



The Effect of *Discovery Learning* Model on Students' Learning Competencies At Grade VII In Junior High School 16 Padang

Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPN 16 Padang

Nofianti, Helendra, Yosi Laila Rahmi, Ristiono^{*)}

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang

^{*)}Corresponding author

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus Air Tawar Barat, Padang, Sumatera Barat, Indonesia,
25131

Email: Nnofianti03@gmail.com

ABSTRACT

The low level of students' science learning competencies at grade VII in Junior High School 16 Padang is caused by several factors, one of them is the learning process still used teacher-centered, so the students tend to inactive in the learning process. Therefore, it is necessary to conduct an innovative learning process in order to improve students' competencies, in knowledge, attitudes and skill. One of the method that can be used by the teacher is by implementing the *Discovery Learning* model. The aim of this study is to determine the effect of the *Discovery Learning* model through students' learning competencies in science (knowledge, attitudes and skill) at grade VII in Junior High School 16 Padang. This type of research is experimental research with a control group posttest only design. The population in this study were all class VII SMPN 16 Padang registered in the 2018/2019. Sampling was done using technique purposive sampling, which was chosen as the sample of the study was class VII.5 as the experimental and VII.2 as the control class. The instruments used were in the form of questions posttest for knowledge competencies, observation sheets for attitude and skills. The hypothesis was tested using the *t*-test, can be concluded that the competencies of learners knowledge $t_{count} 5,96 > t_{table} 1,67$, the competencies of attitude value $t_{count} 6,36 > t_{table} 1,67$, and the competencies of skills value $t_{count} 1,69 > t_{table} 1,67$. This shows that the hypothesis is accepted. Concluded that the application of model the *Discovery Learning* has a positive effect on students' science learning competency of knowledge, attitudes and skills of class VII students of SMPN 16 Padang.

Keywords: *Discovery Learning, Learning Competencies*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penentu keberhasilan suatu bangsa. Fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pemerintah berupaya mengembangkan Kurikulum 2013 untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Pelaksanaan Kurikulum 2013 menerapkan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik (*student centered*).

SMP Negeri 16 Padang merupakan satu diantara SMP di Kota Padang yang menerapkan Kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Permasalahan pembelajaran di SMP Negeri 16 Padang yang paling utama adalah proses pembelajaran masih berpusat kepada guru (*teacher centered*). Sebagian guru di SMP Negeri 16 Padang masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dibuktikan dengan pengamatan dan observasi guru yang peneliti lakukan di SMP Negeri 16 Padang pada tanggal 7 Juni - 21 Juli 2018. Metode yang digunakan guru masih kurang bervariasi dan cenderung menggunakan metode ceramah.

Hasil observasi peneliti dengan 30 orang peserta didik yang mewakili masing-masing kelas VII dengan menggunakan angket pertanyaan dengan kombinasi terbuka tertutup menunjukkan bahwa sebanyak

60% materi IPA sulit dipahami, 55% materi IPA terlalu banyak, 15% guru menggunakan media IT berupa *power point* dalam proses pembelajaran dan 70% guru menggunakan media papan tulis. Sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung peserta didik kurang berperan aktif meskipun dengan menggunakan metode diskusi. Hal tersebut akan berdampak pada kompetensi belajar peserta didik serta kurang terlaksananya prinsip Kurikulum 2013 yakni pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik. Dampak dari masalah tersebut mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik.

Menurut Rahyubi (2012: 8) agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik setidaknya terdapat tiga variabel yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran di sekolah yaitu variabel kondisi pembelajaran, variabel metode pembelajaran, dan variabel hasil pembelajaran. Solusi yang dilakukan peneliti untuk mengatasi hal tersebut yakni penerapan model pembelajaran yang membimbing peserta didik dalam meningkatkan pemahaman terhadap materi IPA berbasis penelitian/penemuan sendiri. Peneliti merujuk pada Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, satu diantara model pembelajaran yang membimbing peserta didik untuk memahami konsep, arti, hubungan, dan kesimpulan secara mandiri dan benar adalah model *Discovery Learning* (belajar penemuan).

