

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* MELALUI KEGIATAN PRAKTIKUM PADA MATERI STOIKIOMETRI LARUTAN

Cahyo Fajar Handayani*, Wisnu Sunarto dan Sri Susilogati Sumarti

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Lantai 2 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang, 50229, Telp. (024)8508035

Email: cahyofajarhandayani@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *guided discovery* melalui kegiatan praktikum terhadap hasil belajar kimia. Desain yang digunakan adalah *posttest-only control group design*. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *guided discovery* melalui kegiatan praktikum dan kelompok kontrol menggunakan metode ceramah dan diskusi melalui kegiatan praktikum. Pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan observasi. Analisis data menggunakan statistik parametrik, karena data berdistribusi normal. Uji *t* digunakan untuk menentukan perbedaan rata-rata data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar aspek kognitif kelompok eksperimen memiliki rata-rata 83,20 dan kelompok kontrol memiliki rata-rata 75,52. Pada uji pengaruh antar variabel diperoleh harga *rb* sebesar 0,57 maka penerapan model pembelajaran *guided discovery* melalui kegiatan praktikum mempunyai pengaruh sedang terhadap hasil belajar kognitif siswa. Besarnya pengaruh model pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar kognitif siswa adalah 32,85%. Analisis deskriptif untuk data hasil belajar afektif dan psikomotorik menunjukkan bahwa hasil belajar aspek afektif kelompok eksperimen memiliki rata-rata 3,16 dan kelompok kontrol memiliki rata-rata 3,02, sedangkan hasil belajar aspek psikomotorik kelompok eksperimen memiliki rata-rata 3,22 dan kelompok kontrol memiliki rata-rata 3,09. Simpulan dari penelitian ini adalah penerapan metode *guided discovery* melalui kegiatan praktikum berpengaruh positif terhadap hasil belajar baik aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa pada materi stoikiometri larutan.

Kata Kunci: *guided discovery, kegiatan praktikum, stoikiometri larutan*

ABSTRACT

This experiment aims to determine the effect of applying *guided discovery* learning model through practicum activities on chemistry learning outcomes. The design used is *posttest-only control group design*. In the experimental class using the *guided discovery* learning model through practicum and control group activities using lecture and discussion methods through practicum activities. Data collection are using tests, questionnaires, and observations. Data analysis uses parametric statistics, because data is normally distributed. The *t* test is used to determine the average difference between experimental class data and control class. The results showed that the cognitive aspect learning outcomes of the experimental group had an average of 83.20 and the control group had an average of 75.52. In the test of influence between variables obtained *rb* price of 0.57 then the application of *guided discovery* learning model through practicum activities have a moderate effect on student cognitive learning outcomes. The amount of influence of the learning model on the students' cognitive learning outcomes is 32.85%. Descriptive analysis for affective and psychomotor learning result data showed that the learning result of affective aspect of experimental group had an average of 3.16 and control group had 3.02 average, while the experimental group psychomotor learning result had an average of 3.22 and The control group had an average of 3.09. The conclusion of this research is the application of *guided discovery* method through practicum activity has a positive effect to the learning result of both cognitive, affective, and psychomotor aspects of students on the stoichiometric material of the solution.

Keywords: *guided discovery, practicum activity, stoichiometry of solution*

PENDAHULUAN

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMA/MA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses dan sikap ilmiah

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Purwantoro menunjukkan bahwa pada pelajaran kimia khususnya stoikiometri larutan belum seperti yang diharapkan, ketuntasan klasikal kurang dari 50%. Hal tersebut didukung pula oleh hasil observasi yang telah dilaksanakan di sekolah tersebut di bulan Januari 2015 lalu. Hasil wawancara yang dilaksanakan pada siswa kelas XI IPA mengenai minatnya terhadap pembelajaran kimia, sebagian siswa berpendapat bahwa kimia merupakan pelajaran yang sulit. Hasil observasi menemukan bahwa laboratorium kurang difungsikan untuk kegiatan pembelajaran. Pelajaran hanya terfokus pada konsep dan materi yang diajarkan di kelas yang kurang menarik perhatian siswa dan cenderung membosankan sehingga membuat siswa sulit untuk mempelajari kimia. Kegiatan

praktikum juga jarang dilaksanakan karena praktikum membutuhkan waktu yang lebih panjang sehingga dianggap kurang efektif dan hanya dilaksanakan pada materi-materi tertentu saja dan tidak semua materi yang dapat dilaksanakan dengan proses praktikum tidak dilaksanakan oleh guru namun hanya diberikan konsepnya saja di dalam kelas.

