Jurnal ENTROPi

Inovasi Penelitian, Pendidikan dan Pembelajaran Sains

Diterbitkan oleh :
Jurusan Pendidikan Kimia
Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

VOLUME X | NOMOR 2 | HALAMAN 1081 - 1200 | AGUSTUS 2015 | ISSN 1907-1965

Jurnal ENTROPi

Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Sains

Sekretariat Penyuntingan dan Tata Usaha
Jurusan Pendidikan Kimia - Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Unviversitas Negeri Gorontalo
Gedung N, Lantai 1
Jl. Jenderal Sudirman Nomor 6 Kota Gorontalo, 96128
Email: jurnal-entropi@ung.ac.id dan jurnal-entropi@gmail.com

ISSN 1907 -1965

JE

Jurnal Entropi
Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran
Volume 10, Nomor 2, Agustus 20

Jurnal Entropi (JE) terbit 2 (dua) kali setahun pada bulan Februari dan Agustus, berisi artikel, hasil pemikiran dan penelitian yang ditulis oleh para pakar, ilmuwan, praktisi dan inovasi penelitian pendidikan dan pembelajaran sains.

Ketua Penyunting
Lukman A. R. Laliyo

Penyunting Pelaksana
Mardjan Paputungan
Mangara Sihaloho
Erni Mohamad
JulhimTangio
Suleman Duengo
Hendri Iyabu
Deasy Natalia Botutihe
Aprilyanto Suleman
Ahmad Kadir Kilo

PenyuntingAhli
Evie Hulukati
Weni J. A. Musa
Ishak Isa
Astin Lukum
Nurhayati Bialangi
Yuszda Salimi
Akram La Kilo
Netty Ino Ischak
Opir Rumape

Pelaksana Tata Usaha
Erni Isa
Fatmawati

Jurnal Entropi (JE) diterbitkan oleh Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Negeri Gorontalo (UNG). Pembina: Evie Hulukati; **Ketua Jurusan:** Dr. Ahmad Kadir Kilo, M.Si. Terbit pertama kali pada tahun 2006 dan konsisten mempublikasikan karya ilmiah dosen dan praktisi di Gorontalo dan sekitarnya. Upaya memperbaiki isi artikel, bahasa dan tampilan terus dilakukan agar memenuhi standar kelayakan jurnal terakreditasi.

Pertanggunganjawaban Isi Artikel
Naskah/artikel yang disumbangkan harus memenuhi aturan dalam "Petunjuk (Calon) Penulis Jurnal Entropi". Di belakang, halaman bagian dalam sampul dan semua akibat yang ditimbulkan artikel itu menjadi tanggungjawab penulisnya. JE juga melayani pertukar menukar jurnal secara gratis selama tiras masih tersedia.

Jurnal Entropi (JE) diterbitkan *(oplaag)* 350 (tiga ratus lima puluh) eksemplar.

JE

ISSN 1907 -1965

Jurnal Entropi
Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Sains
Volume 10, Nomor 2, Agustus 2015

DAFTAR ISI

		halaman
1	Keterlaksanaan Sintaks pada Implementasi Pembelajaran Kimia dengan Menghubungkan Representasi Kimia Makroskopik, Submikroskopik, dan Simbolik untuk Mereduksi Miskonsepsi Siswa (Penelitian Hibah Bersaing Tahap II) *Masrid Pikoli, Mangara Sihaloho* Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo	1081 - 1087
2	Implementasi Perangkat Pembelajaran Sains dengan Menggunakan Model-Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siswa SMP *Muhammad Yusuf, Sari Rahayu Rahman* Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo	1088 - 1094
3	Cara Berpikir Kreatif Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Laboratorium UNG *Gamar Abdullah* Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP Universitas Negeri Gorontalo	1095 - 1102
4	Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XII IPA.3 SMA Negeri 2 Kota Gorontalo pada Konsep Reaksi Oksidasi-Reduksi dalam Sistem Elektrokimia melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD *Iskandar Hasan, Raflin Arief* Dinas Pendidikan, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo	1103 - 1113
5	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Metode Pemberian Tugas pada Materi Tragedi Nasional pada Siswa Kelas IX_2 SMP Negeri 2 Limboto *Eva Moha* SMP Negeri 2 Limboto, Kabupaten Gorontalo, Provinsi Gorontalo	1114 - 1126
6	Profil Miskonsepsi Mahasiswa tentang Konsep Kepolaran Molekul dengan Menggunakan CRI (Certainty of Response Index) *Lilik Sugiyanti, Lukman AR Laliyo, Hendri Iyabu* Jurusan Kimia, Fakultas Matematikan dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo	1127 - 1133
7	Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dari Ekstrak Metanol Bunga Tanaman Sirsak *Rahman Adam, Nurhayati Bialangi, Netty Ino Ischak* Jurusan Kimia, Fakultas Matematikan dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo	1134 - 1140