Model *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik. Peserta didik diharapkan mampu berperan sebagai peserta aktif dalam proses pembelajaran untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara intensif dibawah bimbingan guru. Masalah yang diberikan kepada peserta didik merupakan permasalahan yang direkayasa oleh guru. Menurut Hanafiah (2009: 77), model *Discovery Learning* merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang secara maksimal melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk menyelidiki dan mencari secara sistematis, logis, dan kritis, sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai wujud adanya tingkah laku individu. Model *Discovery Learning* mendukung dalam pengimplementasian pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 memadukan tiga konsep yang menyeimbangkan antara ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Sunarti, 2014: 1-2).

Kurniasih dan Sani (2014: 68-71) mengemukakan tahap-tahap pelaksanaan model *Discovery Learning* adalah sebagai berikut. *Pertama, Stimulation* (pemberian rangsangan), peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang membuat mereka kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul motivasi untuk menyelidiki sendiri. *Kedua, Problem Statement* (mengidentifikasi masalah), guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan, kemudian peserta didik disuruh memilih satu diantaranya dan kemudian dirumuskan dalam bentuk hipotesis. *Ketiga, Data Collection* (pengumpulan data), peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis. *Keempat, Data Processing* (pengolahan data), peserta didik melakukan pengolahan data melalui proses observasi, wawancara dan sebagainya. *Kelima, Verification* (pembuktian), peserta didik melakukan pemeriksaan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis. *Keenam, Generalization* (menarik kesimpulan), peserta didik belajar menarik kesimpulan dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Kelebihan model *Discovery Learning* yaitu dapat membantu meningkatkan dan memperbaiki proses-proses pengetahuan, sikap serta keterampilan peserta didik, meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah, membantu peserta didik memperkuat konsep, melibatkan keaktifan peserta didik, meningkatkan berpikir intuisi peserta didik serta merumuskan hipotesis sendiri, dan melatih peserta didik untuk belajar secara mandiri (Hosnan, 2014: 287- 288). Menurut Kurniasih dan Sani (2014: 66-67), kelebihan model *Discovery Learning* adalah menimbulkan rasa senang pada peserta didik, merangsang peserta didik untuk berpikir kritis serta bekerja atas kesadaran atau inisiatif sendiri, dan melatih peserta didik untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) dengan menggunakan rancangan penelitian *Control Group Posttest Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas VII di SMP Negeri 16 Padang yang terdaftar pada Tahun Pelajaran 2018/2019 yang meliputi 8 kelas. Sampel pada penelitian ini ditentukan dengan teknik *Purposive Sampling* yang hasilnya terpilih Kelas VII.2 sebagai kelas kontrol dan Kelas VII.5 sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen peserta didik diberi perlakuan dengan penerapan model *Discovery Learning*, sedangkan pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab.

Penelitian ini dilaksanakan selama enam pertemuan (15 JP). Instrumen penelitian yang digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan berupa soal *posttest* sebanyak 30 butir soal yang diadopsi sesuai keperluan peneliti dari Fasella (2018). Instrumen penilaian sikap berupa lembar observasi sikap dan rubrik penilaian, dan kompetensi keterampilan berupa lembar observasi praktikum dan rubrik penilaian. Indikator penilaian sikap dan keterampilan dikembangkan dari panduan penilaian Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Tahun 2017. Instrumen penilaian kompetensi sikap dan keterampilan divalidasi oleh dosen Biologi FMIPA UNP dan guru SMP Negeri 16 Padang.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang didapatkan langsung dari subyek penelitian. Analisis data dilakukan dengan uji statistik. Teknik analisis data kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan menggunakan uji t, yang terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, homogenitas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2019 di SMP Negeri 16 Padang dengan sampel penelitian peserta didik Kelas VII.5 sebagai kelas eksperimen dan Kelas VII.2 sebagai kelas kontrol, diperoleh hasil penelitian untuk kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai berikut.

