

## Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik

Werda Bariroh\*, Rini Rita T. Marpaung, Berti Yolida

Pendidikan Biologi, FKIP Univeritas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandarlampung

\*e-mail: barirohwerda@gmail.com, Telp.: +6282279765537

Received: November 23, 2018

Accepted: December 7, 2018

Online published: Januari 2, 2019

**Abstract:** *The Effect of Discovery Learning Models on Activity and Student Cognitive Learning Outcomes.* This study aims to determine the effect of discovery learning on activities and cognitive learning outcomes of class VIII students of SMPN 1 Pugung Tanggamus in "Human Digestive System" materials. The study sample were 50 students of class VIII that were selected through cluster random sampling technique. The research instrument used a sheet of pretest-posttest and observation sheet of student activities. The design used was nonequivalent pretest-posttest control group design. Data on activities were analyzed descriptively, while pretest-posttest and n-Gain values were analyzed by Independent Sample t-test. The results of the study showed that the average percentage activity was 73.4 including good criteria with a n-Gain average of 0.47 including the medium criteria. Thus the application of the discovery learning model has a significant effect on the activities and cognitive learning outcomes of students in "Human Digestive System" materials.

**Keywords:** activities, discovery learning, learning outcomes, the human digestive system

**Abstrak:** Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh *discovery learning* terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus pada materi "Sistem Pencernaan Manusia". Sampel penelitian adalah 50 peserta didik kelas VIII dipilih melalui teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan lembar pretes-postes dan lembar observasi aktivitas peserta didik. Desain yang digunakan yaitu *nonequivalent pretes-postes control group design*. Data aktivitas dianalisis secara deskriptif, sedangkan nilai pretes-postes dan n-Gain dianalisis dengan uji *Independent Sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan persentase rata-rata aktivitas keseluruhan sebesar 73,4 termasuk kriteria *baik* dengan rata-rata n-Gain sebesar 0,47 termasuk kriteria *sedang*. Dengan demikian penerapan model *discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi "Sistem Pencernaan Manusia".

**Kata kunci:** aktivitas, *discovery learning*, hasil belajar, sistem pencernaan manusia

## PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia telah dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya melalui pendidikan. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kemajuan sebuah bangsa. Dalam dunia pendidikan terdapat berbagai aspek yang harus diajarkan pada peserta didik, salah satu yang ingin diwujudkan adalah keterampilan fisikal (*hardskill*) dan keterampilan mental (*softskill*).

Melihat begitu pentingnya pendidikan dalam pembentukan sumber daya manusia, maka peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang wajib dilakukan secara berkesinambungan guna menjawab perubahan zaman. Masalah peningkatan mutu pendidikan sangat berhubungan dengan masalah proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang sementara ini dilakukan di lembaga-lembaga pendidikan masih banyak yang mengandalkan cara-cara lama dalam penyampaian materinya. Zaman sekarang banyak orang mengukur keberhasilan suatu pendidikan hanya dilihat dari segi hasil. Pembelajaran yang baik adalah bersifat menyeluruh dalam melaksanakannya, baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik, sehingga dalam pengukuran tingkat keberhasilannya selama dilihat dari segi kuantitas juga dari kualitas yang telah dilakukan di sekolah-sekolah (Depdiknas, 2006: 1).

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mampu mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan. IPA juga merupakan ilmu yang bersifat *empiric* dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam

tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Tujuan utama pembelajaran IPA adalah agar peserta didik memahami konsep-konsep IPA secara sederhana dan mampu menggunakan metode ilmiah, bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dengan lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan pencipta alam (Depdikbud, 1997: 1).

