



PENERAPAN INKUIRI TERBIMBING BERPENDEKATAN MULTIPLE INTELLIGENCES TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA

Andini Arum Sari¹, Subiyanto Hadisaputro, Sri Nurhayati

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. (024)8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Juni 2017
Disetujui Juli 2017
Dipublikasikan Oktober 2017

Keywords:
hasil belajar
inkuiri terbimbing
multiple intelligences

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh model inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* terhadap hasil belajar siswa pada materi asam basa di MAN 1 Kabupaten Magelang. *Multiple intelligences* yang digunakan terfokus hanya pada kecerdasan logis-matematik dengan indikator pencapaian analisis logis dan pemecahan masalah, dan kecerdasan naturalis dengan indikator pencapaian investigasi langsung dan pola pikir terhadap alam. Sampel diambil menggunakan teknik *cluster random sampling*, dengan desain penelitian *post-test only control design*. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah metode tes, observasi, angket, dan dokumentasi. Data penelitian berupa hasil belajar ranah pengetahuan, keterampilan, sikap, dan hasil *multiple intelligences* siswa. Hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai *post-test* kelas kontrol 43,07 sedangkan pada kelas eksperimen 60,63. Kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama. Uji koefisien korelasi biserial sebesar 0,8215 dengan kategori terdapat hubungan yang sangat kuat, sedangkan uji koefisien determinasi sebesar 67,4949%. Hasil belajar ranah keterampilan kelas eksperimen memiliki lima aspek berkriteria tinggi, sedangkan kelas kontrol memiliki tiga aspek berkriteria tinggi. Hasil belajar ranah sikap, kelas eksperimen memiliki delapan aspek berkriteria tinggi, kelas kontrol memiliki enam aspek berkriteria tinggi. Simpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* berpengaruh terhadap hasil belajar kimia siswa.

Abstract

This reserach aims to determine how much effect given of learning with guided inquiry of multiple intelligences outcomes basic competency acid base product in MAN 1 Magelang Regency. Multiple intelligences used focused only on logic-mathematic intelligences with achievement indicators logic-analysis and problem solving, and naturalist intelligences with achievement indicators hands-on investigation and natural patterns. Samples were taken using cluster random sampling technique, the research design post-test only control design. Data collection techniques used method tests, observations, questionnaires, and documentation. The research data in the form of learning outcomes realm of knowledge, skills, attitudes, and the result of the multiple intelligences of students. The results obtained by the average valueof the post-test control class 43.07, while the experimental class 60.63. Both classes are normally distributed and have the same variance. Biserial correlation coefficient of 0.8215 with categories there is a very strong, while the coefficient determination of 67.4949%. The result of experimental class skills learned realm has five aspects categories high, while the control class has three aspects categories high. The result of studying the realm of attitudes, the experimental class has eight high categories aspect, the control class has six high categories aspect. Conclusions from this research is guided inquiry learning of multiple intelligences affect the chemistry student learning outcomes.

© 2017 Universitas Negeri Semarang

Pendahuluan

Kecerdasan merupakan salah satu karakteristik siswa, sangat perlu diperhatikan oleh guru saat melakukan proses pembelajaran. Kecerdasan memegang peranan penting dalam mencapai keberhasilan belajar siswa, tetapi hal yang penting adalah bagaimana seorang guru mengetahui dan memanfaatkan multiple intelligences untuk pencapaian kompetensi siswa dalam proses pembelajaran yang efektif. Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sampai saat ini sulit untuk dipahami baik konsep, penerapan rumus, maupun penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Puri & Supardi, 2010). Melihat kenyataan tersebut haruslah pendidik juga mengembangkan kecerdasan siswa dalam hal menganalisis, melakukan penalaran menggunakan logika dan pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari, sehingga perkembangan peserta didik yang diwujudkan dalam hasil belajar akan tercapai apabila dapat mengoptimalkan kecerdasan yang dimiliki melalui pengalaman belajar (Sariono, 2013).

