

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA SMA PADA MATERI HIDROLISIS

Delta Oktaviana✉, Antonius Tri Widodo dan Kasmui

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Diterima : Jan 2020
Disetujui : Feb 2020
Dipublikasikan : April 2020

Kata Kunci: Hasil Belajar, Aktivitas Belajar, Inkuiri Terbimbing
Keywords: Learning Achievement, Learning Activities, Guided Inquiry Model

Abstrak

Pembelajaran yang cenderung masih berpusat pada guru menyebabkan hasil belajar kimia siswa masih rendah. Selain itu aktivitas pembelajaran juga terkesan monoton karena siswa hanya mendengarkan guru saja dan tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Untuk dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa, guru dapat menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar siswa. Penelitian dilaksanakan di SMA N 2 Semarang pada tanggal 6 April - 28 Mei 2017. Teknik sampling yang digunakan yaitu cluster random sampling, diperoleh kelas XI MIPA 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 6 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest control group*. Hasil uji perbedaan rerata memperlihatkan t_{hitung} hasil belajar adalah 2,81 lebih besar dari t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% yaitu 1,99. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar siswa berturut-turut sebesar 16% dan 19,36%. Harga N-gain hasil belajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut 0,67 dan 0,55. Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif serta dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Semarang.

Abstract

Learning which tend to focus on teacher causes the chemistry achievement of student's is still low. Besides that the learning activity also impressed monotonous because students just listen to the teacher. To be able to improve the results of the study and the learning activities of students, teachers are able to apply learning guided inquiry. The objective of this research is to know the effectiveness of the guided inquiry model toward students' achievement and learning activities of students. The research was carried out in SMA N 2 Semarang on April 6th - May 28th 2017. The sampling technique used was cluster random sampling, Class XI MIA 5 as experiment class and Class XI MIA 6 as the control class. This research used a pretest-posttest control group design. The mean score difference of the study were 2,81 greater than t-table at 5% significance level were 1,99. The results showed that the application of guided inquiry model was effective on the students' achievement and learning activity in a row of 16% and 19.36%. The price of the N-gain to the experimental and control class were 0.67 and 0.55. Based on analysis conducted, it can be concluded that the application of the guided inquire model was effective and can improve students' achievement and learning activity of students in class XI SMA Negeri 2 Semarang.

Pendahuluan

Pembelajaran sains kimia sebagai bagian dari pendidikan, umumnya memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan sains. Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke siswa. Cara agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan sikap ilmiah dan kemampuan analisis yang baik sehingga, siswa perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya.

Pembelajaran kimia yang berlangsung di kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Semarang didominasi dengan metode ceramah yang berpusat pada guru. Guru lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sebagai pemberi pengetahuan bagi siswa. Akibatnya siswa memiliki banyak pengetahuan tetapi tidak dilatih untuk menemukan pengetahuan dan konsep, sehingga siswa cenderung lebih cepat bosan karena tidak ikut aktif dalam mengikuti pelajaran yang berdampak pada rendahnya hasil belajar. Berdasarkan observasi yang dilakukan, dalam proses pembelajaran masih berorientasi pada penyelesaian tugas yang dirancang oleh guru dan dengan cara mengajar guru yang masih menerapkan metode ceramah. Dalam kasus ini model pembelajaran inkuiri terbimbing sangat tepat diterapkan dalam pembelajaran.

Aktivitas merupakan asas penting dalam pembelajaran. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai komunikasi yang dilakukan oleh guru dan siswa sebagai upaya guru untuk memberikan perubahan atau membentuk tingkah laku siswa. Aktivitas yang dilakukan oleh siswa dalam menjalani proses belajar mengajar merupakan indikator adanya keinginan siswa untuk belajar (Aminah, 2012). Aktivitas belajar yang optimal pada siswa akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa (Munawaroh, 2013). Aktivitas meliputi *visual activity, oral activity, listening activity, writing activity, drawing activity, motor activity, mental activity dan emotional activity*. Hasil belajar meliputi hasil belajar kognitif, hasil belajar

afektif, dan hasil belajar psikomotorik.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah kegiatan siswa sebagai peneliti dengan bimbingan guru, yang melatih siswa agar mampu berperan sebagai *problem solver* (Bilgin, 2009: 1038). Guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing hanya memberikan pertanyaan-pertanyaan pengarah untuk siswa, selanjutnya siswa yang membuat ide (Sadeh & Zion, 2012). Inkuiri yang diterapkan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan observasi dan mengemukakan jawaban atas suatu permasalahan melalui interpretasi data hingga diperoleh suatu kesimpulan (Carlson, 2008: 33).