1. Kompetensi Pengetahuan

Hasil penelitian tentang pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik Kelas VII SMPN 16 Padang tentang materi sistem organisasi kehidupan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Kelas Sampel

No.	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1.	Rata-rata	76,93	60,10	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2.	Uji normalitas	$L_0 = 0,11$ $L_t = 0,16$	$L_0 = 0,12$ $L_t = 0,16$	$L_0 < L_t$ Terdistribusi normal
3.	Uji homogenitas	$F_{hitung} = 0,55$ $F_{tabel} = 1,84$		$F_h < F_t$ Varians homogen
4.	Uji hipotesis	$T_{hitung} = 5,96$ $T_{tabel} = 1,67$		$t_h > t_t$ Hipotesis diterima

2. Kompetensi Sikap

Hasil penelitian tentang pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kompetensi sikap peserta didik Kelas VII SMPN 16 Padang tentang materi sistem organisasi kehidupan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Kompetensi Sikap Peserta Didik Kelas Sampel

No.	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1.	Rata-rata	77,00	65,03	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2.	Uji normalitas	$L_0 = 0,10$ $L_t = 0,16$	$L_0 = 0,11$ $L_t = 0,16$	$L_0 < L_t$ Terdistribusi normal
3.	Uji homogenitas	$F_{hitung} = 0,59$ $F_{tabel} = 1,84$		$F_h < F_t$ Varians homogen
4.	Uji hipotesis	$T_{hitung} = 6,36$ $T_{tabel} = 1,67$		$t_h > t_t$ Hipotesis diterima

3. Kompetensi Keterampilan

Hasil penelitian tentang pengaruh model *Discovery Learning* terhadap kompetensi keterampilan peserta didik Kelas VII SMPN 16 Padang tentang materi sistem organisasi kehidupan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Kelas Sampel

No.	Parameter	Kelas		Keterangan
		Eksperimen	Kontrol	
1.	Rata-rata	71,57	67,65	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$
2.	Uji normalitas	$L_0 = 0,06$ $L_t = 0,16$	$L_0 = 0,14$ $L_t = 0,16$	$L_0 < L_t$ Terdistribusi normal
3.	Uji homogenitas	$F_{hitung} = 1,31$ $F_{tabel} = 1,84$		$F_h < F_t$ Varians homogen
4.	Uji hipotesis	$T_{hitung} = 1,69$ $T_{tabel} = 1,67$		$t_h > t_t$ Hipotesis diterima

Berdasarkan Tabel 1, 2 dan 3 didapatkan bahwa hasil uji normalitas $L_0 < L_t$ maka data terdistribusi normal. Uji homogenitas didapatkan data $F_0 < F_t$, maka hal ini berarti data yang diperoleh memiliki varians yang homogen. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas terbukti bahwa data terdistribusi normal dengan varians yang homogen maka dilanjutkan dengan uji t, hasil yang didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hipotesis diterima.

B. Pembahasan

1. Kompetensi Pengetahuan

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai kompetensi pengetahuan antara kelas eksperimen yang menerapkan model *Discovery Learning* dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional (metode ceramah dan tanya jawab). Rata-rata nilai kompetensi pengetahuan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pengamatan kompetensi pengetahuan dilakukan dengan menggunakan penilaian tes tertulis (*posttest*) dalam bentuk soal pilihan ganda. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes yang diadopsi sesuai keperluan peneliti dari Fasella (2018). *Posttest* bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan konsep sistem organisasi kehidupan pada kelas sampel setelah diberikan perlakuan.

Perbedaan hasil kompetensi pengetahuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dipengaruhi oleh adanya perbedaan model pembelajaran. Penerapan model *Discovery Learning* menuntut peserta didik untuk aktif mengorganisasi sendiri pengetahuannya. Keaktifan peserta didik dalam penerapan model *Discovery Learning* merupakan suatu proses yang melibatkan sintaks model *Discovery Learning* yakni *Stimulation, Problem Statement, Data Collection, Data Processing, Verification, Generalization* (Kadri, 2015: 32). Tahapan pembelajaran pada model *Discovery Learning* menjadikan peserta didik lebih aktif dan bebas dalam menemukan pengetahuannya sendiri, sehingga akan mempengaruhi kompetensi pengetahuan peserta didik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widiadnyana (2014: 9) sintaks model *Discovery Learning* memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik dalam menggali ilmu pengetahuan yang dipelajari. Peserta didik dapat menemukan pengetahuannya melalui sumber-sumber belajar seperti buku paket, buku LKS, dan lingkungan sekitarnya.