Observasi awal yang dilakukan di MAN 1 Kabupaten Magelang menunjukkan bahwa sekolah tersebut tergolong sekolah unggul. Sistem penerimaan siswa baru yang digunakan yaitu tidak ada tes formal untuk menyaring siswa, sehingga sekolah fokus pada kualitas proses pembelajaran (*The Best Process*), bukan pada kualitas input siswanya (*The Best Input*). Sistem penerimaan siswa yang sudah berlangsung selama ini mengindikasikan bahwa sekolah secara tidak langsung menggunakan sistem penerimaan siswa dengan multiple intelligences, sedangkan kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 dengan penilaian autentik. Sekolah unggul merupakan sekolah yang memanusiakan manusia, menghargai setiap potensi yang ada pada diri peserta didik dan mengaplikasikan multiple intelligences kedalam pembelajaran (Chatib, 2014).

Hasil belajar kimia siswa materi asam basa tahun ajaran 2013/2014 dan 2014/2015 masih dibawah KKM ($KKM \geq 75$), hal tersebut disebabkan pengalaman belajar yang diberikan lebih ditekankan pada kegiatan ceramah dan latihan soal, siswa cenderung kurang dalam hal hitungan dan sulitnya mengaitkan materi kimia dalam kehidupan sehari-hari, serta belum optimalnya praktikum di laboratorium. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa salah satunya inkuiri

terbimbing, siswa dibimbing untuk menemukan cara terbaik dalam pemecahan masalah. Pembelajaran inkuiri terbimbing berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada siswa sehingga siswa lebih banyak belajar sendiri dengan guru sebagai fasilitator dan siswa mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah (Satyawati, 2011). Model inkuiri terbimbing membantu siswa bukan hanya untuk mengerti materi pembelajaran, tetapi juga mampu menciptakan penemuan sehingga siswa tidak lagi berada pada lingkup pembelajaran *telling doing* tetapi didorong hingga bisa *doing science* (Anam, 2015).

Rumusan masalah dalam penelitian ini (1) adakah pengaruh pembelajaran model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* terhadap hasil belajar siswa MAN 1 Kabupaten Magelang pada materi asam basa?; (2) berapa besar pengaruh pembelajaran model inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* terhadap hasil belajar siswa MAN 1 Kabupaten Magelang pada materi asam basa?. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui ada tidaknya pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* terhadap hasil belajar siswa MAN 1 Kabupaten Magelang pada materi asam basa; (2) Mengetahui berapa besar pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* terhadap hasil belajar siswa MAN 1 Kabupaten Magelang pada materi asam basa.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MAN 1 Kabupaten Magelang dengan materi asam basa, pada tanggal 25 Januari sampai 27 Februari 2016. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN 1 Kabupaten Magelang pada tahun ajaran 2015/2016. Desain penelitian yang digunakan adalah *post-test only control design*. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Model pengumpulan data dilakukan dengan model tes, observasi, angket, dan dokumentasi.

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model pembelajaran, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpedekatan *multiple intelligences* pada kelas eksperimen dan model ceramah, praktikum, dan latihan soal pada kelas kontrol. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa sedangkan variabel kontrolnya adalah kurikulum, guru,

materi dan jumlah jam pelajaran yang sama. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar penilaian pengetahuan, lembar penilaian sikap, lembar penilaian keterampilan, lembar penilaian *multiple intelligences* dan angket tanggapan siswa.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data awal dan akhir. Analisis data awal meliputi : (1) uji normalitas populasi, (2) uji homogenitas populasi. Analisis data akhir meliputi : (1) uji normalitas *post-test*, (2) uji kesamaan dua varians, (3) uji t, (4) koefisien korelasi biserial, (5) koefisien determinasi, (6) analisis deskriptif untuk lembar observasi ranah keterampilan dan ranah sikap (7) analisis deskriptif angket respon siswa, (8) analisis deskriptif lembar skala psikologi *multiple intelligences* siswa meliputi : (1) uji konversi skor, (2) uji normalitas, (3) uji korelasi *product moment karl pearson*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian meliputi data hasil belajar, data *multiple intelligences*, dan angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* pada materi asam basa dan titrasi asam basa.