Pembelajaran sains bukan hanya mempelajari tentang konsep, tetapi mencakup pula hakekat sains, praktik ilmiah, inkuiri ilmiah, serta hubungan sains, teknologi, dan masyarakat. Kegiatan inkuiri mencakup keterampilan proses sains yang akan menjadi modal dasar untuk melakukan penelitian sebenarnya di laboratorium dan dilapangan. Oleh karena itu selama pembelajaran sains, keterampilan proses pun perlu dibangun oleh siswa (Hanson, 2009).

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang memungkinkan siswa untuk bergerak selangkah demi selangkah mulai dari identifikasi masalah, mendefinisikan hipotesis, merumuskan masalah, pengumpulan data, verifikasi hasil dan menarik kesimpulan di bawah arahan guru (Matthew and Kenneth 2013). Fokus penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti adalah hasil belajar dan aktivitas siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran serta topik yang diberikan merupakan permasalahan-permasalahan sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa akan lebih memahami materi yang diberikan oleh guru yang akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing dibandingkan dengan model pembelajaran yang bersifat *teacher centered* dalam hal meningkatkan hasil belajar siswa (2) Mengetahui besarnya kontribusi

pengaruh penerapan model pembelajaran Inkuiri terbimbing terhadap aktivitas dan hasil belajar (3) Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran hidrolisis garam menggunakan model pembelajaran Inkuiri terbimbing

Metode

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Semarang pada kelas XI MIPA semester 2 tahun pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design* yaitu diberikan pada awal pertemuan sebelum diberi perlakuan, sedangkan *posttest* diberikan di akhir pertemuan setelah diberi perlakuan. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Semarang yang berjumlah 117 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 5 (kelas eksperimen) dan XI MIPA 6 (kelas kontrol) yang masing-masing berjumlah 39 siswa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran. Variasi perlakuannya yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk kelas eksperimen dan pembelajaran ceramah untuk kelas kontrol. Variabel terikat yaitu aktivitas dan hasil belajar siswa.

Materi yang digunakan adalah materi kimia kelas XI semester genap, yaitu hidrolisis. Pada pertemuan pertama siswa kelas eksperimen dan kontrol diberi *pretest*, pertemuan kedua sampai pertemuan keempat siswa melakukan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Kemudian pada pertemuan kelima, siswa kelas eksperimen maupun kontrol melakukan kegiatan praktikum di laboratorium kimia terkait materi dan aplikasi hidrolisis dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pertemuan terakhir siswa diberi *posttest*.

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, observasi, dokumentasi, dan angket. Instrumen pengumpulan data meliputi soal *posttest* hasil belajar yang terdiri atas 30 item, lembar observasi hasil belajar aspek sikap dan keterampilan, lembar observasi aktivitas siswa dan angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji rerata satu pihak kanan, analisis terhadap pengaruh antar variabel, dan penentuan koefisien determinasi.

Analisis data penelitian ini terbagi

menjadi dua tahap, yaitu analisis data tahap awal dan analisis data tahap akhir. Analisis tahap awal terdiri atas uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan keadaan awal populasi (Anava) menggunakan data nilai ulangan akhir semester gasal kelas XI IPA. Analisis tahap akhir terdiri dari uji normalitas, uji kesamaan dua varian, uji perbedaan dua rata-rata, uji hipotesis, analisis deskriptif data afektif, psikomotorik dan aktivitas siswa serta analisis hasil angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap metode pembelajaran yang diterapkan. Hasil observasi aspek kognitif, sikap, keterampilan, dan keterampilan proses sains dianalisis secara deskriptif. Validitas instrumen tes dilakukan dengan konsultasi bersama guru kolaborator dan menggunakan rumus korelasi point biserial dan reliabilitas menggunakan rumus KR-21 (Arikunto, 2006). Lembar observasi digunakan untuk mengambil data nilai aktivitas siswa, hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik siswa. Lembar observasi divalidasi dengan menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Reliabilitas lembar observasi menggunakan reliabilitas antar observer atau kesepakatan observer. Lembar angket tanggapan siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap metode pembelajaran. Validasi angket tanggapan siswa menggunakan validasi konstruk dan reliabilitas dengan alpha cronbach (Arikunto, 2006).