Harapan yang utama dalam pembelajaran IPA agar peserta didik aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, serta mampu menggunakan penalarannya dalam memahami dan memecahkan masalah yang dihadapi (Kemendikbud, 2013: 1). Namun berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) menyatakan bahwa prestasi peserta didik di Indonesia pada bidang studi IPA menduduki peringkat ke-64 dari 65 negara peserta pada tahun 2012. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah, kemampuan literasi sains peserta didik tersebut diantaranya adalah cara peserta didik mengidentifikasi masalah ilmiah, menggunakan fakta ilmiah, memahami sistem kehidupan dan memahami penggunaan peralatan sains (PISA, 2011: 11). Sedangkan hasil studi yang telah dilakukan TIMSS (*Trends In Mathematics and Science Study*) menunjukkan bahwa prestasi peserta didik Indonesia menduduki peringkat ke-40 dari 42 negara peserta pada tahun 2011 (TIMSS, 2011: 32). Hasil ini menggambarkan bahwa rendahnya kompetensi peserta didik Indonesia salah satunya terjadi akibat adanya kelemahan dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilaksanakan, aktivitas belajar di SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan kurangnya interaksi antara peserta didik dengan pendidik maupun sesama peserta didik dalam pembelajaran IPA Terpadu. Hal ini ditandai dengan jaranganya peserta didik bertanya ataupun menyanggah pertanyaan yang diajukan, pada saat pendidik menerangkan materi, peserta didik tidak aktif dalam menanyakan materi yang belum jelas sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Hal ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi pasif.

Aktivitas yang timbul dari peserta didik akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan hasil belajar di sekolah. Aktivitas belajar erat kaitannya dengan keaktifan peserta didik di dalam kelas. Menurut Hamalik (2001: 171) aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas peserta didik dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Kegiatan fisik berupa keterampilan. Sedangkan kegiatan psikis yaitu berupa keterampilan terintegrasi yaitu mengobservasi mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Aktivitas belajar yang tinggi seorang peserta didik akan sungguh-sungguh aktif dalam hal belajar mengeluarkan seluruh kemampuannya dalam hal belajar.

Peran pendidik yang sangat dominan, tidak memberikan kesempatan peserta didik untuk mengembangkan segala kemampuannya dalam menemukan pengetahuan melalui proses pengamatan, pemecahan masalah, dan keterampilan tentang mengamati lingkungan alam. IPA

merupakan ilmu yang mempelajari, menelaah, menganalisis tentang keadaan alam padahal yang terjadi di sekitar kita, sehingga keterlibatan peserta didik secara aktif untuk mencari tahu dan menemukan merupakan hal yang penting dalam kegiatan pembelajaran dengan menyesuaikan model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan wawancara kepada pendidik mata pelajaran IPA yang dilakukan di SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus, diperoleh informasi bahwa nilai mata pelajaran IPA masih sangat rendah dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 65, hanya sekitar 45% peserta didik yang memperoleh nilai mata pelajaran IPA di atas KKM atau > 65. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran masih didominasi oleh pendidik (*teacher centered*) sehingga peserta didik tidak terpacu untuk menemukan sendiri atau mencari informasi-informasi mengenai materi kajian pelajaran yang sedang dipelajari yang dapat lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hal ini sesuai dengan Djamarah (2010: 97) menyatakan tingkat keberhasilan hasil belajar peserta didik sebagai berikut: (1) Istimewa/Maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran dapat dikuasai oleh anak didik; (2) Baik sekali/Optimal, apabila sebagian besar (76% sampai dengan 99%) bahan pelajaran dapat dikuasai oleh anak didik; (3) Baik/Minimal, apabila bahan pelajaran dikuasai anak didik hanya 60% sampai dengan 75% saja; dan (4) Kurang, apabila bahan pelajaran dikuasai kurang dari 60%.

Menurut Slavin (2005: 256) model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi masalah tersebut adalah model pem-

belajaran *discovery learning*. Pembelajaran dengan penemuan peserta didik didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan pendidik mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri, yang dalam hal ini digunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan perlakuan *discovery learning* serta kelas kontrol sebagai kelas pembanding dengan perlakuan diskusi.

