

PEMBELAJARAN EFEKTIF: MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI PENGGUNAAN LEMBAR KERJA BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

Arsad Bahri¹, Nurazizah Musmuliadi², dan Muhiddin Palennari¹

¹Dosen Pembimbing Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar

e-mail: arsad.bahri@unm.ac.id

²Mahasiswa Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar

e-mail: nurazizahlatief@gmail.com

Abstract: This study aimed to determine the effect of the students' worksheets based on guided discovery toward cognitive learning outcomes of learners on biology classroom. This study used a quasi-experimental Pretest-Posttest Control Group Design. This research was conducted at SMAN 9 Sinjai class XII IPA where samples were chosen by random sampling. Data were analyzed by ancova test. Ancova test results obtained significance was $0.008 < 0.05$ indicates that there was an effect of students' worksheet based on guided discovery on students' biology learning outcomes on the concept of plant growth and development. The use of guided discovery-based worksheets should consider about characteristics of discovery models and scientific approach criteria combined with appropriate instructional media.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran biologi. Penelitian ini menggunakan rancangan kuasi eksperimen *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di SMAN 9 Sinjai kelas XII IPA dimana sampel dipilih secara *random sampling*. Data dianalisis dengan uji ancova. Hasil analisis pengujian diperoleh signifikansi yaitu $0,008 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing terhadap hasil belajar biologi peserta didik pada konsep pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Penggunaan lembar kerja berbasis penemuan terbimbing perlu memerhatikan karakteristik model penemuan dan kriteria pendekatan saintifik yang dipadukan dengan media pembelajaran yang tepat.

Kata kunci: lembar kerja peserta didik, penemuan terbimbing, hasil belajar.

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam proses pembelajaran, peserta didik dipandang sebagai individu yang unik dan berbeda antara satu dengan yang lainnya memiliki kemampuan berbeda seperti kemampuan akademik, minat, dan latar belakang (Palennari, 2011). Pada pembelajaran biologi di sekolah, peserta didik dituntut untuk dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, menemukan konsep dan memecahkan masalah obyek biologi yang ada pada lingkungan sekitar peserta didik (Virginia dkk, 2015).

Kendala dalam pembelajaran biologi adalah rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik. Hal ini disebabkan salah satunya oleh ketidaksesuaian antara strategi atau model yang

digunakan dalam pembelajaran dengan bahan ajar sebagai penunjang dalam proses pembelajaran. Sehingga, masih banyak peserta didik yang kurang aktif dalam proses pembelajaran dan kurang memahami konsep materi yang diajarkan dan menyebabkan hasil belajar peserta didik menjadi rendah. Proses pembelajaran biologi yang bersifat menghafal membutuhkan suatu strategi pembelajaran yang berbasis penemuan serta ditunjang dengan penggunaan LKPD yang selaras dengan strategi yang digunakan yakni menggunakan LKPD berbasis penemuan terbimbing. LKPD dapat didefinisikan sebagai bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang dicapai (Prastowo, 2011).

Menurut Fethiye dan Çiğdem (2009) ada 4 kriteria yang harus dipenuhi dalam penulisan lembar kerja peserta didik, yakni mencakup: (1) subjek yang ada dalam konsep materi tersebut dan ditampilkan dalam bentuk yang menarik, (2) mencakup alat dan bahan yang digunakan, perumusan pertanyaan, serta perencanaan eksperimen jika menggunakan eksperimen, (3) perumusan hipotesis percobaan, mengidentifikasi variabel, merancang eksperimen dengan menggunakan variabel, mengamati percobaan, menyimpan dan membuat data kemudian, menarik kesimpulan, (4) ada pertanyaan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari dan ide-ide dasar tentang percobaan.

Wenning (2005) menyatakan model pembelajaran *guided discovery* adalah model pembelajaran yang membantu peserta didik mengembangkan suatu konsep berdasarkan pengalaman pertama yang diberikan oleh guru. Sependapat dengan Mayer (2004) agar pembelajaran penemuan dapat mencapai tujuan pembelajaran, maka guru bertindak sebagai fasilitator dan pengarah. Tran (2014) menyatakan bahwa model penemuan lebih efektif daripada model pembelajaran tradisional, karena lebih menekankan pada penemuan konsep.