8 Identifikasi Pemahaman Siswa pada Konsep Atom, Ion, dan Molekul Menggunakan Two-Tier Test Multiple Choice 114

Norma, Astin lukum, La Ode Aman
Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo

9 Pengaruh Subtitusi Bi secara Parsial oleh Dopan (A = Ba, Ca, Sr dan Pb) dalam Lapisan $[Bi_2O_2]^{2+}$ pada Oksida Aurivillius $ABi_4Ti_4O_{15}$ 114

Sarsiyanti S. Sadapu, Weny J.A Musa, Akram La Kilo
Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo

10 Penerapan Pendekatan Inquiri berbsis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Koloid Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Batudaa 115

Agustina Mooduto. Ishak Isa, Astin Lukum
Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo

11 Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Persamaan Reaksi Di Kelas X dan XI IPA MAN Batudaa 116

Fatmawati, Mardjan Paputungan, Rakhmawaty A. Asui
Jurusan Kimia, Fakultas Matematikan dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo

12 Pengaruh Model Demonstrasi Interaktif dengan Menggunakan Multimedia terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Kabila pada Materi Sistem Koloid 117

Husni, Netty Ino Ischak, Suleman Duengo
Jurusan Kimia, Fakultas Matematikan dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo

13 Identifikasi Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Zat dengan Menggunakan Instrumen Tes Tiga Tingkat*(Three-Tier Test)* pada Siswa Kelas VII MTS Negeri Model Limboto 117

Sri Ayu Saputri Daud, Lukman A.R Laliyo, Julhim S. Tangio
Jurusan Kimia, Fakultas Matematikan dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo

14 Kajian Representasi Submikroskopik Siswa tentang Konsep Kelarutan Zat 118

Nursanti Abas, Weny J.A Musa, La Alio
Jurusan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo

15 Uji Aktivitas Antifeedant dari Ekstrak Metanol Biji Mahoni terhadap *Epilachna Varivestis* Mulsant 119

Nur Fauzia A. Utina, Weny JA. Musa, Opir Rumape
Jurusan Kimia, Fakultas Matematikan dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo

Identifikasi Pemahaman Siswa Pada Konsep Atom, Ion, Dan Molekul Menggunakan Two-Tier Test Multiple Choice

Norma, Astin lukum, La Ode Aman
Jurusan Kimia, Fakultas Matematikan dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pemahaman siswa dalam memahami konsep definisi pengertian partikel materi (atom, ion, dan molekul), konsep contoh materi tertentu yang terdiri atas ion-ion, konsep hubungan atom, ion, dan molekul, konsep deskripsi komponen penyusun salah satu produk kimia, konsep menjelaskan dengan simbol antara molekul unsur dan molekul senyawa dan konsep contoh molekul sederhana dalam kehidupan manuasia. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 8 Gorontalo dengan subjek penelitian sebanyak 30 siswa kelas VIII[9]. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif , instrumen penelitian berupa tes diagnostik Two-tier Test Multiple Choice yang terdiri dari 20 soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa pada materi atom, ion dan molekul adalah (1) konsep definisi pengertian partikel materi (atom, ion, dan molekul) termasuk dalam kategori sangat tinggi (95,55%), (2) konsep contoh materi tertentu yang terdiri atas ion-ion termasuk dalam kategori sangat tinggi (84,44%), (3) konsep hubungan atom, ion, dan molekul termasuk dalam kategori cukup (41,66%), (4) konsep deskripsi komponen penyusun salah satu produk kimia termasuk dalam kategori tinggi (65,55%), (5) konsep menjelaskan dengan simbol antara molekul unsur dan molekul senyawa termasuk dalam kategori cukup (41,66%), (6) konsep contoh molekul sederhana dalam kehidupan manuasia termasuk dalam kategori rendah (31,11%).

Kata kunci: *Two-tier Test Multiple Choice, pemahaman konsep, atom,ion dan molekul*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dan guru. Dimana guru bertindak sebagai komunikator yang bertugas menyampaikan pesan pendidikan kepada penerima pesan yaitu siswa. Dalam proses pembelajaran di katakan berhasil apabila siswa dapat memahami dan mengerti konsep-konsep yang diberikan oleh guru. Pemahaman siswa akan membantu guru untuk menyelenggarakan proses pembelajaran yang aktif, efektif, dan efisien.