*Discovery learning* adalah salah satu model pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Pembelajaran berbasis *discovery learning* ditandai dengan kegiatan peserta didik yang belajar untuk mengenali masalah, solusi, mencari informasi yang relevan, mengembangkan strategi solusi, dan melaksanakan strategi yang dipilih (Borthick dan Jones, 2000: 112). Dalam kolaborasi pembelajaran penemuan, peserta didik diharapkan mampu dalam komunitas praktik, memecahkan masalah bersama-sama. Sehingga model pembelajaran penemuan atau *discovery learning* memerlukan adanya kerjasama antara beberapa peserta didik untuk saling membantu, sehingga lebih mudah dalam menemukan penyelesaian masalah (Suparno, 2007: 75).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *discovery learning* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik SMP. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2015: 23) dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XI SMAN 2 Bayang Kabupaten Pesisir Selatan". Penelitian-

nya menunjukkan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik kelas XI SMAN 2 Bayang. Penelitian lainnya dilakukan oleh Sakaloat (2016: 34) yang menyimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi peserta didik kelas VII SMPN 31 Padang tahun 2015/2016.

Peserta didik diharapkan dapat menemukan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar dan masyarakat secara langsung, maka peserta didik perlu mengamati dan menemukan secara langsung yang ada di lingkungan sekitarnya. Proses penemuan dapat dilakukan dengan praktikum atau observasi. Hal itu akan memberikan pengalaman belajar kepada para peserta didik memperoleh kemampuan dasar dalam mentransfer konsep-konsep pengetahuan, sehingga di kemudian hari para peserta didik memiliki kemampuan untuk mengembangkan dirinya lebih lanjut. Dalam proses pembelajaran ini, pendidik hanya bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep atau prinsip. Materi sistem pencernaan membahas tentang struktur dan fungsi organ sistem pencernaan manusia dan kelainan atau penyakit pada organ sistem pencernaan manusia serta upaya untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan.

Peserta didik juga tidak cukup hanya dengan menghafal teori-teori pada materi ini saja, namun perlu melalui proses penemuan fakta secara langsung. Proses penemuan bisa dilakukan dengan cara percobaan/eksperimen sederhana, observasi atau wawancara, pengumpulan data-data pendukung, akhirnya dapat mengkomunikasikannya, sehingga diharap-

kan dapat menjadi pengalaman nyata dalam pembelajaran. Berangkat dari hal tersebut, peneliti melihat peluang untuk menerapkan pembelajaran yang bermakna dan berkesan karena merupakan proses dari penemuan. Adapun tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti yaitu untuk mengetahui signifikansi model *discovery learning* terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus pada materi “Sistem Pencernaan Pada Manusia”.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2018 di SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus kelas VIII yang beralamatkan di Jalan Raya Rantau Tijing Kecamatan Pugung Tanggamus. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus yang berjumlah 50 orang.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Dimana sebelum diberi perlakuan, terlebih dahulu sampel diberikan tes awal (pretes) dan diberikan tes akhir (postes) di akhir pembelajaran. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa data akan lebih akurat karena dapat membandingkan kelas sebelum diberi perlakuan dengan setelah diberi perlakuan.

Prosedur penelitian ini terdiri atas dua tahapan, yaitu (1) tahap pra penelitian; dan (2) tahap pelaksanaan penelitian. Pada tahap pra penelitian, peneliti membuat surat observasi sebagai pengantar penelitian; kemudian melakukan observasi ke sekolah tempat penelitian dan menentukan sampel; setelah itu peneliti menyusun pe-

rangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD); lalu membuat soal pretest-postes sebagai instrumen evaluasi pembelajaran; membuat lembar observasi aktivitas, melakukan uji validasi instrumen oleh pembimbing, melakukan uji coba instrumen penelitian, menganalisis hasil uji validitas dan uji coba instrumen penelitian, serta melakukan revisi instrumen penelitian.

Pada tahap pelaksanaan penelitian, langkah awal yang dilakukan yaitu memberikan tes awal (pretes) untuk mengukur kemampuan awal peserta didik; lalu memberikan perlakuan, yaitu menerapkan model *discovery learning* ke dalam pembelajaran; memberikan tes akhir (postes) di akhir pembelajaran; mengisi lembar observasi aktivitas peserta didik.