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian berupa data hasil belajar aspek kognitif, aktivitas, afektif dan psikomotorik, dan angket respon siswa terhadap pembelajaran. Pengukuran ranah pengetahuan menggunakan tes pilihan ganda. Pengukuran ranah aktivitas, sikap dan keterampilan menggunakan lembar observasi. Data hasil penelitian tersebut diperoleh dari dua kelas sampel yang merupakan bagian dari populasi kelas XI SMA Negeri 2 Semarang. Kelas XI MIPA 5 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 39 siswa. Kelas XI MIPA 6 sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 39 siswa. Kelas kontrol menggunakan pembelajaran seperti biasa yaitu ceramah, praktikum dan diskusi sedangkan kelas eksperimen menggunakan model Inkuiri Terbimbing yang terdiri dari 6 sintaks yaitu: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, dan menguji hipotesis.

Menurut Alwani (2012) gambaran pelaksanaan pembelajaran *guided inquiry*

berstrategi *buzz group* di kelas yaitu : (1) Guru membuka pelajaran dengan menyajikan fenomena alam untuk menarik perhatian (2) Guru memberikan pertanyaan untuk mengarahkan siswa terhadap pelajaran. (3) Guru membagikan siswa dalam kelompok, kemudian memberikan siswa beberapa masalah kemudian siswa mengidentifikasi masalah tersebut secara berkelompok. (4) Siswa mencari tahu jawaban dari masalah yang sedang dihadapi, penemuan ini dapat dilakukan melalui kegiatan *guided-inquiry* berstrategi *buzz group*. (5) Beberapa siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing. (6) Guru memberikan soal latihan ataupun tugas lain sebagai pekerjaan rumah.

Berdasarkan sintaks yang dilakukan oleh Setyowati tersebut terdapat hal yang peneliti tidak setuju mengenai pemberian masalah kepada siswa yang hanya diberikan begitu saja kepada siswa sehingga sintaks tersebut dimodifikasi dengan penambahan Lembar Kerja Siswa. Tiap kelompok belajar diberikan suatu masalah yang terdapat dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *guided inquiry*. LKPD inkuiri terbimbing bertujuan untuk membantu memperlancar jalannya kegiatan pembelajaran yang terdiri dari tujuan pembelajaran, masalah, lembar diskusi, lembar praktikum, tugas mandiri, analisis dan evaluasi, serta latihan soal. LKPD berbasis inkuiri terbimbing harus dikerjakan secara bersama agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih terstruktur serta dapat meningkatkan kerjasama dan tanggung jawab siswa dalam menentukan konsep pembelajaran sehingga aktivitas belajar siswa juga dapat meningkat tidak monoton seperti sebelumnya.

Hasil analisis data tahap awal berdasarkan nilai ulangan akhir semester gasal diperoleh data yang homogen, berdistribusi normal dan keadaan awal dari keempat kelas anggota populasi tersebut sama. Hasil tersebut telah memenuhi syarat dalam pengambilan

sampel secara *cluster random sampling*. Analisis data tahap akhir hasil belajar kognitif diperoleh dari nilai *pretest-posttest*.

Pretest dilakukan pada awal pertemuan sebelum siswa diberi perlakuan. Hasil pretest digunakan untuk menentukan normalitas dan kesamaan dua varians kedua kelas yang dijadikan sampel penelitian. Hasil *pretest* menunjukkan kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, sehingga dapat diketahui bahwa kedua kelas tersebut beranjak dari pemahaman yang sama sebelum penerapan metode pembelajaran.

