-cycle learning, 41% (9 students) obtained scores of interest in learning ≥ 30 (minimum standard) and 54% (12 students) obtained test results above 75.00 (KKM). In the first cycle there was an increase, 77% (17 students) obtained a score of ≥ 30 interest in learning and 73% (16 students) achieved completeness of learning outcomes. In cycle 2 there was an increase again, 86% (19 students) achieved completeness scores of interest in learning and as many as 90% (20 students) achieved completeness learning outcomes. So it can be concluded that the PBL method can increase student interest and learning outcomes in operational management courses.

Keywords: *problem based learning; learning outcomes; operational management; covid-19*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya minat dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah manajemen operasional di masa pandemi covid-19. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan minat dan hasil belajar manajemen operasional di masa pandemi covid-19. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa di Prodi Manajemen STIE Semarang Tahun Akademik 2020/2021. Jenis penelitian ini penelitian tindakan kelas yang terdiri dari siklus 1 dan siklus 2. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dengan observasi, angket, dokumentasi dan tes. Teknik analisis data menggunakan triangulasi data. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan minat dan hasil belajar manajemen operasional di masa pandemi covid-19 bahwa penggunaan metode PBL dapat meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa. Pada pembelajaran pra siklus terdapat 41% (9 mahasiswa) memperoleh skor minat belajar ≥ 30 (standar minimal) dan 54% (12 mahasiswa) memperoleh hasil tes diatas 75,00 (KKM). Pada siklus I mengalami peningkatan, 77% (17 mahasiswa) memperoleh skor minat belajar ≥ 30 dan sebesar 73% (16 mahasiswa) mencapai ketuntasan hasil belajar. Pada siklus 2 kembali mengalami peningkatan, 86% (19 mahasiswa) mencapai ketuntasan skor minat belajar dan sebanyak 90% (20 mahasiswa) mencapai ketuntasan hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode PBL dapat meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah manajemen operasional.

Kata Kunci: *problem based learning; hasil belajar; manajemen operasional; covid-19*

Submitted May 04, 2021 | Revised May 21, 2021 | Accepted May 24, 2021

Pendahuluan

Saat ini, Indonesia tengah mengalami wabah pandemi Covid-19. Covid-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh covid-19. Pembelajaran di masa pandemi covid-19 mempengaruhi semua aspek kehidupan tak terkecuali dunia pendidikan di Indonesia (Darmuki, 2020). Pandemi ini telah berdampak negatif terhadap ekonomi, kehidupan sosial, serta fasilitas dan layanan pendidikan di Indonesia. Proses pembelajaran di masa pandemi covid-19 terjadi secara daring. Kegiatan Belajar mereka secara tatap maya mengalami tantangan yang luar biasa mulai dari penguasaan teknologi, jaringan sampai sarana dan

prasaran yang tersedia baik di sekolah dasar menengah maupun di perguruan tinggi (Darmuki dkk, 2021; Aisyah, S. dkk, 2020) khususnya di STIE Semarang.

Belajar merupakan suatu proses, tindakan, dan perilaku yang kompleks yang dialami oleh peserta didik (Hariyadi & Darmuki, 2019: 281; Ayun Sirosa, M. dkk. 2011). Belajar dikatakan kompleks karena banyak dipengaruhi oleh faktor baik itu dari internal maupun dari eksternal dari diri peserta didik. Faktor internal dari peserta didik seperti salah satunya adalah minat terhadap proses belajar (Darmuki dan Hariyadi, 2019). Minat adalah kekuatan mental yang mendorong adanya keinginan untuk mengarahkan sikap dan perilaku individu untuk aktif belajar (Darmuki dan Hidayati, 2019: 9; Wiji Astutik, S., dkk. 2021). Faktor eksternal dari peserta didik seperti bahan materi, lingkungan belajar, sarana prasaran belajar dan lain-lain. Mahasiswa sebagai subjek yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar akan mengalami suatu proses yang disebut belajar. Proses belajar ini ditandai dengan adanya keterlibatan fisik maupun psikis mahasiswa di dalam pembelajaran yang terlihat dari keaktifannya di dalam kelas. Keaktifan pembelajaran ini terlihat dari keterlibatan fisik maupun mental mahasiswa dalam proses pembelajaran. Menurut (Darmuki & Hariyadi, 2019: 257; Hariyadi. A. 2018), keaktifan yaitu suatu kegiatan/segala sesuatu yang menunjukkan adanya keterlibatan fisik maupun mental seseorang dalam aktivitas tertentu. Aktifitas belajar mahasiswa ditandai dengan adanya minat belajar mahasiswa (Hariyadi & Darmuki, 2019).