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data menggunakan teknik triangulasi instrumen, yaitu penggunaan beberapa instrumen seperti pretest-postes serta lembar observasi aktivitas peserta didik. Instrumen tes tersebut sebelum diujikan pada peserta didik terlebih dahulu diuji kelayakannya dengan melihat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran serta daya beda yang baik.

Teknik pengambilan data pada penelitian ini diperoleh dari pretest-postes dan observasi aktivitas peserta didik. Nilai pretes diambil pada awal kegiatan pembelajaran dilakukan, sedangkan nilai postes diambil pada akhir kegiatan pembelajaran.

Bentuk soal yang diberikan adalah soal pilihan jamak. Lembar observasi aktivitas peserta didik berisi semua aspek kegiatan yang diamati pada saat proses pembelajaran.

Setiap peserta didik diamati berdasarkan *point* kegiatan yang dilakukan dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada lembar observasi sesuai dengan aspek yang telah ditentukan.

Adapun analisis yang dilakukan untuk data kuantitatif (pretes-postes) yaitu menggunakan uji statistik untuk menganalisis hasil pretes-postes dengan menghitung *Gain* yang dinormalisasi. Sedangkan untuk data kualitatif (lembar observasi aktivitas peserta didik) dianalisis menggunakan teknik deskriptif persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini yaitu, aktivitas belajar peserta didik diperoleh berdasarkan kegiatan peserta didik pada saat pelaksanaan pembelajaran. Adapun aspek yang diamati pada saat aktivitas di kelas yaitu, memperhatikan penjelasan pendidik, bekerjasama mengerjakan tugas kelompok, mengajukan pertanyaan, memberi tanggapan dan mempertahankan pendapat. Berdasarkan Tabel 1, rata-rata aktivitas peserta didik tertinggi terdapat pada aspek A, yaitu “Memperhatikan Penjelasan Pendidik Saat Proses Pembelajaran” dengan rata-rata skor sebesar 87,5 dengan kriteria *sangat baik*. Sedangkan rata-rata aktivitas terendah terdapat pada aspek D yakni “Peserta Didik Memberikan Tanggapan pada Kelompok Lain Saat Diskusi” dengan rata-rata skor sebesar 59,5 kriteria *cukup baik*. Kemudian rata-rata persentase aktivitas belajar peserta didik secara keseluruhan adalah sebesar 73,4 dengan kriteria *baik* dimana persentase tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik selama pembelajaran berlangsung berkriteria *baik*, hal tersebut disebabkan oleh meningkatnya ketertarikan

peserta didik dalam proses pembelajaran. Hasil observasi tersebut disajikan dalam Tabel 1.

Selanjutnya, hasil belajar peserta didik didapatkan dengan menggunakan pretes, postes dan *n-Gain*. Pretes diberikan awal pembelajaran dan postes diberikan di akhir pembelajaran. Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa pada kelas kontrol rata-rata nilai pretes sebesar 38,80; rata-rata nilai postes sebesar 65,80; dan *n-Gain* sebesar 0,43 dengan kriteria *sedang*, sedangkan pada kelas eksperimen rata-rata nilai pretes sebesar 44,00; rata-rata nilai postes sebesar 71,20; dan *n-Gain* sebesar 0,47 dengan kriteria *sedang*. Hasil perhitungan data tersebut menunjukkan bahwa nilai pretes, postes dan *n-Gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Setelah diketahui nilai pretes, postes dan *n-Gain*, selanjutnya dilakukan uji statistik dengan bantuan *SPSS 17.0* terhadap nilai pretes, postes, dan *n-Gain* peserta didik. Data yang diperoleh dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Independent Sample t-test*. Berdasarkan Tabel 3, setelah data pretes, postes dan *n-Gain* kognitif peserta didik dilakukan uji normalitas (menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*), diperoleh hasil bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Uji homogenitas (menggunakan uji *Levene Test*) terhadap pretes, postes dan *n-Gain* kognitif, diperoleh hasil bahwa data yang diuji *homogeny*.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas data, selanjutnya dilakukan uji *Independent-Sample t-test* (untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelas antara peserta didik kelas kontrol dan kelas eks-