Kemampuan berpikir siswa pada usia SMP seharusnya masih berada pada tahapan kongkrit. Hal ini diungkapkan berdasarkan hasil pengamatan dalam pembelajaran IPA yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa SMP belum mampu mengoperasikan kemampuan berpikir abstrak (tahapan operasional formal) sehingga siswa kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA dan saling keterkaitannya. Keterbatasan siswa SMP dalam mengoperasikan kemampuan berpikir formal ini berpengaruh terhadap perolehan hasil belajar IPA yang kurang memuaskan. (Syaadah, 2013: 1)

Kimia merupakan bagian dari mata pelajaran IPA yang diajarkan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dalam mempelajari kimia, dibutuhkan pemahaman dan penalaran. Banyak siswa yang tidak dapat menguasai materi-materi kimia dengan baik sehingga hasil belajarnya rendah, dan menimbulkan asumsi bahwa kimia adalah pelajaran yang sulit. Menurut (Middlecamp & Kean, 1994 dalam Yanto 2013: 1) ilmu kimia banyak memuat konsep-konsep abstrak seperti simbol-simbol, stuktur, reaksi- reaksi dan proses-proses kimia yang terstruktur sehingga sebagian besar siswa beranggapan bahwa kimia merupakan

mata pelajaran yang sulit. Dalam mempelajari kimia, dibutuhkan pemahaman dan penalaran. Banyak siswa yang tidak dapat menguasai materi-materi kimia dengan baik sehingga hasil belajarnya rendah, dan menimbulkan asumsi bahwa kimia adalah pelajaran yang sulit.

Berg (1991 dalam Ariandini, 2013: 2) menyatakan bahwa konsep tidak berdiri sendiri, melainkan setiap konsep berhubungan dengan konsep-konsep yang lain. Semua konsep bersama membentuk semacam jaringan pengetahuan di dalam kepala siswa. Namun, seringkali siswa hanya menghafalkan definisi konsep tanpa memperhatikan hubungan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain, sehingga konsep yang baru berdiri sendiri tanpa adanya hubungan dengan konsep yang lainnya. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap konsep tersebut menjadi tidak utuh.

Pemahaman konsep bagi siswa sangatlah penting karena konsep merupakan abstraksi dari ciri-ciri sesuatu yang mempermudah komunikasi antara manusia dan memungkinkan manusia untuk berpikir (Berg 1991, dalam Ariandini, 2013: 2) Pemahaman terhadap konsep dan struktur suatu materi menjadikan materi itu dipahami secara lebih komprehensif. Siswa lebih mudah mengingat materi itu apabila yang dipelajari merupakan pola yang berstruktur. Dengan memahami konsep dan struktur, maka akan lebih mudah untuk mengaitkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lainnya.

Beberapa penelitian sebelumya menunjukkan keefektifan dalam penggunaan tes diagnostik *two-tier* yang dikembangkan. Tan dan Treagust (1999 dalam Fauzia, 2013: 2) mengungkapkan penggunaan tes diagnostik *two-tier* dapat mengidentifikasi kesulitan dan miskonsepsi siswa dalam memahami ikatan kimia. Tamir (1989, dalam candrasegaran 2007: 3) Mengemukakan pembenaran bahwa penggunaan tes pilihan ganda *two-tier* ini efektif dalam evaluasi kemampuan pemahaman konsep dan identifikasi konsepsi siswa dibandingakan dengan item tes pilihan ganda tradisional yang memiliki keterbatasan tertentu.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1)untuk mengidentifikasi pemahaman siswa pada konsep definisi pengertian partikel materi (atom, ion, dan molekul) dengan menggunakan two-tier tes multiple choice, (2) untuk mengidentifikasi pemahaman siswa pada konsep contoh materi tertentu yang terdiri atas ion-ion dengan menggunakan two-tier tes multiple choice, (3) untuk mengidentifikasi pemahaman siswa pada konsep hubungan atom, ion, dan molekul dengan menggunakan two-tier tes multiple choice, (4) untuk mengidentifikasi pemahaman siswa pada konsep deskripsi komponen penyusun salah satu produk kimia dengan menggunakan two-tier tes multiple choice, (5) untuk mengidentifikasi pemahaman siswa pada konsep penjelasan dengan simbol antara molekul unsur dan molekul senyawa dengan menggunakan two-tier tes multiple choice, (6) untuk mengidentifikasi pemahaman siswa pada konsep contoh molekul sederhana dalam kehidupan manusia dengan menggunakan two-tier tes multiple choice