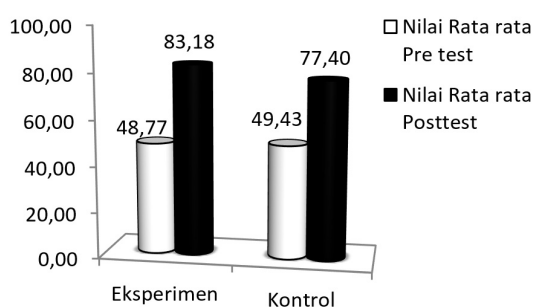
Posttest dilakukan pada akhir pertemuan setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sedangkan kelas kontrol menggunakan metode yang biasa digunakan yaitu metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan praktikum. Perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 nilai *pretest* kelas kontrol dan eksperimen terlihat hampir sama. Walaupun nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol namun masih dapat dikatakan bahwa kelas kontrol dan eksperimen berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Setelah dilakukan pembelajaran dan diberikan perlakuan yang berbeda pada kelas kontrol dan eksperimen terlihat perbedaan yang cukup jauh. Rata-rata hasil belajar *posttest* kelas eksperimen adalah 83,17 dengan persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 83,1% sedangkan untuk kelas kontrol memiliki rata-rata 77,33 dengan persentase ketuntasan 57,8%. Hasil ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen jauh lebih baik setelah diberikan perlakuan daripada kelas kontrol.

Analisis hasil belajar kognitif dimaksudkan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar kognitif pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Ukuran

Tabel 1. Data hasil belajar kognitif

Variasi	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	49,52	83,17	47,42	77,33
Standar deviasi	11,25	8,16	8,93	10,07
Nilai tertinggi	70	97	60	93
Nilai terendah	23	67	23	53
Jumlah tuntas	0	32 siswa	0	22 siswa
Persentase ketuntasan belajar	0%	83,1%	0%	57,8%



Gambar 1. Perbedaan nilai pretest-posttest kelas eksperimen dan kontrol

peningkatan hasil belajar kognitif dihitung menggunakan N-gain score. Besarnya N-gain kelas eksperimen adalah 70,3% lebih besar dari N-gain kelas kontrol yaitu 55,6%. Grafik peningkatan nilai posttest kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat dalam Gambar 1. Hasil belajar kognitif siswa diukur dengan menggunakan tes yaitu posttest. Hasil *posttest* kelas eksperimen menunjukkan bahwa tiga nomor soal yang belum mencapai ketuntasan pencapaian materi. Presentase ketercapaian materi tiap butir soal dapat dilihat pada Tabel 2.

Dalam Tabel 2 terlihat bahwa butir soal yang belum mencapai persentase > 70% ada 3 soal yaitu pada indikator 4.12.2 yaitu menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis dan variasi perhitungan jika pH larutan garam yang terhidrolisis telah diketahui dan indikator 4.12.3 yaitu menganalisis penerapan hidrolisis dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan pada kelas kontrol terdapat tujuh nomor yang belum

Tabel 2. Persentase ketercapaian materi tiap butir soal kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
Eksperimen	Tercapai $\geq 70\%$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	27
	Belum Tercapai <70%	11, 12, 16	3
Kontrol	Tercapai $\geq 70\%$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	23
	Belum Tercapai <70%	11, 12, 15, 16, 20, 21, 22	7

mencapai materi. Indikator yang belum dicapai adalah indikator 4.12.2 yaitu menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis dan variasi perhitungan jika pH larutan garam yang terhidrolisis telah diketahui, indikator 4.12.3 yaitu menganalisis penerapan hidrolisis dalam kehidupan sehari-hari, dan indikator 4.12.4 menganalisis percobaan sederhana untuk menentukan sifat larutan garam yang terhidrolisis. Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Faktor-faktor tersebut antara lain tingkat kesulitan materi, media pembelajaran, serta motivasi belajar siswa yang kurang. Kesulitan belajar nampak jelas dialami oleh kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menganalisis penerapan hidrolisis dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan untuk kelas eksperimen yang menggunakan model guided inquiry, kesulitan dirasa tidak terlalu dialami siswa. Hal ini jelas terlihat pada hasil rata-rata nilai posttest yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul yaitu 83,18 dan kelas kontrol sebesar 77,33.