Metode *guided discovery* merupakan metode yang inovatif dan perlu dikembangkan oleh guru di mana dalam pembelajaran ini, siswa diajak untuk menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajari (Nbina, 2013). Menurut Shulman dan Keisler dalam pembelajaran *discovery* terbimbing umumnya lebih efektif dari pada *discovery* murni karena beberapa siswa tidak mempelajari aturan atau prinsip dengan *discovery* murni, melainkan dengan *discovery* terbimbing (Mayer, 2004). Model *guided discovery* lebih efektif dalam pembelajaran IPA, karena model ini membantu siswa bertemu dengan dua kriteria penting dalam pembelajaran aktif yaitu membangun pengetahuan untuk membuat pengertian dari informasi baru dan mengintegrasikan informasi baru sampai ditemukan pengetahuan yang tepat.

Guided discovery terdiri dari dua strategi yaitu belajar secara mandiri dan bekerja dalam kelompok kerja dapat berguna untuk membuat belajar lebih efisien bagi semua siswa (Khasnis dan Manjunath, 2011). Urutan masalah yang tersusun secara hati-hati bahkan terstruktur dalam *guided discovery* ini dirancang untuk membawa siswa dikelola langkah demi

langkah melalui materi, sehingga mereka mampu membangun konsep-konsep matematika dalam siklus dari bawah keatas (pendekatan), bukannya menerima dari atas kebawah atau sering disebut dengan metode ceramah (dan kemudian berharap untuk mendekonstruksi dan memahami dengan memecahkan masalah).

Peranan guru dalam menggunakan metode *guided discovery*, yaitu mengajukan suatu masalah kemudian membimbing siswa untuk menemukan penyelesaian dari persoalan itu dengan lembar kerja siswa. Siswa dalam metode *guided discovery* dilibatkan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Siswa melakukan penemuan, sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang tepat dan benar. Guru dalam pelaksanaan metode *guided discovery*, perlu memiliki keterampilan membimbing diantaranya mendiagnosis kesulitan-kesulitan dan memberikan bantuan dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi. Seorang guru harus berusaha untuk menggunakan pendekatan *guided discovery* untuk melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah, belajar mandiri, berpikir kritis dan pemahaman, dan belajar kreatif. Kegiatan belajar tidak hanya menggunakan kemampuan menghafal, sehingga konsep dan prinsip yang didapat mudah di ingat lebih lama oleh siswa (Akinbobola dan Afolabi, 2012).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *guided discovery* melalui kegiatan praktikum terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi stoikiometri

larutan dan untuk mengetahui besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran *guided discovery* melalui kegiatan praktikum terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi stoikiometri larutan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA SMA 1 Purwantoro pada tanggal Januari sampai Juni 2015. Sampel diambil dua dari empat kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu sampel diambil secara acak dari populasi yang memiliki homogenitas yang sama.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Variabel kontrol yaitu guru mata pelajaran kimia dan kurikulum KTSP. Pada kelompok eksperimen, pembelajaran menerapkan model pembelajaran *guided discovery* melalui kegiatan praktikum sedangkan pada kelompok kontrol pembelajaran menerapkan metode ceramah dan diskusi melalui kegiatan praktikum.

Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest-only control group design*. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode tes, observasi dan angket. Metode tes digunakan untuk menilai hasil belajar kognitif siswa. Metode observasi digunakan untuk menilai aspek afektif dan psikomotrik siswa, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *guided discovery* melalui kegiatan praktikum. Data penelitian hasil belajar kognitif dianalisis

menggunakan statistik parametrik karena data berdistribusi normal. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar kognitif siswa kelompok eksperimen berbeda atau tidak berbeda dari kelompok kontrol. Koefisien korelasi biserial digunakan untuk menentukan hubungan antar variabel bebas. Penentuan koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel. Data penelitian hasil belajar afektif dan psikomotorik menggunakan analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Kemampuan psikomotor melibatkan gerak adaptif (*adaptive movement*) atau gerak terlatih dan keterampilan komunikasi berkesinambungan (*nondiscursive communication*). Ranah psikomotorik dinilai melalui kegiatan praktikum. Hasil observasi psikomotorik siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata hasil belajar aspek psikomotorik kelas eksperimen dan kelas kontrol

Aspek	Eksperimen		Kontrol	
	Mean	Kategori	Mean	Kategori
Menyiapkan rancangan prosedur praktikum	3,63	Sangat tinggi	3,69	Sangat tinggi
Menyiapkan format laporan sementara	3,09	Tinggi	2,68	Tinggi
Ketepatan menjalankan praktikum	3,11	Tinggi	3,13	Tinggi
Ketepatan waktu dalam menyelesaikan praktikum	3,32	Tinggi	3,07	Tinggi
Membuat laporan sementara	3,05	Tinggi	3,05	Tinggi
Merevisi kesalahan hasil analisis	3,28	Tinggi	3,04	Tinggi
Kebersihan alat dan tempat	3,23	Tinggi	3,09	Tinggi
Mengembalikan alat-alat praktikum	3,04	Tinggi	2,93	Tinggi

Tabel 1 menunjukkan bahwa dalam mempersiapkan rancangan prosedur baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol diperoleh hasil yang sangat tinggi, karena rancangan prosedur ini sudah dipersiapkan siswa sebelum kegiatan praktikum dilaksanakan. Pada aspek lain diketahui bahwa pada kelas eksperimen maupun kontrol memiliki kategori tinggi. Hal tersebut disebabkan karena siswa melaksanakan kegiatan praktikum dengan sungguh-sungguh. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan penguasaan siswa tiap aspek pada kelas eksperimen 3,22 yang berarti penguasaannya tinggi, sedangkan pada kelas kontrol rata-

ratanya 3,09 yang berarti penguasaannya tinggi. Rerata nilai aspek psikomotorik siswa pada kelompok eksperimen mencapai 80,5% dan kelompok kontrol 77,2%. Persentase skor baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol termasuk dalam kriteria baik. Pendekatan ini memiliki pengaruh positif terhadap keberhasilan akademik siswa dan mengembangkan keterampilan proses ilmiah serta sikap ilmiah mereka. Hal ini ditunjukkan bahwa ketuntasan belajar, sikap dan keterampilan dalam praktikum memberikan pengaruh positif dalam pembelajaran menggunakan modul IPA

terpadu berbasis *discovery* (Septianu, 2014).

Keunggulan kelompok eksperimen terlihat pada aspek ketrampilan dalam persiapan alat dan bahan, kebersihan, pemanfaatan waktu saat praktikum, dan pelaporan hasil pemecahan masalah. Pada kelompok eksperimen menunjukkan terjadinya proses belajar yang baik karena respon positif sangat diperlukan untuk memperlancar keberlangsungan proses belajar mengajar. Respon positif tersebut membuat siswa lebih nyaman dan rileks dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga memudahkan siswa memahami suatu materi. Hal tersebut karena dalam pembelajaran *guided discovery* siswa diberikan kebebasan untuk merancang percobaan dan menentukan data yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah. Pendekatan penemuan melibatkan siswa dalam kegiatan eksperimen sederhana (terstruktur atau tidak terstruktur) dengan

proses latihan mengetahui secara langsung. Hal inilah yang menyebabkan unggulnya aspek ketrampilan dalam persiapan alat dan bahan, pemanfaatan waktu saat praktikum, dan pelaporan hasil pemecahan masalah. Namun di balik itu semua, siswa masih perlu banyak dibimbing kembali dalam melaksanakan kegiatan tersebut karena masih ada siswa yang belum mampu secara maksimal dalam mempersiapkan alat dan bahan dan cara menitrasi larutan (Udo, 2010).