Menurut Hanafiah (2009: 77), model *Discovery Learning* merupakan kegiatan pembelajaran yang secara maksimal melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk menyelidiki dan mencari secara sistematis, logis, dan kritis, sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuannya sebagai wujud adanya perubahan tingkah laku pada peserta didik. Hal ini selaras dengan pernyataan Sari (2017: 8), model *Discovery Learning* mampu meningkatkan berpikir kreatif peserta didik, ingatan peserta didik lebih tahan lama dalam memahami materi pelajaran, membuat peserta didik lebih percaya diri, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru.

Proses pembelajaran dikelas eksperimen diterapkan model *Discovery Learning* dibantu dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diberikan kepada masing-masing kelompok. LKPD yang diberikan disesuaikan dengan sintaks model *Discovery Learning*. Hal ini memudahkan peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok, menjadikan peserta didik lebih aktif, serta mampu dalam mengaitkan konsep yang satu dengan konsep lainnya. Selaras dengan penelitian Salwan (2017: 27) pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Discovery Learning* melibatkan peserta didik secara aktif dan merasa memiliki tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. LKPD merupakan sebagai media tambahan untuk mengaktifkan peserta didik selama proses pembelajaran. Penggunaan LKPD dapat membantu guru sebagai fasilitator dan juga membantu peserta didik memahami konsep sesuai dengan kemampuannya (Lestari, 2018: 176).

2. Kompetensi Sikap

Sikap didefinisikan sebagai suatu tindakan yang mencerminkan perasaan seseorang dalam merespon suatu objek. Kurikulum 2013 menerapkan suatu evaluasi yang didalamnya terdapat penilaian kompetensi sikap dan keseimbangan antara *Soft Skills* dan *Hards Skills*. Penilaian kompetensi sikap dalam proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting. Menurut Mbindi (2017: 5) penilaian kompetensi sikap merupakan suatu cerminan dari hasil belajar yang tidak hanya dibuktikan dari sebuah tes, akan tetapi juga non tes untuk mengamati perkembangan sikap peserta didik selama proses pembelajaran. Aspek sikap yang diamati selama melakukan penelitian memiliki kesesuaian dengan penerapan model *Discovery Learning* dan pembelajaran IPA. Sintaks model *Discovery Learning* sangat memberi peluang kepada peserta didik untuk terbentuknya sikap disiplin, toleransi, percaya diri, dan bekerja sama.

Berdasarkan tabel penilaian kompetensi sikap peserta didik kelas sampel terlihat bahwa pembelajaran dengan model *Discovery Learning* memiliki kompetensi sikap lebih tinggi dibandingkan kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat memberikan kontribusi terhadap pembentukan sikap peserta didik karena penerimaan

pengetahuan peserta didik dengan proses penemuan sendiri. Sehingga pengalaman langsung peserta didik dalam menemukan konsep sendiri membuat peserta didik lebih aktif mengikuti pembelajaran. Sedangkan kelas peserta didik yang dibelajarkan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab memiliki sikap yang rendah karena peserta didik sebagai penerima pengetahuan yang pasif dan melaksanakan kegiatan sesuai kegiatan guru. Hal ini selaras dengan penelitian Widiadnyana (2014: 10), model pembelajaran langsung kurang menuntut adanya aktivitas aktif peserta didik untuk memberikan makna suatu pernyataan, peserta didik sifatnya hanya menerima saja konsep-konsep yang disampaikan guru, sehingga dalam menjawab pertanyaan lebih condong bersifat mengulang pernyataan yang ada.