Analisis yang digunakan meliputi uji normalitas, uji kesamaan dua varians, uji perbedaan dua rata-rata, uji koefisien korelasi biserial, dan penentuan koefisien determinasi. Koefisien korelasi biserial (r_b) yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk menghitung besarnya koefisien determinasi (KD). Perhitungan pengaruh antar variabel menggunakan koefisien korelasi biserial untuk hasil belajar menghasilkan nilai r_b bernilai positif yaitu sebesar 0,44 (korelasi sedang). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat keefektifan pembelajaran setelah pemberian perlakuan dalam pembelajaran kimia pada materi hidrolisis. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Dewi (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran guna mengembangkan konsep yang telah dimiliki sebelumnya sehingga diperoleh pembelajaran yang bermakna (Setiowati, 2015). Sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis telah memenuhi syarat keefektifan karena telah berhasil mencapai tujuan.

Hasil belajar afektif siswa diperoleh melalui pengamatan menggunakan lembar observasi. Rerata skor afektif tiap aspek dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa rata-rata skor afektif kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 3,6 dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya mempunyai rata-rata skor afektif sebesar 3,2. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa nilai afektif kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Siswa pada kelas eksperimen cenderung memiliki karakter yang lebih aktif, lebih mudah dikoordinasi dan cenderung memiliki rasa ingin tahu yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran inkuiri terbimbing efektif terhadap hasil belajar aspek afektif siswa.

Hasil belajar psikomotorik siswa diperoleh melalui pengamatan menggunakan lembar observasi. Rerata skor psikomotorik tiap aspek dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4 dibawah ini, diperoleh rata-rata skor psikomotorik kelas eksperimen sebesar 3,5 lebih tinggi dari kelas kontrol sebesar 3,3.

Aspek yang perbedaannya mencolok yaitu aspek persiapan, penguasaan prosedur praktikum, serta kebersihan dan kerapian. Pada aspek persiapan alat dan bahan, siswa secara berkelompok berkewajiban untuk menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan ke meja kerja praktikum sesuai dengan petunjuk kerja. Persiapan alat dan bahan pada kelas eksperimen terlihat lebih rapi, lengkap, dan teratur. Berbeda dengan kelas kontrol yang melengkapi alat dan bahan saat praktikum telah berlangsung. Pembagian tugas untuk melengkapi alat dan bahan pada kelas eksperimen lebih teratur, hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan adanya tugas pada saat kegiatan diskusi.

Berbeda dengan kelas kontrol yang cenderung bergerombol dan kurangnya pembagian tugas. Selain itu siswa juga diminta membawa beberapa bahan dari rumah yang mudah didapat seperti sirup dan minyak goreng. Semua kelompok pada kelas eksperimen membawa bahan sesuai yang diminta, namun beberapa kelompok pada kelas kontrol ada yang tidak membawa bahan tersebut. Hal ini berhubungan dengan sifat tanggung jawab seperti yang telah dibahas pada aspek afektif. Adanya sikap tanggung jawab inilah yang menyebabkan kelas eksperimen lebih tertib dalam menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk praktikum.

Adanya pembagian tugas ini juga berdampak positif terhadap kebersihan area kerja selama praktikum. Meskipun terlihat perbedaan kebersihan pada kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen, namun kedua kelas tampak bersih, rapi, dan tidak berserakan selama proses praktikum berlangsung maupun setelah praktikum selesai. Ada siswa yang bertugas mencuci alat, membuang sampah, mengembalikan alat ke tempat semula dan lain sebagainya.

Selanjutnya perbedaan yang mencolok juga tampak pada aspek penguasaan prosedur praktikum dan ketrampilan melakukan praktikum. Adanya metode pembelajaran inkuiri terbimbing menjadikan siswa kelas eksperimen terlatih dalam menemukan dan memilah informasi dari berbagai sumber sehingga mempunyai pengetahuan yang lebih luas dan kecermatan yang tinggi. Hal tersebut menjadikan siswa kelas eksperimen lebih cermat dan terampil dalam melakukan setiap langkah dalam kegiatan praktikum. Model pembelajaran inkuiri terbimbing membiasakan siswa untuk melakukan segala sesuatu sesuai dengan tahap dan prosedur yang diberikan, hal inilah yang membuat siswa kelas. Kemandirian siswa ini