Respon positif siswa terhadap kegiatan praktikum menunjukkan sikap yang baik. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari penerimaan jawaban atau reaksi, dan penilaian. Penilaian aspek afektif dilakukan dengan metode observasi yang dilakukan melalui pengamatan terhadap peserta didik selama pembelajaran berlangsung dan/ atau di luar kegiatan pembelajaran. Hasil observasi afektif siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Rata-rata nilai afektif

Aspek	Eksperimen		Kontrol	
	Mean	Kategori	Mean	Kategori
Aktivitas siswa dalam pembelajaran	3,48	Sangat Tinggi	2,84	Tinggi
Kerja kelompok aktif dan terarah	3,32	Tinggi	3,30	Tinggi
Presentasi kelompok	3,00	Tinggi	2,96	Tinggi
Respon positif terhadap kelompok yang presentasi	2,94	Tinggi	2,96	Tinggi
Menyelesaikan tugas secara kelompok	3,04	Tinggi	3,04	Tinggi

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran sangat tinggi karena siswa tertantang untuk melaksanakan diskusi secara mandiri dan sungguh-sungguh untuk mendapatkan informasi sebanyak-

banyaknya. Penilaian aspek afektif secara umum menunjukkan kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Hal ini berarti penerapan *guided discovery* melalui kegiatan praktikum tidak hanya berpengaruh pada hasil belajar psikomotorik saja, tetapi pada aspek afektif juga. Rata-rata

keseluruhan penguasaan siswa tiap aspek pada kelas eksperimen 3,16 yang berarti penguasaannya tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol rata-ratanya 3,02 yang berarti penguasaannya tinggi. Rerata nilai aspek afektif siswa pada kelompok eksperimen mencapai 78,9% dan kelompok kontrol mencapai 75,5%. Persentase skor kelompok eksperimen dan kelompok kontrol termasuk dalam kriteria baik.

Pada kelompok eksperimen siswa cenderung lebih aktif, hal ini terlihat jelas pada aspek aktivitas siswa dalam pembelajaran, diskusi kelompok dan tanggung jawab dalam mengerjakan tugas, serta penyampaian pendapat. Tingginya aspek afektif pada kelompok eksperimen dikarenakan penciptaan lingkungan yang baru di dalam kelas melalui metode *guided discovery*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Arifiani (2012) bahwa secara umum hasil penilaian ranah afektif kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Tetapi terdapat perbedaan yang paling menonjol, yaitu pada ranah afektif yang terletak pada yaitu kesiapan siswa dalam menjawab pertanyaan dan keaktifan siswa dalam menanggapi pendapat. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran kolaborasi *Guided Discovery-Experiential Learning* berbantuan LKS siswa dituntut untuk aktif dalam menemukan konsep melalui kerjasama dengan teman lain, mengkomunikasikan penemuan konsepnya tersebut kepada orang lain, sehingga rata-rata keaktifan siswa pada kelas eksperimen tersebar merata pada semua siswa (Arifiani, 2012).

Pada metode ini siswa terlibat secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, siswa belajar untuk mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses *guided discovery*. Adanya penemuan yang harus dilakukan oleh siswa yang dilakukan selama pembelajaran pada kelompok eksperimen mendorong siswa untuk aktif dan berfikir secara mandiri dan tidak bergantung pada guru. Hal tersebut karena belajar merupakan proses aktif siswa untuk mempelajari dan memahami konsep-konsep yang dikembangkan melalui bimbingan. Akan tetapi, respon positif siswa terhadap kelompok yang presentasi masih harus dipancing lagi karena sebagian siswa harus diberi dorongan atau imbalan nilai lebih untuk mau memberi respon.

Pada pertemuan terakhir dilaksanakan tes akhir (*post test*) pada kedua kelas objek penelitian untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Nilai dari *post test* inilah yang digunakan untuk analisis hipotesis. Terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji kesamaan dua varians data nilai *post test* pada kedua kelompok sebelum melakukan uji hipotesis. Hasil perhitungan uji normalitas dapat disimpulkan bahwa data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal sehingga uji selanjutnya menggunakan statistik parametrik. Uji kesamaan dua varians diperoleh data memiliki varians yang sama, sehingga pengujian yang digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol yaitu uji t.