Pembelajaran dengan model penemuan terbimbing, basis utamanya adalah pemecahan masalah. Peserta didik juga menerima materi pendukung berupa teknik, metode atau cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (Yusuf, 2015). Hal ini sependapat dengan Lavine (2005) menyatakan bahwa permasalahan yang disajikan dalam pembelajaran penemuan terbimbing berfungsi untuk memfokuskan pada masalah nyata dan menambah relevansi dan motivasi untuk menguasai dasar-dasar sains. Proses pemecahan masalah dalam penemuan terbimbing melalui langkah-langkah sistematis yang terdiri dari stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian atau pengujian dan penarikan kesimpulan. Selain itu, Musa (2013) mengemukakan bahwa ciri-ciri dalam belajar penemuan terbimbing adalah: 1) tujuan

pembelajaran diberitahukan kepada peserta didik, 2) alat dan bahan tersedia dan ditentukan, 3) adanya gagasan dan prakarsa dasar, 4) petunjuk hanya diberikan kalau peserta didik bertanya. Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing dapat membantu peserta didik dalam menemukan konsep materi dan dapat menjadi solusi untuk mengatasi kebosanan dalam proses pembelajaran, dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan keaktifan peserta didik (menemukan).

Berdasarkan penelitian Rospiala (2016) dan Kiki dan Sahat (2015) menyatakan bahwa, LKPD yang dipadukan dengan penemuan terbimbing dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara mandiri sehingga mereka dapat menemukan prinsip-prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang disediakan oleh guru serta melatih kemampuan pemahaman dengan menggunakan langkah-langkah sistematis (Saeful, 2015) dengan menggunakan pendekatan saintifik yang disesuaikan dengan pengembangan kurikulum 2013 (Ghozali dkk, 2014), serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui bimbingan penyelidikan individual maupun kelompok, mengatasi kebosanan, menumbuhkan rasa ingin tahu dan keaktifan dalam pembelajaran penemuan, mengubah pola pembelajaran *teacher centered* menjadi *student centered* dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Arifani, 2011).

Pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan merupakan materi di Kelas XII IPA SMA memiliki cakupan konsep yang cukup luas, sejalan dengan hal tersebut Hariati, dkk., (2013) menyatakan bahwa materi pertumbuhan dan perkembangan dapat diajarkan tidak hanya dengan aktivitas mental tetapi dapat juga disertai aktivitas fisik melalui kegiatan praktikum, atau dapat melalui pengamatan langsung dan melakukan percobaan sederhana mengenai faktor eksternal tumbuhan yang dipelajari melalui sebuah lembar kerja. Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh penggunaan LKPD berbasis penemuan terbimbing pada konsep pertumbuhan dan

perkembangan tanaman terhadap hasil belajar biologi peserta didik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*Quasy eskperiment*). Desain penelitian ini menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Kelompok eksperimen menggunakan LKPD berbasis penemuan terbimbing, sedangkan kelompok kontrol menggunakan lembar diskusi.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XII IPA yang terdiri dari 4 kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Hasil pemilihan sampel menetapkan kelas XII IPA 3 sebagai kelompok eksperimen dan XII IPA 4 sebagai kelompok kontrol.

Teknik pengumpulan data dengan tes hasil belajar ini diberikan kepada peserta didik sebanyak 35 butir soal pilihan ganda. Analisis data penelitian menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas dengan uji *Levene's test*. Uji hipotesis menggunakan uji analisis kovarian (ankova).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai statistik deskriptif yang menggambarkan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1 yang menunjukkan hasil belajar pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 1. Distribusi Nilai Hasil Belajar Pretest-Posttest Peserta didik pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen di Kelas XII IPA SMA N 9 Sinjai.