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa untuk melakukan penyelidikan dan menggunakan berbagai informasi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pembelajaran (Khuhlthau, *et al.*, 2006: 4). Pembelajaran yang mengaktifkan siswa harus disertai suatu pendekatan salah satunya pendekatan MI yang diharapkan mampu mengasah kecerdasan yang dimiliki siswa. Pendekatan MI merupakan suatu gagasan bahwa kecerdasan tidak hanya terpaku pada kemampuan akademik, namun juga mencakup sejumlah kemampuan seseorang baik fisik maupun psikis yang bekerja secara simultan untuk memecahkan masalah, menyesuaikan

diri, dan merespon stimulus secara tepat dan benar (Kwartolo, 2012). Kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing berpedendekatan MI merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa untuk melakukan penyelidikan, melalui penyelidikan siswa dapat melibatkan kecerdasan yang dimiliki sehingga apa yang diperoleh siswa lebih tersimpan lama dalam memori karena siswa menemukan dan memahami konsep berdasarkan pengalaman belajar berupa penyelidikan. Pembelajaran yang dialami siswa memberikan perubahan baik perubahan pengetahuan, tingkah laku, dan sikap (Suhendri, 2011). Perubahan tersebut diwujudkan dalam hasil belajar. Hasil belajar meliputi hasil penilaian selama proses pembelajaran berupa hasil belajar ranah sikap dan hasil belajar ranah keterampilan dan hasil penilaian setelah siswa melalui proses pembelajaran berupa hasil belajar ranah pengetahuan.

Hasil belajar ranah sikap diperoleh dengan penilaian menggunakan lembar observasi terdiri atas sepuluh aspek yang dianalisis secara deskriptif. Rerata skor hasil belajar ranah sikap tiap aspek disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang mencolok yaitu pada aspek pertama dan aspek kedua, kelas eksperimen memiliki hasil yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan kelas eksperimen dibiasakan untuk melakukan diskusi yang dilanjutkan tanya jawab dan presentasi sehingga melatih siswa untuk berargumentasi menerapkan pengalaman praktis dan teoritis dari pengetahuan yang dimiliki. Perbedaan yang mencolok juga terlihat pada aspek gotong royong, hal tersebut karena diskusi kelompok yang dilakukan kelas eksperimen membiasakan siswa untuk bersama-sama memecahkan

Tabel 1 Rerata Skor Tiap Aspek Hasil Belajar Ranah Sikap Siswa

Aspek yang dinilai	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Rerata	Kriteria	Rerata	Kriteria
Berpendapat	2,74	Cukup	2,24	Cukup
Kerjasama	2,82	Tinggi	2,15	Cukup
Toleransi	3,06	Tinggi	3,02	Tinggi
Rasa Ingin Tahu	3,08	Tinggi	3,05	Tinggi
Jujur	3,36	Tinggi	3,30	Tinggi
Disiplin	3,02	Tinggi	2,99	Tinggi
Percaya Diri	2,67	Cukup	2,63	Cukup
Gotong Royong	2,90	Tinggi	2,63	Cukup
Santun	3,25	Tinggi	3,23	Tinggi
Tanggung Jawab	3,13	Tinggi	3,07	Tinggi

masalah dan menemukan konsep sehingga sikap gotong royong berkembang lebih baik dalam diri siswa.

Perbedaan nilai juga terdapat pada aspek rasa ingin tahu, hal tersebut disebabkan kelas eksperimen lebih aktif bertanya yang belum diketahui dan dipahami, siswa berupaya mencari sumber belajar, dan lebih memperhatikan penjelasan guru secara sungguh-sungguh. Kelas kontrol meskipun juga aktif bertanya, tetapi belum secara mandiri untuk mencari sumber belajar dan belum sungguh-sungguh mendengarkan penjelasan guru karena terdapat rasa mengantuk dan jenuh pembelajaran secara ceramah.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki delapan aspek dengan kategori tinggi sedangkan kelas kontrol memiliki enam aspek dengan kriteria tinggi. Dengan demikian, pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* berpengaruh terhadap hasil belajar ranah sikap. Safitri (2013) menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *multiple intelligences* memberikan suasana menyenangkan sehingga ketika siswa menerima materi, keaktifan siswa meningkat.