Perhitungan uji t menggunakan nilai *posttest* materi stoikiometri larutan. Data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh melalui metode tes tertulis

dengan menggunakan 25 soal pilihan ganda. Hasil *posttest* hasil belajar kognitif dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Komponen	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Banyak siswa	25	25
Nilai tertinggi	96	92
Nilai terendah	64	56
Rata-rata nilai	83,20	75,52

Dari data Tabel 3 didapatkan bahwa rata-rata nilai kognitif kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai kognitif kelas kontrol. Hasil uji t ditentukan oleh rata-rata nilai tersebut yang diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar dari $t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$ dengan $dk = 50$ dan taraf signifikan 5%, terlihat bahwa untuk tes akhir $T_{hitung} > T_{Tabel}$, dapat disimpulkan bahwa H_a diterima yang berarti rata-rata hasil belajar kimia kelompok eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kimia kelompok kontrol.

Koefisien korelasi biserial (r_b) dan koefisien determinasi (KD) digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh dan besarnya pengaruh pembelajaran dengan *guided discovery* melalui kegiatan praktikum terhadap hasil belajar kimia materi stoikiometri larutan. Hasil perhitungan diperoleh besarnya koefisien korelasi biserial hasil belajar siswa (r_b) sebesar 0,57. Jika disesuaikan dengan pedoman pemberian interpretasi terhadap koefisien korelasi (Sugiyono, 2010) maka dapat dikatakan bahwa pengaruh *guided discovery* melalui kegiatan praktikum berpengaruh sedang terhadap hasil belajar kimia. Harga

koefisien determinasi (KD) ini diperoleh dari $r_b^2 \times 100\%$ sebesar 32,85%. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa penerapan *guided discovery* melalui kegiatan praktikum berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Aspek pengetahuan memiliki persentase tertinggi yaitu sebesar 55 %, hal ini menunjukkan bahwa Modul IPA berbasis *Guided Discovery Learning* (GUDEL) mampu meningkatkan aspek kognitif siswa secara signifikan, dibandingkan dengan aspek sikap dan keterampilan. Hal tersebut disebabkan karena model pembelajaran *guided discovery* melalui kegiatan praktikum melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, sehingga membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku (Riandari, 2014).

Metode *guided discovery* melatih siswa secara langsung terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mendorong siswa untuk lebih aktif, antusias dan menjadi daya tarik bagi siswa. Praktikum kimia yang dimaksimalkan pelaksanaannya dirasa tepat untuk diterapkan dengan metode *guided*

discovery, sebab melalui kegiatan praktikum dapat menggali keterampilan dan kemampuan berfikir ilmiah dengan membuktikan suatu teori yang telah ada. Proses pembelajaran dilaboratorium mampu mengasah ketiga ranah kecerdasan siswa, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih bermakna mengenai fenomena alam yang dipelajari secara teoritis melalui kegiatan praktikum, karena laboratorium adalah tempat untuk melakukan berbagai manipulasi percobaan, baik bersifat pembuktian (*verificative*) maupun penemuan (*discovery*) (Wiratama, 2014).

Perbedaan hasil kemampuan kognitif *post test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ini karena pada kelas kontrol siswa ada yang belum memahami mengenai titrasi asam basa sebab pernah meninggalkan pelajaran sebelumnya untuk mengikuti perlombaan dan ada siswa yang tidak mau bekerja secara maksimal dalam kelompoknya sehingga proses belajar siswa secara aktif dikelas juga kurang maksimal dan pada kelas eksperimen menerapkan metode yang mencakup kegiatan untuk melatih kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah siswa yaitu metode *guided discovery*. Metode *guided discovery* merupakan pembelajaran yang terjadi melalui penemuan, dimana siswa secara langsung terlibat aktif dalam proses-proses menemukan suatu konsep atau teori yang terjadi selama proses pembelajaran. Siswa dalam pembelajaran ini seolah-olah berperan sebagai seorang penyelidik yang dibantu dan diarahkan oleh guru sehingga teori atau konsep yang ditemukan sesuai