Permasalahan yang terjadi pada mahasiswa di kelas dalam pembelajaran manajemen operasional di Prodi Manajemen STIE Semarang adalah mahasiswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar (KBM) yang sedang berlangsung seperti bertanya dan menyatakan pendapat, sehingga mereka tidak terbiasa mengembangkan kemampuan berpikirnya dan akhirnya mereka hanya menerima informasi saja. Minat mahasiswa dalam proses pembelajaran masih rendah. Mahasiswa masih menjadikan dosen satu-satunya sumber belajar padahal buku untuk menunjang pembelajaran sudah diberikan. Mahasiswa kurang memahami materi yang disampaikan sehingga tidak bisa memecahkan masalah tersebut, dari permasalahan proses pembelajaran tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa.

Upaya yang dapat dilakukan agar mahasiswa hasil belajar manajemen operasional memperoleh hasil yang maksimal dengan menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning*. Melalui pembelajaran *Problem Based Learning* mahasiswa akan dihadapkan dengan permasalahan nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari guna mengembangkan pengetahuan (Baran dkk., 2018). Melalui pengalaman nyata kemampuan pemahaman mahasiswa, kemandirian dan percaya diri mahasiswa akan meningkat (Choden & Kijkuakul, 2020). Pembelajaran *Problem Based Learning* sesuai dengan permasalahan yang terjadi dalam manajemen operasional perusahaan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ju & Choi, 2018; Ojaleye & Awofala, 2018) bahwa pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan dan hasil belajar kognitif mahasiswa. Yanuarta dkk. (2017) pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan karakter positif mahasiswa. Pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada (Santyasa dkk., 2020), sedangkan menurut Barrow dalam Miharja (2015) mendefinisikan pembelajaran berbasis masalah sebagai “pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Strategi pembelajaran dengan PBL (*Problem Based Learning*), siswa diharapkan untuk terlibat dalam proses penelitian yang mengharuskannya untuk mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data, dan menggunakan data tersebut untuk pemecahan masalah, sedangkan menurut Zabit (2010) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk menemukan jawabannya tanpa bantuan khusus.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan kemampuan dan hasil belajar melalui penerapan *Problem Based Learning* pada mata kuliah manajemen operasional. Penerapan model *Problem Based Learning* pada mata kuliah manajemen operasional dinilai tepat karena materi tersebut mendorong mahasiswa untuk melakukan pemecahan masalah terhadap

managemen operasional di perusahaan dimana mahasiswa akan belajar di mulai dari lingkungan sekitar mahasiswa dan dikaitkan pada materi nyata di lapangan. *Problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada mahasiswa sehingga hasil belajar yang diperoleh mahasiswa meningkat dan berdampak terhadap prestasi belajar mereka.

Menerapkan model tersebut pada mata kuliah manajemen operasional dan upaya mengatasinya, diharapkan diantara mahasiswa terjalin interaksi dan komunikasi yang baik. Dimana mahasiswa saling berbagi ide dan pendapat, saling mendiskusikan masalah-masalah yang ada pada lingkungan sehingga mereka lebih mudah menemukan dan mengemukakan ide atau solusi dalam penyelesaian masalah yang ada pada permasalahan tersebut. Selain itu, mahasiswa juga dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar, serta mahasiswa mampu terbiasa untuk menyelesaikan masalah. Penerapan model *Problem Based Learning* pada mata kuliah manajemen operasional ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa di Prodi Manajemen STIE Semarang. Dengan adanya aktivitas yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas, menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan ini terdiri dari dua siklus yaitu tindakan siklus 1 dan tindakan siklus 2. Setiap tindakan siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah manajemen operasional kelas A Prodi Manajemen dengan jumlah mahasiswa 30 orang. Objek penelitian ini adalah proses pembelajaran mata kuliah manajemen operasional di Prodi Manajemen STIE Semarang Tahun Akademik 2020/2021.