perimen). Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa nilai *sig.(2-tailed)* 0,013 < 0,05 yang berarti *n-Gain* rata-rata hasil belajar aspek kognitif antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol berbeda signifikan, sehingga keputusan uji terima  $H_1$  yang berarti bahwa rata-rata *n-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata *n-Gain* kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis lembar observasi aktivitas peserta didik secara keseluruhan, proses pembelajaran yang dilaksanakan dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua menunjukkan peningkatan yang signifikan, hal tersebut diakibatkan

bahwa proses pembelajaran dilaksanakan lebih komunikatif, inovatif dan merancang peserta didik untuk dapat berpikir secara lebih dalam akan materi yang dipelajari. Rata-rata aktivitas peserta didik yang tertinggi setelah dilihat dari beberapa aspek yaitu aspek A “Memperhatikan Penjelasan Pendidik Saat Proses Pembelajaran”, sedangkan aspek terendah yaitu pada aspek E “Peserta Didik Mempertahankan Pendapatnya Saat Diskusi”. Hal ini dikarenakan peserta didik terbiasa belajar dengan model pembelajaran diskusi yaitu hanya mendengarkan penjelasan pendidik di kelas. Peserta didik tidak

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus

Aspek	Indikator Aktivitas	Persentase Aktivitas Belajar peserta didik Pertemuan		Rata-rata	Kriteria
		I	II		
		A	Memperhatikan Penjelasan Pendidik Saat Proses Pembelajaran		
B	Bekerjasama Dengan Teman Dalam Menyelesaikan Tugas Kelompok	81	91	86	Sangat baik
C	Peserta Didik Mengajukan Pertanyaan Saat Proses Pembelajaran	71	73	72	Baik
D	Peserta Didik Memberikan Tanggapan Pada Kelompok Lain Saat Diskusi	59	60	59,5	Cukup baik
E	Peserta Didik Mempertahankan Pendapatnya Saat Diskusi	61	63	62	Baik
Rata-Rata		71	75,8	73,4	Baik

Tabel 2. Rata-Rata Pretes, Postes dan *n-Gain* Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus

No.	Kelas	Pretes	Postes	<i>n-Gain</i>	Kriteria
1.	Kontrol	38,80	65,80	0,43	Sedang
2.	Eksperimen	44,00	71,20	0,47	Sedang

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Pretes, Postes dan n-Gain Kognitif Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus

Nilai	Kelas	Uji Normalitas	Uji Homogenitas	Uji <i>Independent Sample t-test.</i>
Pretes	E	<i>Sig.</i> 0,063 > 0,05	<i>Sig.</i> 0,306 > 0,05	<i>Sig.</i> (2-tailed) 0,013 < 0,05
	K	<i>Sig.</i> 0,025 > 0,05		
Postes	E	<i>Sig.</i> 0,176 > 0,05	<i>Sig.</i> 0,112 > 0,05	
	K	<i>Sig.</i> 0,082 > 0,05		
n-Gain (Interpretasi n-Gain)	E	<i>Sig.</i> 0,200 > 0,05	<i>Sig.</i> 0,236 > 0,05	
	K	<i>Sig.</i> 0,200 > 0,05		

tidak terbiasa mengajukan pertanyaan maupun berpendapat, seharusnya peserta didik dapat mempertahankan pendapatnya dalam proses pembelajaran. Rendahnya rata-rata persentase pada aspek E “Peserta Didik Mempertahankan Pendapatnya Saat Diskusi”, dibuktikan dengan kurangnya keberanian peserta didik dalam mengeluarkan pendapatnya, peserta didik yang memiliki kebiasaan bertanya dan memberi respon dari pertanyaan, akan memperoleh informasi lebih banyak dibandingkan dengan peserta didik yang tidak aktif, maupun peserta didik yang tidak mau bertanya. Peserta didik yang memiliki pengetahuan yang tidak banyak akan merasa kesulitan dalam mempertahankan pendapatnya.