Statistik	Kelompok Kontrol		Kelompok Eksperimen	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Mean	40,75	76,68	39,25	81,92
Std. Deviation	9,85	6,55	9,24	7,62
Minimum	20,00	65,00	22,50	65,00
Maksimum	65,00	87,50	65,00	92,50

Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* diperoleh signifikansi untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 0,377, 0,121, 0,658, dan 0,380 yang menunjukkan (*2-tailed*) $> \alpha$ 0,05, sehingga data berdistribusi normal. Uji homogenitas varians kelompok anakova terlihat pada Tabel 2.

kontrol dan kelompok eksperimen diperoleh Sig. 0,909 dan 0,386 yang menunjukkan bahwa data bersifat homogen, karena nilai *Levene's test* $> \alpha$ 0,05. Karena data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Ringkasan hasil uji hipotesis dengan

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Anacova Hasil Belajar Kognitif

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	457.077 ^a	2	228.539	4.519	0,015
Intercept	21612.933	1	21612.933	427.382	0,000
Pretest	46.261	1	46.261	.915	0,343
Faktor	386.626	1	386.626	7.645	0,008
Error	2882.523	57	50.571		
Total	380649.000	60			
Corrected Total	3339.600	59			

Hasil analisis pengujian diperoleh signifikan yaitu $0,008 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis pada penelitian ini diterima yaitu pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing dapat mempengaruhi hasil belajar biologi peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri 9 Sinjai.

Pemberian pembelajaran yang berbeda terhadap kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ternyata dapat memberikan hasil belajar yang berbeda secara signifikan. Pembelajaran dengan menggunakan lembar diskusi pada kelompok kontrol kurang mengarahkan peserta didik ke dalam kegiatan penemuan, karena lembar diskusi hanya berisikan permasalahan-permasalahan terkait materi pembelajaran. Dalam lembar diskusi peserta didik tidak memuat langkah atau panduan kegiatan dalam belajar penemuan secara sistematis. Peserta didik melakukan kegiatan penemuan melalui kegiatan pengamatan tanpa melakukan percobaan sederhana secara langsung terhadap konsep pembelajaran yang diajarkan. Sehingga aktivitas penemuan konsep peserta didik kurang mencapai keberhasilan dan mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Sugiarto, 2004).

Pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis penemuan terbimbing dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelompok kontrol. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing dapat membuat kegiatan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, Rospiala, dkk (2016) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan LKPD mengubah paradigma pembelajaran yang berorientasi *teacher-centered* menjadi *student-centered* dengan menerapkan pendekatan saintifik dan konstruktivisme dalam proses pembelajaran. Lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing mendukung

pembelajaran konstruktivisme dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Ulumia, dkk (2015) menyatakan bahwa, pembelajaran dengan model penemuan menganut pandangan konstruktivisme yang menekankan pemahaman konsep belajar melalui peran aktif peserta didik dalam menemukan konsep atau prinsip.

Penemuan konsep dan prinsip dengan menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing dilakukan melalui kegiatan penyelidikan dan pengamatan. LKPD berbasis penemuan terbimbing ini juga diterapkan panduan-panduan dalam kegiatan penemuan yang di dalamnya terdapat langkah kerja dalam melakukan praktikum. Menurut Rustaman (2006) secara garis besar praktikum sering dikaitkan dengan beberapa tujuan: (1) memotivasi peserta didik sebab kegiatan praktikum pada umumnya menarik dan memotivasi untuk pembelajaran sains; (2) mengajarkan keterampilan dasar ilmiah; (3) meningkatkan pemahaman konsep; (4) memahami dan menggunakan metode ilmiah; dan (5) mengembangkan sikap-sikap ilmiah. Sejalan dengan hal tersebut, Hasanah (2014) dan Virginia, dkk (2015) menyatakan bahwa, langkah-langkah kegiatan penyelidikan penemuan terbimbing antara lain stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian atau pengujian dan penarikan kesimpulan yang disesuaikan dengan karakteristik alur penemuan dalam RPP dan LKPD.

Alur penemuan dimaksudkan, agar peserta didik memahami bahwa untuk menemukan suatu konsep atau prinsip dalam belajar penemuan diperlukan langkah-langkah yang sistematis. Sependapat dengan hal tersebut Joligan *et al* (2007); Yang *et al* (2010); dan Uside *et al* (2013) menyatakan bahwa, model penemuan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan pengetahuan peserta didik, kemudian Hofstein dan Wolberg (2005) dan Mahmoud (2014) mengemukakan bahwa model penemuan dapat mengembangkan keterampilan dan proses sains

peserta didik dalam menemukan konsep yang akan meningkatkan hasil belajar.