dengan teori yang sebenarnya. Guru hanyalah berperan sebagai diagnoser, fasilitator dan dinamisator sehingga pembelajaran tersebut mendorong siswa untuk lebih memahami materi yang dipelajari. Selain itu, dalam pembelajaran *guided discovery* secara otomatis informasi yang diperoleh siswa dapat bertahan lama karena mereka menemukan sendiri dan memahami konsep tersebut dibandingkan dengan siswa yang hanya menerima konsep dan menghapuskan konsep (model pembelajaran ceramah dan diskusi melalui kegiatan praktikum pada kelompok kontrol).

Metode *guided discovery* juga menumbuhkan rasa keingintahuan siswa, sehingga menumbuhkan berfikir kritis dan kreatif siswa untuk mengetahui lebih dalam mengenai materi yang dipelajarinya. Adanya praktikum yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pembelajaran *guided discovery* mendorong siswa untuk lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut secara otomatis menjadi daya tarik bagi siswa yang dapat dijadikan sebagai dasar peningkatan motivasi belajar untuk memahami konsep lebih baik karena motivasi yang tinggi akan berpengaruh terhadap proses belajar siswa mempelajari suatu materi. Motivasi tersebut diperoleh karena selama proses pembelajaran siswa berperan sebagai penyelidik, siswa diberikan kesempatan untuk mengalami dan melakukan sendiri, mengikuti proses suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan tentang suatu objek. Berdasarkan kegiatan praktikum siswa juga lebih mudah memahami materi.

SIMPULAN

Penerapan metode *guided discovery* melalui kegiatan praktikum berpengaruh positif terhadap hasil belajar baik aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa pada materi stoikiometri larutan dan besarnya pengaruh penerapan metode *guided discovery* melalui kegiatan praktikum terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah 31,52 %, terhadap hasil belajar afektif siswa sebesar 78,90% dan terhadap hasil belajar psikomotorik siswa adalah 80,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinbobola, A.O. dan Afolabi, F.O., 2012, Constructivist practices through guided discovery approach: the effect on students' cognitive achievement in nigerian senior secondary school physics. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Journal*, Vol. 2, No. 1, Hal. 16-25.
- Arifiani, R., 2012, Pengaruh pembelajaran kolaborasi *guided discovery*-berbantuan lembar kerja siswa experiential learning, *Chemistry in Education*, Vol. 2, No. 1, Hal. 129-35.
- Khasnis, B.Y. dan Manjunath, A., 2011, Guided discovery method a remedial measure in mathematics, *International Reffered Research Journal*, Vol. 2, No. 2, Hal. 21-31.
- Mayer, R.E., 2004, Should there be a three-strike rule againts pure discovery learning? the case for guided methods of instruction, *American Psychological Association*, Vol. 59, No. 1, Hal. 14-19.
- Nbina, J.B., 2013, The relative effectiveness of guided discovery and demonstration teaching methods on achievement of chemistry students of different levels of scientific literacy, *Journal of Research in Educatio an Society*, Vol. 4, No. 1, Hal. 1-8.
- Riandari, H., 2014, Upaya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII melalui modul IPA berbasis *guided discovery learning* (GUDEL) di SMP Negeri 26 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015, *Journal Systems*, Vol. 1, No. 1, Hal. 1-9.
- Septianu, E., 2014, Pengembangan modul IPA terpadu tema perubahan zat berbasis *discovery* untuk meningkatkan keterampilan generik dan hasil belajar siswa. *Unnes Science Education Journal*, Vol. 3, No. 3, Hal. 653-61.
- Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Udo, M.E., 2010, Effect of guided discovery, student-centred demonstration and the expository instructional strategies on students performance in chemistry, *An International Multi-Disciplinary Journal*, Vol. 4, No. 4, Hal. 389-98.
- Wiratama, G.L., 2014, Pengelolaan laboratorium kimia pada SMA negeri di kota Singaraja, *e-Journal Undhiksa*, Vol. 3, No. 2, Hal. 425-36.