Hasil tersebut sejalan dengan pendapat Ardiningrum (2011: 38) yang menyatakan bahwa peserta didik yang berpartisipasi aktif dan kreatif untuk membangun pikiran mereka dalam pembelajaran akan memiliki wawasan dan pengetahuan yang luas. Apabila peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran akan menyebabkan peserta didik kesulitan dalam mempertahankan pendapatnya. Kemudian menurut Nasution (2015: 125) yang menyatakan bahwa peserta didik kurang memiliki rasa percaya diri yang tinggi, sehingga mereka merasa canggung untuk mempertahankan pendapatnya sendiri.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yaitu setiap kegiatan penilaian harus benar-benar diperhatikan agar tujuan dari pembelajaran yang dilakukan di kelas terutama untuk melihat aktivitas belajar dan hasil belajar dapat benar-benar menunjukkan kondisi pembelajaran yang ada. Peserta didik merasa terdorong untuk mempelajari materi yang diajarkan oleh pendidik, karena peserta didik dilibatkan secara langsung dalam kegiatan penemuan sehingga keaktifan peserta didik selama pembelajaran semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (2006: 42) yang menyatakan bahwa peserta didik yang terlibat dalam melaksanakan suatu percobaan atau peragaan akan memiliki intensitas keaktifan yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang hanya melihat dan mendengarkan. Disamping itu dengan diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* keaktifan peserta didik akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Peserta didik yang memiliki intensitas keaktifan yang tinggi memperoleh hasil belajar yang sangat baik begitu juga sebaliknya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam pembelajaran materi “Sistem Pencernaan Pada Manusia” di kelas VIII SMP Negeri 1 Pugung Tanggamus bahwa penerapan



model *discovery learning* memberikan dampak yang baik dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kognitif yang dilakukan oleh peserta didik di kelas. Model *discovery learning* dapat menjadi suatu model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran di kelas yang kurang aktif dan memiliki hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap peningkatan aspek kognitif peserta didik. Peningkatan ini dikarenakan model *discovery learning* memiliki sintaks yang menuntut peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran dan pendidik hanya berperan sebagai pembimbing. Hal ini sejalan dengan pendapat Syah (2006: 244) yang menyatakan bahwa sintaks model *discovery learning* terdiri atas: (1) *Stimulation*, mengajukan pertanyaan pada kondisi internal yang mendorong eksplorasi; (2) *Problem Statement*, mengidentifikasi masalah yang relevan dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis; (3) *Data Collection*, mengumpulkan banyak informasi yang relevan untuk membuktikan hipotesis; (4) *Data Processing*, mengolah data dan informasi lalu ditafsirkan; (5) *Verification*, pembuktian hipotesis yang dihubungkan dengan hasil *data processing*; (6) *Generalization*, menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua masalah dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Hasil pretes dan postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa pengetahuan awal peserta didik masih di bawah rata-rata, sehingga dilakukan penelitian pada kedua kelas tersebut. Penelitian ini dilaksanakan selama dua

kali pertemuan. Pada akhir pertemuan dilakukan postes, sehingga didapatkan hasil dari kedua kelas tersebut. Dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua kelas mengalami peningkatan hasil belajar. Pada kelas eksperimen mendapatkan rata-rata hasil belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas tersebut.

Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran yang diterapkan terhadap hasil belajar aspek kognitif siswa pada materi pokok “Sistem Pencernaan Pada Manusia”. Kelas yang menerapkan metode diskusi hasil belajar aspek kognitifnya lebih rendah dibandingkan dengan kelas yang menerapkan model *discovery learning*. Hal ini dikarenakan dalam penerapan metode diskusi peserta didik tidak menggunakan pengalaman langsung dalam pembelajarannya sehingga tidak melatih peserta didik untuk banyak berpikir yang memungkinkan peserta didik untuk menemukan konsep baru dan pembelajaran menjadi tidak bermakna bagi siswa.