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Metode penelitian ini adalah kualitatif deskriptif yaitu mendeskripsikan pilihan jawaban dan alasan yang diberikan oleh siswa. Apakah karena siswa benar-benar mengetahui serta memahami hubungan pilihan jawaban yang dipilih dan alasan yang di berikan atau hanya sekedar menebak jawaban yang ada. Sehingga dapat diketahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi atom ion, dan molekul pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 8 Gorontalo

Dalam penelitian ini penulis berperan sebagai pengumpul data dengan menggunakan intrumen berupa tes pilihan ganda dua tingkat yang berjumlah 20 item yang dapat mengidentifikasi pemahaman siswa. Selain itu, peneliti berperan sebagai pengamat penuh dimana selama penelitian peneliti hadir dilapangan dan kehadiran peneliti diketahui oleh subyek penelitian

Data dalam penelitian ini di peroleh dari hasil tes berupa jawaban siswa dengan

menggunakan two-tier test multiple choice, dengan jumlah tes yang diberikan yaitu 20 soal objektif. Sumber data pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII [9] SMP Negeri 8 Gorontalo yang berjumlah 30 orang. Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Nonprobality Sampling dengan tujuan untuk memperoleh sampel yang representatif yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel yaitu menggunakan tipe Purposive Sampling. Tipe Purposive Sampling digunakan berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013 : 122-124). Pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, wawancara dan dokumentasi.

Tehnik analisis data dalam penelitian ini menggunakan tehnik analisis data statistik deskriptif dengan tehnik persen. Dalam penelitian ini akan dideskripsikan gambaran pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan *two-tier tes. jika pilihan jawaban siswa benar dan* pilihan alasan salah maka jawaban siswa salah dan diberi nilai 0. Sedangkan jika pilihan jawaban dan alasan siswa benar maka jawaban siswa benar dan diberi nilai 1. Hasil dari jawaban siswa di analisis dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{X}{Js} \times 100\%$$

Ket :
P = Persentase siswa yang menjawab benar
X = Jumlah Siswa yang menjawab benar
Js = Jumlah Siswa keseluruhan
(Arikunto, 2009: 208)

Dalam pelaksanaan penelitian ini meliputi tahap Tahap pra lapangan, pekerjaan lapangan, analisis data, dan pelaporan.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian persentase jawaban siswa kelas VIII (9) SMP Negeri Gorontalo pada materi atom, ion dan molekul disajikan dalam tabel 1 *berikut.*

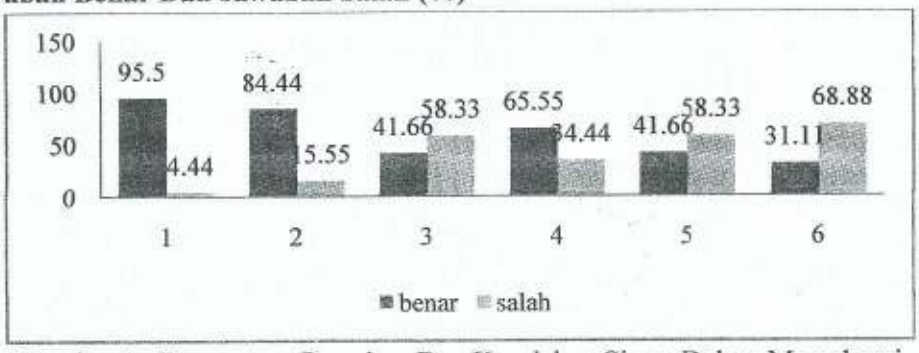
Tabel 1. Persentase jawaban siswa kelas VIII (9) SMP Negeri Gorontalo pada materi atom, ion dan molekul

Indikator pembelajaran yang akan di amati	Nomor Soal	Tingkat Kebenaran	Tingkat Kesalahan
1. Mendefinisikan pengertian partikel materi (atom, ion dan molekul)	1	100	0
	2	96,66	3,33
Rata-rata	3	90	10
		95,55	**4,44**
2. Memberikan contoh materi tertentu yang terdiri atas ion-ion	4	90	10
	5	90	10
Rata-rata	6	73,33	26,66
		84,44	**15,55**
3. Menjelaskan hubungan atom, ion, dan molekul	7	70	30
	8	56,66	43,33
	9	13,33	86,66
	10	26,66	73,33
Rata-rata		**41,66**	**58,33**
4. Mendeskripsikan komponen penyusun salah satu produk kimia	11	76,66	23,33
	12	43,33	56,66
Rata-rata	13	76,66	23,33
		65,55	**34,44**