Tabel 3. Rata-rata skor afektif tiap aspek

Aspek	Eksperimen		Kontrol	
	Rata-rata	Kriteria	Rata-rata	Kriteria
Kehadiran	3.5	Sangat Tinggi	3.2	Tinggi
Kejujuran	3.6	Sangat Tinggi	3.4	Tinggi
Disiplin	3.6	Sangat Tinggi	3.3	Tinggi
Tanggungjawab	3.6	Sangat Tinggi	3.3	Tinggi
kerja keras	3.8	Sangat Tinggi	3.1	Tinggi
Kerjasama	3.6	Sangat Tinggi	3.3	Tinggi
sopan santun	3.7	Sangat Tinggi	3.2	Tinggi
ingin tahu	3.5	Sangat Tinggi	3.1	Tinggi
percaya diri	3.5	Sangat Tinggi	3.4	Tinggi
Toleransi	3.5	Sangat Tinggi	3.2	Tinggi
Rata-rata	3,6	Sangat Tinggi	3.2	Tinggi

Tabel 4. Rata-rata skor psikomotorik tiap aspek

Aspek	Eksperimen		Kontrol	
	Rata-rata	Kriteria	Rata-rata	Kriteria
Kelengkapan	3.4	Tinggi	3.3	Tinggi
Persiapan Alat	3.4	Tinggi	3.3	Tinggi
Kesiapan Bahan	3.5	Sangat Tinggi	3.3	Tinggi
Prosedur	3.6	Sangat Tinggi	3.4	Tinggi
Kerjasama	3.4	Sangat Tinggi	3.4	Tinggi
Ketepatan	3.4	Tinggi	3.4	Tinggi
Laporan	3.5	Sangat Tinggi	3.4	Sangat Tinggi
Kebersihan tempat	3.5	Sangat Tinggi	3.2	Tinggi
Kebersihan alat	3.4	Sangat Tinggi	3.4	Sangat Tinggi
Kerapian	3.5	Sangat Tinggi	3.2	Tinggi
Rata-rata	3,5	Sangat Tinggi	3,3	Tinggi

sudah terlatih karena siswa sudah terbiasa untuk mencari informasi sendiri dalam menyelesaikan masalah secara berkelompok selama kegiatan diskusi. Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4 yang membuktikan bahwa rata-rata skor psikomotorik kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa metode inkuiri terbimbing lebih efektif diterapkan terhadap hasil belajar aspek psikomotorik siswa.

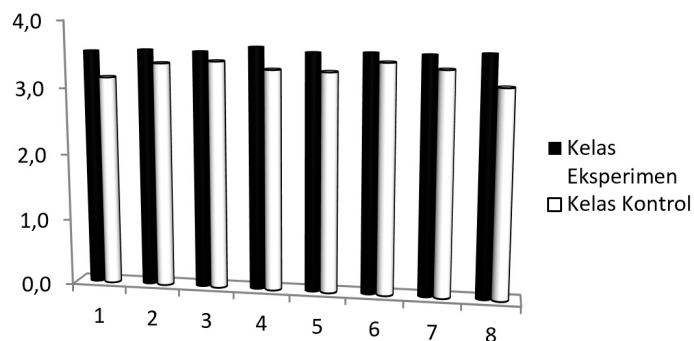
Hasil aktivitas belajar siswa diperoleh melalui pengamatan menggunakan lembar observasi. Diperoleh rata-rata skor psikomotorik kelas eksperimen sebesar 3,6 lebih tinggi dari kelas kontrol sebesar 3,3.

Perbedaan pencapaian yang terlihat mencolok terdapat pada aspek 1 dan 8 yaitu aspek visual dan aspek emosional siswa hal ini dipengaruhi oleh model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan pada kelas eksperimen. Model pembelajaran inkuiri terbimbing membuat siswa kelas eksperimen terlibat aktif dalam proses pembelajaran, aktif bertanya, mengamati dan menyampaikan pendapat, serta aktif untuk mencari informasi dari berbagai sumber guna menyelesaikan permasalahan yang disajikan sehingga kegiatan emosional siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran. Keaktifan siswa eksperimen

tampak dari semua aspek penilaian aktivitas yang memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol.