Hasil belajar ranah keterampilan dinilai saat siswa mengikuti proses pembelajaran diukur menggunakan lembar observasi yang terdiri atas delapan aspek dan dianalisis secara deskriptif.

Penilaian hasil belajar ranah keterampilan diperoleh melalui metode observasi pada saat siswa melaksanakan praktikum. Tabel 2 menunjukkan bahwa kesamaan nilai ranah keterampilan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi pada aspek persiapan alat dan bahan. Hal tersebut disebabkan aspek tersebut tidak dapat digunakan sebagai acuan pengukuran, karena alat dan bahan dipersiapkan oleh laboran dan peneliti demi kelancaran kegiatan praktikum dan keamanan bersama. Aspek kesadaran dan aspek kedisiplinan pada

Tabel 2 menunjukkan bahwa kelas kontrol lebih tinggi dibanding kelas eksperimen. Hal tersebut disebabkan kelas eksperimen lebih sering terlambat masuk laboratorium dan kelas eksperimen belum terbiasa dengan lembar kerja siswa, sehingga waktu yang dibutuhkan kelas eksperimen kurang bisa efektif.

Perbedaan nilai yang sangat mencolok pada aspek melakukan dan mengamati percobaan. Hal tersebut karena keingintahuan siswa terhadap hasil praktikum untuk membuktikan prediksi siswa diawal pembelajaran. Proses pembelajaran menggunakan inkuiri terbimbing bukan ditentukan sejauh mana siswa dapat menguasai materi pembelajaran, akan tetapi sejauh mana beraktivitas dan berproses dalam menemukan sesuatu (Anam, 2015: 21). Tabel 2 juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki lima aspek dengan kategori tinggi sedangkan kelas kontrol memiliki tiga aspek dengan kriteria tinggi. Dengan demikian, pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* berpengaruh terhadap hasil belajar ranah keterampilan. Inkuiri terbimbing mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah dan dalam mengkonstruksikan konsep siswa menggunakan penalaran dan berpikir logis (Satyawati, 2011).

Data hasil penelitian selanjutnya adalah pada ranah pengetahuan. Hasil yang diperoleh dari analisis ranah pengetahuan ini adalah *post-test*.

Hasil analisis data didapatkan bahwa data berdistribusi normal, kedua kelas memiliki varians yang sama, dan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Hasil ini dibuktikan dengan lebih besarnya nilai thitung 5,7519 dari ttabel 1,6654. Hasil perhitungan koefisien korelasi sebesar 0,8215 dan pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences*

Tabel 2. Rerata Nilai Tiap Aspek Ranah Keterampilan

Aspek yang dinilai	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Rerat a	Kriteria	Rerat a	Kriteria
Persiapan alat dan bahan	4	Sangat Tinggi	4	Sangat Tinggi
Merangkai alat dan penggunaan alat	2,66	Cukup	2,65	Cukup
Keterampilan melakukan dan mengamati percobaan	2,96	Tinggi	2,80	Cukup
Kesadaran	3,08	Tinggi	3,17	Tinggi
Kedisiplinan	2,65	Cukup	2,69	Cukup
Menganalisis hasil Pengamatan dan permasalahan secara terstruktur	3,25	Tinggi	2,86	Tinggi
Kebersihan tempat dan lingkungan	3,00	Tinggi	3,10	Tinggi
Laporan Praktikum	2,87	Tinggi	2,51	Cukup

Tabel 3. Hasil Post-Test Hasil Belajar Ranah Pengetahuan

Kelas	N	Rata – Rata	SD	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen (Kelas XI MIA 1)	38	60,63	12,45	83	43
Kontrol (Kelas XI MIA 3)	39	43,08	14,23	77	23

terhadap hasil belajar ranah pengetahuan siswa sebesar 67,4948%. Tabel 3. menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, hal tersebut karena siswa memperoleh kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga mereka memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, sehingga pembelajaran lebih bermakna (Sanjaya, 2011: 208). Pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif baik fisik maupun otak dapat membantu mengembangkan kecerdasan logis-matematik siswa sehingga dapat memperbaiki hasil belajar (Supardi, 2014)

Kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences*, proses penemuan konsepnya melalui penyelidikan masalah yang terdapat pada lembar kerja siswa dan guru sebagai fasilitator. Penyelidikan dilakukan siswa melalui percobaan untuk menemukan konsep dari hasil percobaan. Siswa bukan hanya belajar menemukan konsep dari suatu perhitungan asam basa melainkan juga belajar tentang kemampuan analisis logis dan pemecahan masalah. Pemecahan masalah melalui praktikum dengan langkah inkuiri, menghendaki seseorang mampu memperlihatkan inteletualnya melalui pengamatan dan penalaran sehingga mengerti apa yang dipelajari (Wardani, *et al.*, 2013).

Pembelajaran kelas eksperimen juga dilakukan diluar ruang kelas (*outdoor class*), siswa belajar terhadap kemampuan naturalis yang telah dimiliki. Pembelajaran di alam juga dimanfaatkan untuk melakukan percobaan sederhana secara langsung, bahan yang digunakan diperoleh dari alam yaitu air sungai berbeda lokasi, namun pada saat penelitian percobaan sederhana tidak dapat dilakukan dikarenakan cuaca yang tidak mendukung, sehingga pembelajaran di alam tidak sepenuhnya berlangsung selama dua jam pelajaran. Selama pembelajaran di kelas eksperimen pembelajaran berpusat pada siswa, memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat melibatkan seluruh kemampuan untuk menemukan konsep berdasarkan pengalaman sehingga pemahaman yang diperoleh tersimpan lebih lama.

Kelas kontrol penemuan konsepnya melalui ceramah diskusi yaitu konsep diberikan

secara langsung dari guru kepada siswa. Proses pembelajaran berlangsung melalui siswa menerima materi berupa hafalan dan pemahaman yang diperoleh berdasarkan apa yang dijelaskan dan disampaikan guru serta praktikum yang dilakukan siswa hanya bertujuan untuk membuktikan teori. Pembelajaran ceramah lambat laun menimbulkan kebosanan dan kejenuhan, sehingga siswa terkadang lebih memilih berbicara sendiri dengan temanya, mengantuk, dan tidak memperhatikan pelajaran. Alternatif yang digunakan untuk mengurangi kejenuhan dan kebiasaan yaitu kegiatan diskusi, siswa lebih antusias dan aktif berdiskusi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Hackathorn, *et al.*, (2011) bahwa pembelajaran ceramah memberikan sedikit kesempatan untuk siswa saling berinteraksi dan mengharapkan siswa telah menguasai materi saat nantinya ujian

Berdasarkan uraian singkat diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar ranah pengetahuan, sesuai dengan penelitian Safitri (2013) yang menyatakan mengajar dengan pembelajaran *multiple intelligences* melalui model pembelajaran langsung memberikan hasil belajar kimia pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Hasil analisis yang diperoleh dari angket respon siswa terhadap pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* memperlihatkan tanggapan siswa setuju. Siswa merasa tertarik dan memperoleh manfaat dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Siswa merasa senang dengan pembelajaran tersebut sehingga siswa mudah menguasai materi kimia. Siswa menikmati dalam mengikuti pembelajaran praktikum yang diawali sebuah permasalahan, karena dilibatkan secara langsung dalam pembelajaran.

Uji untuk mengetahui kecerdasan dominan yang dimiliki tiap siswa, hanya dilakukan dikelas eksperimen menggunakan lembar psikologi *multiple intelligences*. Multiple intelligences yang dinilai meliputi: (1) kecerdasan linguistik, (2) kecerdasan logis-

Tabel 4. Hasil Uji Multiple Intelligences Tiap Siswa Kelas Eksperimen

Jenis Kecerdasan	Jumlah
Kecerdasan Linguistik	1
Kecerdasan Logis-Matematis	2
Kecerdasan Visual	11
Kecerdasan Interpersonal	7
Kecerdasan Musikal	2
Kecerdasan Naturalis	6
Kecerdasan Kinestetik	5
Kecerdasan Intra-personal	4

Matematis, (3) kecerdasan visual, (4) kecerdasan interpersonal, (5) kecerdasan musikal, (6) kecerdasan naturalis, (7) kecerdasan kinestetik, (8) kecerdasan intrapersonal. Lembar skala psikologi *multiple intelligences* sebelum digunakan dilakukan uji validitas dan realibilitas dari 64 item diperoleh 40 item yang valid.