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik wawancara menggunakan panduan wawancara yang sudah disiapkan untuk mengumpulkan tentang respon terhadap proses pembelajaran menggunakan metode yang telah diterapkan oleh dosen. Teknik observasi menggunakan lembar observasi mahasiswa dan dosen untuk mengumpulkan data terkait dengan keaktifan mahasiswa dan dosen dalam proses belajar mengajar di kelas baik pada tindakan siklus 1 maupun tindakan siklus 2. Teknik dokumentasi berupa dokumen terkait dengan jurnal mengajar, RPS dan RPP dosen, serta dokumen lain yang mendukung data penelitian yang telah ada. Angket digunakan untuk mengetahui minat mahasiswa dalam proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data berupa tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar mata kuliah manajemen operasional mahasiswa dalam pembelajaran yang dilakukan baik pada tindakan siklus 1 maupun tindakan siklus 2.

Teknik analisis data ini menggunakan teknik analisis interaktif yang terdiri dari tiga komponen yaitu pengelompokkan data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Data penelitian yang telah di dapat dari lapangan dikelompokkan sesuai dengan permasalahan selanjutnya dipilah-pilah data yang sesuai dengan yang dibutuhkan. Setelah data dikelompokkan kemudian data yang sudah sesuai dengan permasalahan disajikan untuk menjawab masing-masing rumusan masalah dan dianalisis sesuai kajian teori yang digunakan. Data yang sudah disajikan sesuai dengan permasalahan dan dikaji sesuai kajian teori kemudian disimpulkan berdasarkan temuan penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian menunjukkan minat dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran manajemen operasional mengalami peningkatan. Metode *Problem Based Learning* yang digunakan dalam pembelajaran telah berhasil meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa. Penggunaan masalah dalam metode *Problem Based Learning* nyata dalam pembelajaran telah menarik keterlibatan aktif mahasiswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Rata-rata skor pada penelitian ini terbagi menjadi rata-rata skor minat belajar dan rata-rata skor hasil belajar. Pada skor minat belajar, target minimal skor

yang ditetapkan adalah 30,00. Sedangkan pada skor hasil belajar mahasiswa, target minimal yang ditetapkan adalah 75,00.

Tabel 1. Rata-rata skor minat dan hasil belajar

Kegiatan	Rata-rata skor minat	Rata-rata skor hasil
Prasiklus	26,27	67,50
Siklus I	32,09	77,04
Siklus 2	34,09	80,68

Dari tabel 1 dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor minat dan hasil belajar pada mahasiswa. Pada prasiklus terlihat bahwa rata-rata skor minat mahasiswa sebesar 26,27. Nilai tersebut masih dibawah standar minimal yaitu 30,00. Hal ini menunjukkan bahwa minat mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran manajemen operasional secara tatap maya masih rendah. Pada siklus 1 setelah dosen memperbaiki metode pembelajaran, yaitu dengan menggunakan metode *Problem Based Learning*, terjadi peningkatan skor rata-rata menjadi 32,09. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode yang digunakan dosen sudah tepat dan efektif. Adapun pada siklus 2, setelah melakukan perbaikan pada kekurangan yang terjadi pada siklus 1, pembelajaran terbukti semakin efektif. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata minat mahasiswa menjadi 34,09. Dalam proses pembelajaran juga dapat diketahui bahwa mahasiswa lebih antusias dan aktif dalam bertanya, menjawab pertanyaan, maupun mengerjakan lembar kerja.

Sementara itu, hasil belajar mahasiswa juga mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan rata-rata nilai pada pembelajaran pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Pada pembelajaran prasiklus, rata-rata hasil belajar mahasiswa sebesar 67,50. Hal tersebut menunjukkan hasil belajar mahasiswa masih rendah. Nilai tersebut masih dibawah KKM yaitu 75,00. Setelah diterapkan metode PBL pada pembelajaran pada siklus 1, terjadi peningkatan nilai rata-rata menjadi 77,04. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode yang digunakan sudah efektif. Adapun pada siklus 2, setelah melakukan perbaikan pada kekurangan yang terjadi pada siklus 1, pembelajaran menjadi lebih efektif. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa menjadi 80,68. Ketuntasan belajar mahasiswa pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu ketuntasan minat belajar dan ketuntasan hasil belajar. Dalam hal ini, peneliti menetapkan target ketuntasan minat dan hasil belajar sebesar 75% dari jumlah mahasiswa.