Siswa kelas kontrol yang menerapkan metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab dalam pembelajarannya cenderung kurang aktif dan berpusat pada guru. Guru merupakan sumber informasi sehingga mereka kurang aktif untuk mencari informasi dari sumber lain. Kurang aktifnya siswa kelas kontrol dapat dilihat dari perolehan nilai aktivitas yang lebih rendah dibandingkan siswa kelas eksperimen dalam semua aspeknya. Jarang sekali siswa kelas kontrol berani bertanya, menyampaikan maupun menanggapi suatu topik yang dibahas dalam pembelajaran. Grafik rata-rata skor afektif disajikan pada Gambar 2.

Hasil dari lembar observasi aktivitas merupakan data ordinal, sehingga untuk mengetahui hubungan antara metode pembelajaran dengan aktivitas siswa menggunakan koefisien korelasi dengan uji Rank Spearmann. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai koefisien korelasi r_s sebesar 0,440. Maka dapat disimpulkan bahwa besarnya keefektifan metode pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap aktivitas siswa dalam penelitian ini



Gambar 2. Rata-rata skor aktivitas tiap aspek

dapat dikategorikan sedang.

Koefisien determinasi digunakan untuk menentukan besarnya efektivitas dari model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap aktivitas siswa. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai KD sebesar 19,36%. Dari hasil perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh atau kontribusi sebesar 19,36% terhadap aktivitas belajar siswa atau dapat dinyatakan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif diterapkan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Respon siswa pada penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada saat pembelajaran membuat responden tertarik dan termotivasi dalam mengikuti mata pelajaran kimia khususnya pada materi pokok hidrolisis. Terlihat pada poin pertama sebanyak 67,18% responden menyatakan setuju akan hal tersebut dan 19,28% responden sangat setuju akan pernyataan tersebut sedangkan 13,33% responden menyatakan kurang setuju. Siswa merasa tertarik mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing karena model pembelajaran inkuiri terbimbing sesuai dengan karakteristik siswa. Siswa yang telah tertarik dan termotivasi mengikuti pembelajaran akan mudah memahami materi hidrolisis yang diajarkan. Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa dapat disimpulkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Besarnya pengaruh keefektifan model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif siswa sebesar 16%. Sedangkan besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap aktivitas belajar pada materi hidrolisis garam sebesar 19,36%. (2) Tercapainya rata-rata hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut sebesar 83,17 dan 77,33. Harga N-gain untuk hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut

sebesar 0,67 dan 0,53. Keduanya pada kategori sedang. (3) Siswa memberikan respon positif terhadap penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam.

Daftar Pustaka

- Aminah dan Salihati, 2012, Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI), Jurnal Lentera, Vol.12, No.4, Hal. 18-25
- Arikunto, S., 2009. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. PT. Asdi
- Bilgin, M. 2009. The Effects of Guided Inquiry Instruction Incorporating A Cooperative Learning Approach on University Students' Achievement of Acid And Bases Concepts And Attitude Toward Guided Inquiry Instruction. Academic Journals. Scientific Research and Essay. Vol.4 (10): 1038- 1046.
- Carlson, J. L. 2008. Effect of Theme-based Guided Inquiry Instruction on Science Literacy in Ecology. (Thesis). Michigan Tecnological University.
- Dewi, K. & S.P. Ristianti., 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Mahasatya : Jakarta.
- Hanson, D. M. 2009. Process Oriented Guided Inquiry Learning. Journal of Prentice Hall Series in Educational Innovation. Chapter 7: 91-101
- Matthew, B.M. & I.O. Kenneth., 2013. A Study on The Effects of Guided inquiry Teaching Method on Students Achievement in Logic. International Researcher, II(1), pp. 134 40
- Munawaroh, A., dkk., 2013, Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan hasil Belajar Sistem Pencernaan SMP. Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Negeri Semarang, Vol.2, No.1, Hal.91-98
- Sadeh, I. & M. Zion., 2012. Which Type of Inquiry Project Do High School Biology Students Prefer: Open or Guided? International Journal Springer Science , (42), pp. 31–48.
- Setiowati, H., 2015. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dilengkapi LKS untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2014/2015. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK). IV Vol. (4), pp. 54-60.