Metode diskusi juga memiliki kelemahan dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik ketika diterapkan pada saat proses pembelajaran di kelas. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain: kurang mampunya peserta didik dalam mengembangkan pemikirannya, sulit bekerja sama dan bersifat individual, cenderung pasif dan kurangnya motivasi dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Kelemahan ini diduga karena kebiasaan yang dilakukan pendidik dalam proses pembelajaran yang bersifat *teacher center* dimana proses pembelajaran berpusat pada pendidik, sehingga peserta didik

kurang aktif dan hanya sebagai pendengar yang membuat kemampuan berpikir peserta didik kurang maksimal selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini didukung penelitian Wulandari (2015: 23) dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XI SMAN 2 Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitiannya menunjukkan bahwa *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik kelas XI SMAN 2 Bayang. Penelitian lainnya dilakukan Fitriana (2013: 25) bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 3 Rambah Kabupaten Rokan Hulu Tahun Pembelajaran 2015/2016. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 2,61$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,09$ . Jika dibandingkan antara  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan hipotesis ( $H_a$ ) diterima.

Secara keseluruhan, seluruh aspek berkriteria *baik*, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Artinya peserta didik senang belajar dengan menggunakan model *discovery learning*. Melalui pembelajaran tersebut, peserta didik menjadi mampu memperbaiki serta meningkatkan keterampilan serta proses kognitif. Peserta didik akan merasa senang karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil. Peserta didik pun menjadi aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Serta mendorong peserta didik untuk berpikir dan bekerja atas inisiatif dirinya sendiri. Dengan demikian, melalui pembelajaran yang diterapkan model *discovery learning*, aktivitas dan hasil belajar kognitif

peserta didik meningkat, karena dengan diterapkannya model tersebut ke dalam pembelajaran, peserta didik akan mengerti konsep dasar pembelajaran yang dipelajarinya, menemukan ide-ide yang lebih baik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

## SIMPULAN

Model *discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan terjadinya peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Aktivitas peserta didik paling tinggi terdapat pada aspek “Memperhatikan Penjelasan Pendidik” dengan kriteria *sangat baik*. Selanjutnya, terjadi peningkatan rata-rata nilai pretest-postes dengan nilai *n-Gain* yang berkriteria *sedang*.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ardiningrum, N. 2011. “Peningkatan Hasil Belajar PKn melalui pembelajaran aktif LSQ (Learning Start with a Question) pada peserta didik kelas IV SDN Pakah 1 Tahun ajaran 2010/2011”. *Skripsi*. Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Borthick, A. F. dan Jones, D.R. 2000. The Motivation for Collaborative Discovery Learning Online and its Application in an information Systems Assurance Course. *Issues in Accounting Education*. 15, (2): 112-119

- Depdikbud. 1997. *Studi Kasus*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitriana, N. 2013. Pembelajaran dengan Model Discovery Learning Terhadap Prestasi Belajar IPA Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Gatak. *Skripsi*. Surakarta: UMS.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses*. Jakarta: Kemendikbud
- Nasution, N. 2015. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sakaloat, P. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Pendidikan*. Padang: STKIP PGRI Sumbar.
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik* diterjemahkan oleh Narilita Yusron. Bandung: Nusa Media.
- Suparno. 2007. *Filsafat Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, M. 2006, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tim PISA Indonesia. 2011. *Survei Internasional PISA*. (Online), (<http://litbang.kemdikbud.go.id> diakses 25 November 2018 Pukul 19.27 WIB).
- TIMSS & PIRLS International Study Center. 2011. *TIMSS 2011 Mathematics. Achievement. Organization for Economic Cooperation and Development*. 2011. *PISA 2011 Result In Focus what 15 years old know and what they can do with what they know*. New York: Colombia University.
- Wulandari, E. T. 2015. Pengaruh Penerapan Discovery Learning Terhadap Kemandirian Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2): 23-27.