Tabel 2. Persentase minat dan hasil belajar

Kegiatan	Minat	Hasil
Prasiklus	41%	54%
Siklus I	77%	73%
Siklus 2	86%	90%

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat kita simpulkan, bahwa terjadi peningkatan persentase ketuntasan minat dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran manajemen operasional. Ketuntasan minat belajar pada pembelajaran prasiklus sebesar 41%, dari 22 mahasiswa, sebanyak 9 mahasiswa yang tuntas. Hal tersebut menunjukkan minat mahasiswa masih rendah. Karena target yang ditetapkan adalah 75% mahasiswa tuntas. Setelah diterapkan metode *Problem Based Learning* pada pembelajaran tersebut, terlihat adanya peningkatan jumlah mahasiswa yang mencapai ketuntasan minimal yang ditetapkan. Dari 22 mahasiswa, sebanyak 17 mahasiswa mencapai angka ketuntasan atau 77%. Sedangkan pada siklus 2, setelah dilakukan beberapa perbaikan, maka ketuntasan belajar kembali mengalami peningkatan. Dari 22 mahasiswa, sebanyak 19 mahasiswa atau 86% telah mencapai angka ketuntasan. Peningkatan di atas membuktikan bahwa metode PBL yang digunakan dalam belajar dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa di Prodi Manajemen STIE Semarang pada mata kuliah manajemen operasional.

Sementara itu, hasil belajar mahasiswa juga mengalami peningkatan mulai dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Pada pembelajaran pra siklus, setelah dilakukan tes, sebanyak 12 mahasiswa mencapai nilai ketuntasan minimal atau 54% dan 10 mahasiswa belum mencapai ketuntasan. Setelah metode *Problem Based Learning* diterapkan dalam pembelajaran siklus 1, jumlah mahasiswa yang mencapai nilai ketuntasan mengalami peningkatan menjadi 16 mahasiswa atau sebesar 73%. Pada pembelajaran siklus 2 dilakukan perbaikan dari beberapa kekurangan di siklus 1. Setelah dilakukan perbaikan pada proses pembelajaran, jumlah mahasiswa yang mencapai nilai ketuntasan mengalami peningkatan menjadi 20 mahasiswa atau sebesar 90%. Hanya ada 2 mahasiswa yang belum mencapai ketuntasan belajar.

Hal ini selaras dengan pendapat Baran dkk. (2018) bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* menuntut mahasiswa untuk aktif melakukan penyelidikan dalam menyelesaikan permasalahan dan dosen berperan sebagai fasilitator atau pembimbing. Pada kegiatan tersebut aktivitas dosen dan aktivitas mahasiswa pada siklus I dan siklus II sudah berjalan dengan baik, dapat dilihat dari hasil yang diperoleh dari kedua observer pada siklus I dan siklus II.