Peningkatan hasil belajar peserta didik disebabkan karena, belajar dengan penemuan dapat meningkatkan motivasi peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut Bahri dan Corebima (2015) menyatakan bahwa, motivasi belajar dan keterampilan metakognitif peserta didik dapat ditingkatkan dengan menerapkan beberapa hal yang sesuai dengan strategi pembelajaran. Keyakinan *self-efficacy* mengacu pada kepercayaan peserta didik terhadap keterampilan kognitif dan belajar serta menjalankan tugas. Sejalan dengan hal tersebut Ulumiah, dkk (2015) dan Fitriyah, dkk (2013) menyatakan bahwa, motivasi dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik untuk mengontruksi pengetahuan, termasuk keinginan, persiapan dan terhindar dari kegiatan yang kurang menunjang proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan tercapai peningkatan hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar yang meningkat disebabkan karena, lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing menampilkan narasi singkat sebagai bahan bacaan untuk menstimulasi peserta didik dalam belajar. Sejalan dengan hal tersebut Mahanal, dkk (2016) menyatakan bahwa membaca adalah salah satu perencanaan pembelajaran yang dapat membantu guru untuk memantau kemajuan dan mengevaluasi pembelajaran peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengubah cara belajar untuk meningkatkan hasil belajar mereka melalui proses refleksi pembelajaran. Menurut Dorin (2009), langkah stimulasi (pemberian rangsang) terhadap peserta didik berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam eksplorasi, sehingga meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik yang membuat peserta didik semakin aktif dalam proses pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran berkelompok menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing dapat membangun pengetahuan peserta didik yang mengakibatkan

timbulnya pembelajaran aktif. Menurut Akanmu, *et al* (2013), belajar dengan penemuan terbimbing memiliki potensi untuk memperbaiki kinerja peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut Rahmawati, dkk (2014) menyatakan bahwa, pembelajaran aktif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peserta didik lebih termotivasi dan tertarik ketika mereka berkesempatan berbicara dalam pembelajaran serta ketika melakukan aktivitas mental.

Berdasarkan beberapa hal di atas dapat diketahui bahwa penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing sebagai bahan ajar penunjang proses pembelajaran pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Dengan demikian, penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing sebagai alat dan bahan ajar penunjang proses pembelajaran dapat digunakan pada materi lain yang menggunakan konsep penemuan dengan menggunakan pendekatan saintifik.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing sebagai alat penunjang proses pembelajaran pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kelas XII SMA Negeri 9 Sinjai. Dalam proses pembelajaran penemuan, guru diharapkan dapat memaksimalkan penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis penemuan terbimbing dengan memerhatikan karakteristik model penemuan dan kriteria pendekatan saintifik yang dipadukan dengan media pembelajaran yang tepat, agar lebih memaksimalkan proses pembelajaran biologi. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar lebih mampu menyempurnakan hasil penelitian ini sehingga nantinya akan mampu menemukan ide-ide baru untuk dapat mengembangkan metode baru yang secara khusus mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akanmu, M. Alex, & M. Olubusuyi. 2013. Guided-Discovery Learning Strategy and Senior School Students Performance in Mathematics in Ejjigbo, Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 4(12), 82-89.
- Arifani, Y. 2016. The Implementation of Team-Based Discovery Learning to Improve Students' Ability in Writing Research Proposal. *International Education Studies*, 9(2), 3-9.
- Bahri, A., & Corebima, A. D. 2015. The Contribution of Learning Motivation and Metacognitive Skill on Cognitive Learning Outcome of Students Within Different Learning Strategie. *Journal of Baltic Science Education*. 14(4), 487-500.
- Bahri, S.A. 2015. The Influence of Learning Model Guided Findings of Student Learning Outcomes. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(3), 77-79.
- Dorin, D. 2009. *Integration of Guided Discovery in the Teaching of Real Analysis-ProQuest Education Journals*. Philadelphia: Taylor & Francis Ltd.
- Fethiye, K., & Çiğdem, S. 2009. Developing worksheet based on science process skills: Factors affecting solubility. *Journal Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*. 10 (1), 1-5.
- Fitriyah, B., Sunu, K., & Novita, I. K. 2013. Kelayakan Teoritis Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Pencemaran Lingkungan. *BioEdu*, 2 (3), 302-305.
- Ghozali, I., Susantini, E., & Lisdiana, L. 2014. Validitas Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD) Berbasis Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Pada Materi Virus Untuk Kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(3), 445-448.
- Hariati, R.B., Haryono, T., & Ambarwati, R. 2013. Pengembangan LKPD Praktikum Insekta Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 2(1), 23-26.
- Hasanah, U. 2014. Efektivitas Penerapan LKS Berorientasi Guided Discovery Materi Pteridophyta Kelas X SMAN 1 Dawarblandong. *Bioedu* 3(3), 25-27.
- Hofstein & Wolberg. 2005. Developing students ability to ask more and better question resulting inquiry type chemistry laboratories. *Journal of Science Teaching*. 42(7), 791-806.
- Joolingan, W. V. 2007. Cognitive tools for Discovery Learning. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 1998 (10), 385-397.
- Kiki, Y., & Sahat, S. 2015. The Development of Learning Devices Basef Guided Discovery Model to Improve Understanding Concept and Critical Thingking Mathematically Ability of Students at Islamic Junior High School of Medan. *Journal of Education and Practice*, 6(24), 116-118.
- Lavine, R. 2005. Guided Discovery Learning with Videotaped Case Presentation in Neurobiology. *JIAMSE*. 16 (1), 4-7.
- Mahanal, S., Zubaidah, S., & Bahri, A. 2016. Improving Students Critical Thingking Skills Through Remap NHT in Biology Classroom. *Journal Asia-Pasific Forum on Science Learning and Teaching*, 17 (2). 1-19.
- Mahmoud, A.K. 2014. The Effect of Using Discovery Learning Strategi in Teaching Grammatical Rules to First Yaer General Secondary Student on Developing Their Achievemant and Metacognitive Skills. *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 2(1), 146-153.
- Mayer, Richard E. 2004. Should There Be a Three Strikes Rule Against Pure Discovery Learning? The Case for Guided Methods of Instruction. *American Psychologist*, 59 (1), 14-19.
- Musa. 2013. Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar (Studi Eksperimen pada SMP Negeri 10 Muaro Jambi). *Media Akademika*, 8(3), 423-424.
- Palennari, M. 2011. Potensi Strategi Integrasi PBL dengan Pembelajaran Kooperatif Jigsaw

- dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahapeserta didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Biologi Edukasi*, 3(2), 26-33.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahmawati, Y., Mardiyana & Sri, S. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) dengan Pendekatan Somatic, Auditory, Visual, Intelektual (SAVI) pada Materi Pokok Peluang Kelas IX SMP Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Elektronik pembelajaran Matematika*, 2(4), 379-388.
- Rospiala, S., Rino, R., & Hera, D. 2016. Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Penemuan Terbimbing untuk Kelas VII SMP. *Jurnal Mahapeserta didik FKIP Universitas Pasir Pengaraian*, 2(1), 1-8.
- Sugiarto, I. 2004. *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak dengan Berpikir Holistik & Kreatif*. Jakarta: Gramedia Utama.
- Tran, T. 2014. Discovery Learning with the Help of the Geogebra Dynamic Geometry Software. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 7 (1), 44-57.
- Ulumia, D Fatihatul, Maridib & Yudi, R. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Biologi di SMA Negeri 2 Sukaharjo Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 68-79.
- Uside, Otiende Noel. Barcbok, K. H. & Abura, O. G. 2013. Effect of Discovery Method on Secondary School Student's Achievement in Physics in Kenya. *Asian Journal of Social Sciences and Humanities*, 2 (3), 351-358.
- Virginia, A., Retno, S., & Endah, P. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran STAD Menggunakan LKPD Berbasis Penemuan Terbimbing Materi Tumbuhan terhadap Hasil Belajar. *Unnes Journal of Biology Education*. 4(3), 269.
- Wenning, C. J. 2005. Levels of Inquiry: Hierarchies of Pedagogical Practices and Inquiry Processes. *Journal of Physics Teacher Education Online*, 2(3), 3-11.
- Yang, Euphony F. Y, Liao, Calvin C. Y, Ching, Emily, Chang, Tina, dan Chan, Tak-Wai. 2010. *The Effectiveness of Induktive Discovery Learning in 1:1 Mathematics Classroom*. Proceeding of the 18th International Conference on Computers in Education. Putrajaya, Malaysia.