Kompetensi sikap peserta didik pada kelas eksperimen lebih bagus dibandingkan kelas kontrol. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya peserta didik dituntut menemukan konsep materi dengan metode diskusi (Istiana, 2015: 70). Kegiatan diskusi dalam proses pembelajaran akan melatih peserta didik untuk mengembangkan sikap disiplin, toleransi, percaya diri, dan bekerja sama. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017: 93), model *Discovery Learning* berdampak pada aktivitas belajar peserta didik, aktivitas belajar yang meningkat akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

3. Kompetensi Keterampilan

Kehidupan abad ke-21 menuntut peserta didik menguasai berbagai keterampilan agar menjadi pribadi yang memiliki kreativitas dan inovasi dalam menghadapi perkembangan zaman. Penilaian hasil belajar dalam Kurikulum 2013 tidak hanya terfokus pada kompetensi pengetahuan dan sikap saja, melainkan juga kompetensi keterampilan. Menurut Kunandar (2014: 257), penilaian kompetensi keterampilan merupakan penilaian yang dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi keterampilan peserta didik meliputi aspek manipulasi, artikulasi, imitasi, dan naturalisasi. Penilaian kompetensi keterampilan pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan praktikum tentang pengamatan sel dan jaringan pada makhluk hidup. Teknik penilaian kompetensi keterampilan adalah observasi dengan menggunakan instrumen penilaian praktikum yang dinilai oleh dua orang *observer*. Instrumen yang dipakai berupa daftar cek (*check list*) yang dilengkapi rubrik penskoran. Aspek penilaian kompetensi keterampilan adalah tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan hasil. Berdasarkan hasil analisis data kompetensi keterampilan diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata kelas kontrol. Kemampuan keterampilan ini merupakan aplikasi dari kemampuan pengetahuan dan sikap peserta didik itu sendiri. Selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Istiana (2015: 70), penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Sehingga keterampilan peserta didik dengan penerapan model *Discovery Learning* lebih baik dibandingkan kelas yang menerapkan model konvensional.

Keterampilan peserta didik pada kelas eksperimen saat pelaksanaan praktikum lebih menonjol dibandingkan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen peserta didik lebih banyak bekerja sama dan tertib dalam pelaksanaan praktikum pengamatan sel dan jaringan makhluk hidup. Peserta didik kelas eksperimen juga memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi, hal ini dapat dilihat bahwa masing-masing kelompok membawa bahan praktikum dan setelah praktikum mereka membawa kembali sampah-sampah praktikum keluar laboratorium.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berpengaruh positif terhadap kompetensi belajar (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) peserta didik Kelas VII SMP Negeri 16 Padang.

REFERENSI

- Hanafiah dan Cucu, S. 2009. *Konsep dan Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Scientific dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Istiana, G. A., S. Agung., dan J. Sukardjo. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga Pada Siswa Kelas XII IPA Semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia(JPK)*. Volume 4, Nomor 2, Tahun 2015.
- Kadri, M., dan M. Rahmawati. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Suhu dan Kalor.. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*. Volume 1, Nomor 1, Tahun 2015.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurniasih, I., dan S. Berlin. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya: Kata Pena.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 65 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2017. *Panduan Penilaian untuk Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Kemendikbud.
- Lestari, L., H. Alberida., dan Y. L. Rahmi. 2018. “Validitas dan Praktikalitas Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Kingdom Plantae Berbasis Pendekatan Sainifik untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA”. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*. Volume 2, Nomor 2, Tahun 2018.
- Mbindi, Y. H., S. Made., dan G. Gede. 2017. Penilaian Kompetensi Sikap dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Berdasarkan Kurikulum 2013 Di Kelas IX SMK TI Bali Global Singaraja. *e-Journal Jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia*. Volume 7, Nomor 2, Tahun 2017.
- Putri, I. S., R. Juliani., dan I. N. Lestari. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa dan Aktivitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Volume 6, Nomor 2, Tahun 2017.
- Rahyubi. 2012. *Teori-teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Salwan dan H. Rahmatan. 2017. Pengaruh LKPD Berbasis *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Volume 3, Nomor 2, Tahun 2017.
- Sari, N. M. M. P., D. P. Parmiti., dan I. G. N. Ngurah. 2017. Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas V Di SD. *E-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Volume 5, Nomor 2, Tahun 2017.
- Sunarti., dan R. Selly. 2014. *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Andi.

Widiadnyana, I. W., I.W. Sadia., dan I.W. Suastra. 2014. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*. Volume 4, Tahun 2014.