Kelemahan Model *Problem Based Learning* menurut Choden & Kijkuakul (2020) bahwasanya Model *Problem Based Learning* ini membutuhkan waktu yang tidak sedikit dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dibutuhkan kemampuan dosen dalam mengelola waktu agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilaksanakan sesuai dengan sintaks yang ditetapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Cheong, 2008; Redhana, 2012). Melalui penyajian masalah nyata yang dekat dengan kehidupan peserta didik (Ju & Choi, 2018; Ojaleye & Awofala, 2018) melatih peserta didik berpikir kritis (Santyasa dkk., 2020). Pengalaman peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dapat menjadi bekal dalam pemecahan masalah yang disajikan dalam pembelajaran. Mahasiswa berada pada tahap operasional konkret sehingga pemecahan masalah harus dibantu dengan menghadirkan media pembelajaran yang menarik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Hasanah dkk. (2021); Yanuarta dkk. (2017); Nofrianti (2016) Indriyani (2014) menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik dapat maksimal dengan baik selama belajar menggunakan *Problem Based Learning*, peserta didik memerlukan sikap kerja keras, kesungguhan dan kebersamaan dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam pembelajaran. Interaksi yang terjalin antar peserta didik dalam kelompok dapat menumbuhkan kebersamaan (Harapit, 2018).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa metode *Problem Based Learning* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah manajemen operasional. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar manajemen operasional di masa pandemi covid-19 bahwa penggunaan metode PBL *Problem Based Learning* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa. Pada pembelajaran pra siklus terdapat 41% (9 mahasiswa) memperoleh skor minat belajar ≥ 30 (standar minimal) dan 54% (12 mahasiswa) memperoleh hasil tes diatas 75,00 (KKM). Pada siklus I mengalami peningkatan, 77% (17 mahasiswa) memperoleh skor minat belajar ≥ 30 dan sebesar 73% (16 mahasiswa) mencapai ketuntasan hasil belajar. Pada siklus 2 kembali mengalami peningkatan, 86% (19 mahasiswa) mencapai ketuntasan skor minat belajar dan sebanyak 90% (20 mahasiswa) mencapai ketuntasan hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *Problem Based Learning* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah manajemen operasional.

Daftar Pustaka

- Aisyah, Siti Umi Nur, Sarjono, Ahmad Hariyadi (2020). Penerapan Motode Pembelajaran Resitasi dan Diskusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Perpajakan pada kelas XI IPS MA Abu Dzarrin Kendal Bojonegoro Tahun Ajaran 2019/2020. *Lentera* Vol 13 (2). 305-314.
- Ayun Siroso, M., Sarjono, Ahmad Hariyadi (2021). Pengaruh Fasilitas Belajar dan Lingkungan Pondok Pesantren Al Husna Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas VII C di MTs Islamiyah Malo Tahun Ajaran 2019/2020. *Aksara* Vol. 7(1). 29-36.
- Baran, M., Maskan, A., & Yaşar, S. (2018). Learning physics through project-based learning game techniques. *International Journal of Instruction*, 11(2), 221-234.
- Cheong, F. (2008). "Using A Problem-Based Learning Approach to Teach an Intelligent Systems Course". *Journal of Informastion Technology Education*, 7, 47-60.
- Choden, T., & Kijkuakul, S. (2020). Blending Problem Based Learning with Scientific Argumentation to Enhance Students' Understanding of Basic Genetics. *International Journal of Instruction*, 13(1), 445-462.
- Darmuki, Agus. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbicara Mahasiswa Menggunakan Media Aplikasi Google Meet Berbasis Unggah Tugas Video Di Youtube Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, Vol 6(2),655-661.
- Darmuki, A. & Ahmad Hariyadi. (2019). Eksperimentasi Model Pembelajaran Jucama Ditinjau Dari Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Berbicara Di Prodi PBSI IKIP PGRI Bojonegoro. *Kredo*. 3(1), 62-72.
- Darmuki, A., Ahmad Hariyadi. 2019. Peningkatan Keterampilan Berbicara Menggunakan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw pada Mahasiswa PBSI Tingkat IB IKIP PGRI Bojonegoro Tahun Akademik 2018/2019. *Kredo*. 2(2), 256-267.
- Darmuki, A. & Hidayati N.A. (2019). An Investigation of The Cooperative Learning Using Audio Visual Media in Speaking Skill Subject. *ICSTI*. 121-126.
- Darmuki, A. & Hidayati, N.A. (2019). Peningkatan Kemampuan Berbicara Menggunakan Metode Kooperatif Tipe NHT pada Mahasiswa Tingkat I-A Prodi PBSI IKIP PGRI Bojonegoro Tahun Akademik 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Edutama*. Vol. 6(2), hlm 9-18.
- Darmuki, A., Andayani, Joko Nurkamto, Kundharu Saddhono. (2017). Cooperative, Synectics, and CTL Learning Models Toward Speaking Ability Viewd from Students Motivation. *Proceeding International Conference on Intellectuals'Global Responsibility (ASSEHR)*. Vol. 125, 75-79.
- Darmuki, A., Andayani, Joko Nurkamto, Kundharu Saddhono. (2017). Evaluating Information-Processing-Based Learning Cooperative Model on Speaking Skill Course. *Journal of Language Teaching and Reasearch*. 8(1) pp. 44-51.
- Darmuki, A., Andayani, Joko Nurkamto, Kundharu Saddhono. (2018). The Development and Evaluation of Speaking Learning Model by Cooperative Approach. *International Journal of Instruction*. 11(2), 115-128.
- Darmuki, A., Ahmad Hariyadi, Nur Alfin Hidayati. (2020). Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Keterampilan Berbicara Menggunakan Metode *Mind Map* pada Mahasiswa Kelas IA PBSI IKIP PGRI Bojonegoro Tahun Akademik 2019/2020. *Kredo*. 3 (2), 263-276.
- Darmuki, A., Hariyadi, A., & Hidayati, N. A. (2021). Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Menggunakan Media Video Faststone di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 389-397.
- Harapit, Syef. (2018). Peranan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 2(4), 912-917.
- Hariyadi, Ahmad. 2018. User Of Smart Ladder Snanke Media to Improve Student Learning Outcomes Of IV Grade Students of State Elementary School I Doropayung Pancur Rembang. *Refleksi Edukatika*. Vol. 9 (1), 107-111.