Hasil analisis hubungan hasil belajar ranah pengetahuan dengan *multiple intelligences* menggunakan uji konversi skor diperoleh hasil untuk tiap aspek mempunyai rata-rata nilai sebesar 50. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa semua data yang diujikan berdistribusi normal. Hal tersebut dikarenakan Asymp.Sig yang dihasilkan secara keseluruhan $\geq 0,05$, maka data berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat dalam menentukan uji statistika parametrik. Uji statistika parametrik menggunakan uji korelasi *product moment karl pearson*.

Hasil uji korelasi *product moment karl pearson* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara hasil belajar ranah pengetahuan dengan kecerdasan logis-matematis sebesar 0,399, merupakan hubungan positif dengan tingkat hubungan rendah. Artinya, semakin tinggi kemampuan logis-matematis yang dimiliki siswa maka akan berpengaruh pada semakin meningkatnya hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan (Vural, 2004) dalam Yalmanci dan Candidate (2013) bahwa siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis memiliki kemampuan untuk membuat perhitungan matematis dan memecahkan permasalahan secara logis. Samsudin (2015) bahwa siswa menggunakan kecerdasan logis-matematis untuk memecahkan masalah melalui percobaan, menganalisis, dan menginterpretasikan data percobaan, sehingga terdapat hubungan positif antara kecerdasan logis-matematis dengan hasil belajar ranah pengetahuan.

Hubungan positif dengan tingkat hubungan rendah juga terdapat pada hasil

belajar ranah pengetahuan dengan hasil belajar ranah pengetahuan dengan kecerdasan visual sebesar 0,248. Kecerdasan visual merupakan kemampuan untuk melihat, memodifikasi, dan merancang objek yang dilihat tak nyata. Siswa melalui lembar kerja siswa memperoleh kesempatan untuk merancang dan membuat diagram kerja percobaan, sehingga kecerdasan visual juga berperan dalam pembelajaran dan memberikan hubungan positif anatar kecerdasan visual dengan hasil belajar. Hubungan positif dengan tingkat hubungan sangat rendah terdapat pada hubungan hasil belajar dengan kecerdasan interpersonal sebesar 0,057 dan hubungan hasil belajar dengan kecerdasan intrapersonal 0,033. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Wardani, *et al.*, (2013) bahwa pada saat siswa memecahkan masalah mulai dari perencanaan eksperimen, percobaan, hingga penulisan laporan, siswa dilatih secara teratur untuk membahas, belajar menerima masukan teman, dan belajar berkontribusi dalam suatu tim, sehingga kecerdasan inter-intrapersonal mempunyai hubungan yang positif dengan hasil belajar.

Uji hubungan antar hasil belajar kimia dengan kecedasan linguistik sebesar -0.093, menunjukkan terdapatnya hubungan negatif dengan tingkat hubungan sangat rendah. Hal yang sama juga terdapat pada hubungan hasil belajar dengan kecerdasan musikal sebesar -0.046, dan hubungan hasil belajar dengan kinestetik sebesar -0.08. Hubungan antara hasil belajar dengan kecerdasan naturalis sebesar -0.159, menunjukkan terdapatnya hubungan negatif dengan tingkat hubungan rendah. Hubungan yang negatif dan sangat rendah, disebabkan salah satunya karena kondisi subjek saat menjawab skala psikologi *multiple intelligences* dalam keadaan tergesa-gesa, tidak berminat, dan merasa terpaksa sehingga hasil yang diperoleh kurang memuaskan (Azwar, 2012:13). Hasil analisis hubungan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian

Samsudin (2015) bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan logis-matematik, kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual, dan kecerdasan naturalis dengan pengajaran sains.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* mempunyai beberapa kelebihan yaitu: (1) memberikan kesempatan kepada siswa untuk merancang percobaan, mengumpulkan data, dan menganalisis data sampai mengambil kesimpulan. Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar informasi sehingga menambah pengetahuan tentang materi tersebut dan mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah. (2) pembelajaran ini dapat membantu peserta didik merasa lebih percaya diri dan tidak merasa tersisihkan oleh teman-temannya yang dianggap cerdas di kelas, sehingga siswa termotivasi untuk belajar, lebih aktif, dan mampu menerima dan mengolah informasi yang dimiliki.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing berpendekatan *multiple intelligences* berpengaruh terhadap hasil belajar ranah pengetahuan siswa sebesar 67,4948%. Berpengaruh terhadap hasil belajar ranah sikap siswa, dibuktikan kelas eksperimen memiliki delapan aspek yang berkriteria tinggi, sedangkan kelas kontrol memiliki enam aspek berkriteria tinggi. Berpengaruh terhadap terhadap hasil belajar ranah keterampilan siswa, dibuktikan kelas eksperimen memiliki lima aspek yang berkriteria tinggi, sedangkan kelas kontrol memiliki tiga aspek berkriteria tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K., 2015. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. 1st ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S., 2012. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Chatib, M., 2014. *Sekolahnya Manusia*. XIX ed. Bandung: Kaifa.
- Kuhlthau, C. C., Maniotes, L. K. & Caspari, A. K., 2006. *Guided Inquiry Learning in The 21st Century*. 2nd ed. United States of America: Acid-Free Paper.
- Kwartolo, J., 2012. Multiple intelligences dan Implementasinya dalam Taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan Penabur*, XVIII(11), pp. 66 - 67.
- Hackathorn, J. et al., 2011. Learning by Doing: An Empirical Study of Active Teaching Technique. *The Journal of Effective Teaching*, 11(2), pp. 40-54.
- Puri, I. R. & Supardi, K. I., 2010. Pengaruh Penggunaan Artikel Kimia Dari Internet Pada Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), pp. 574-581.
- Safitri, Bancong, H. & Husain, H., 2013. Pengaruh Pembelajaran Multiple Intelligences Melalui Model Pembelajaran Langsung Terhadap Sikap dan Hasil Belajar kimia Peserta Didik di SMA Negeri 1 Tellu Limpoe. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2), pp. 156-160.
- Sanjaya, W., 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Samsudin, M. A., Haniza, H., Talib, C. A. & Mhd Ibrahim, H. M., 2015. The Relationship Between Multiple Intelligences With Preferred Science Teaching and Science Process Skills. *Journal of Education and Learning*, 9(1), pp. 53-59.
- Sariono, 2013. Kurikulum 2013: Kurikulum Generasi Emas. *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*, Volume III, pp. 1-9.
- Satyawati, N. N. S. B., 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbasis LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Pada Siswa Kelas X SMA N 1 Bangli. *Jurnal Penelitian Pascasarjana UNDIKSHA*, 2(2), pp.1-17.
- Suhendri, H., 2011. Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logic dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 1(1), pp. 29-39.
- Supardi, 2014. Peran Kedisiplinan Belajar dan Kecerdasan Matematis Logis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), pp.80-88.
- Wardani, S., Permanasari, A., Kadarohman, A. & Buchari., 2013. Kecerdasan Logical Mathematics Berbasis Aktivitas Inkuiri Laboratorium. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 7(2), pp. 1129-1138.
- Wardani, S., Kadarohman, A., Buchari., & Permanasari, A. 2013. Java Culture Internalization in Elektrometri Learning Based Inquiry Laboratory Activities to Increase Inter-Intrapersonal Intelligence. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 2(5), pp. 417-421.
- Yalmanci, S.G and Candidate A. I. C. G. 2013. The Effects of Multiple Intelligences Theory Based Teaching on Students' Achievement and Retention of Knowledge (Example Of The Enzymes Subject). *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*. Vol. 4, no. 3, hlm. 1309-6249.