- Hariyadi, A., Agus Darmuki. (2019). Prestasi dan Motivasi Belajar dengan Konsep Diri. *Prosiding Seminar Nasional Penguatan Muatan Lokal Bahasa Daerah sebagai Pondasi Pendidikan Karakter Generasi Milenial*. PGSD UMK 2019, 280-286.
- Hasanah Uswatun , Sarjono , Ahmad Hariyadi. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar IPS SMP Taruna Kedung Adem. *Aksara*. Vol. 7(1). 43-52.
- Hidayati, N. A., & Darmuki, A. (2021). Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Pada Mahasiswa . *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 252-259.
- Hidayati NA., H J. Waluyo, R. Winarni, Suyitno. (2019). Meanings and Values of Local Wisdom in Sura Salvation Ceremony of Samin Jepang Community, Indonesia for Audio Visual Technology-Based Learning. *EUDL*. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.19-10-2018.2282549>
- Indriyani. (2014). Kesesuaian gaya belajar terhadap persepsi penerapan problem based learning (PBL) pada mahasiswa. Syifa' *MEDIKA* Vol.4, No 2, 120-134.
- Nofrianti, R. (2016). Pendapat mahasiswa terhadap implementasi PBL pada kurikulum berbasis kompetensi pada program studi s1 keperawatan. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*. Vol 5, No 2, 78-87.
- Ju, H., & Choi, I. (2018). The role of argumentation in hypothetico-deductive reasoning during problem-based learning in medical education: A conceptual framework. *Interdisciplinary J. of Problem-based Learning*, 12(1), 1-18.
- Miharja, F.J. (2015). Penerapan Problem Based Learning berbasis Lesson Study untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan Biologi, Symposium on Biology Education (Symbion) di Universitas Ahmad Dahlan Jogjakarta*.
- Ojaleye, O. & Awofala, A.O.A. (2018). Blended Learning and Problem-Based Learning Instructional Strategies as Determinants of Senior econdary School Students' Achievement in Algebra. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 4(2), 486-501.
- Redhana, I. W,. (2012). Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pertanyaan Socratic untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Cakrawala Pendidikan*, XXXI (3):351-365.
- Santayasa, I. W., Rapi, N. K., & Sara, I. W. W. (2020). PBL and Academic Procrastination of Students in Learning Physics. *International Journal of Instruction*, 13(1), 489-508. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13132a>
- Yanuarta, L., Abdul Gofur, Sri Endah Indriwati. (2017). Pengembangan Karakter dan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Pembelajaran Think Talk Write Dipadu Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan*, 2 (2), 192-198.
- Wiji Astutik, S. Sarjono, Ahmad Hariyadi. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar IPS Siswa kelas VII SMPN 1 Senori Tahun Ajaran 2019/2020. *Aksara*. Vol. 7(1). 37-42
- Zabit, M.N.M. (2010). "Problem-Based Learning on Students Critical Thinking Skills in Teaching Business Education in Malaysia: A Literature Review". *American Journal of Business Education*, 3 (6), 19-32.