©2015 by Department of Chemistry, Gorontalo State University - Indonesia

5. Menjelaskan dengan simbol molekul unsur dan molekul senyawa	14	40	60
	15	40	60
Rata-rata	16	43,33	56,66
	17	43,33	56,66
		41,66	**58,33**
6. Menunjukan beberapa contoh molekul sederhana dalam kehidupan manusia	18	30	70
	19	6,66	93,33
Rata-rata	20	56,66	43,33
		31,11	**68,88**

Persentase Jawaban Benar Dan Jawaban Salah (%)



Gambar 1. Persenrtase Pemahan Dan Kesalahan Siswa Dalam Memahami Materi Atom, Ion, dan Molekul

Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa tingkat pemahaman siswa sangat tinggi pada indikator 1 dan 2 yaitu berkisar 95,55% dan 84,44%. Pada indikator 4 tingkat pemahan siswa tinggi yaitu berkisar 65,55%. Pada indikator 3 dan 5 tingkat pemahaman siswa sedang yaitu berkisar 41,66% sedangkan pada indikator 6 tingkat pemahan siswa rendah. Setelah data hasil penelitian di peroleh maka selanjutkan akan di bahas sesuai data yang ada

Pemahaman Siswa Pada Konsep Mendefinisikan Pengertian Partikel Materi (Atom, Ion dan Molekul)

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa dalam memahami konsep mendefinisikan pengertian partikel materi (atom, ion dan molekul) memuat 3 item tes yaitu soal nomor 1,2 dan 3. Pemahaman siswa pada soal nomor 1 termasuk dalam kategori sangat tinggi (100%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori sangat rendah (0%). Pada tabel 4.1 dapat di ketahui bahwa tingkat pemahaman siswa pada soal nomor 2 termasuk dalam kategori sangat tinggi (96,66%) dan tingkat kesalahan siswa termasuk kategeri sangat rendah (3,33%). Pada tabel 4.1 menunjukan bahwa tingkat pemahaman siswa pada soal nomor 3 termasuk kategori sangat tinggi (90%) dan tingkat kesalahan siswa termasuk kategeri sangat rendah (10%).

Deskripsi Pemahaman Siswa Pada Konsep Memberikan Contoh Materi Tertentu Yang Terdiri Atas Ion-Ion

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa tingkat pemahaman dalam memahami indikator memberikan contoh materi tertentu yang terdiri atas ion-ion memuat 3 item tes yaitu soal nomor 4, 5, dan 6. Pemahaman siswa pada soal nomor 4 termasuk kategori sangat tinggi (90%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori sangat rendah (10%). Pada tabel 4.1 terlihat bahwa tingkat pemahaman siswa pada soal nomor 5 termasuk kategori sangat tinggi (90%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa

masuk dalam kategori sangat rendah (10%). tabel 4.1 menunjukan tingkat pemahan siswa soal nomor 6 yaitu termasuk kategori tinggi 3,33%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa masuk dalam kategori rendah (26,66%).

ahaman Siswa pada konsep Menjelaskan ubungan Atom, Ion, dan Molekul

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui gkat pemahaman siswa dalam memahami ikator menjelaskan hubungan atom, ion, dan lekul memuat 4 item tes yaitu soal nomor 7, 8, dan 10. Pemahaman siswa pada soal nomor 7 masuk kategori tinggi (70%) dan tingkat alahan siswa termasuk dalam kategori sangat ah (30%). Tabel 4.1 menunjukan tingkat ahaman siswa pada soal nomor 8 termasuk kategori cukup (56,66%) sedangkan tingkat alahan siswa sebesar 43,33% dalam kategori up. Tabel 4.1 Menunjukan tingkat pemahaman a pada soal nomor 9 termasuk kategori sangat ah (13,33%). sedangkan tingkat kesalahan a termasuk kategori sangat tinggi (86,66%). el 4.1 menunjukan tingkat pemahaman siswa soal nomor 10 termasuk kategori rendah 6%) sedangkan tingkat kesalahan siswa masuk kategori tinggi (73,33%).

ahaman Siswa Pada Konsep Mendes-ripsikan Komponen Penyusun Salah Satu duk Kimia

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui gkat pemahaman siswa dalam memahami ikator mendeskripsikan komponen penyusun satu produk kimia memuat 3 item tes yaitu nomor 11, 12, dan 13 . Pemahaman siswa soal nomor 11 termasuk kategori tinggi 6%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa masuk dalam kategori rendah (23,33%). Tabel menunjukan tingkat pemahaman siswa pada nomor 12 termasuk kategori cukup (43,33%) tingkat kesalahan siswa termasuk dalam gori cukup (56,66%). Tabel 4.1 menunjukan gkat pemahaman siswa pada soal nomor 13 masuk kategori tinggi (76,66%). Sedangkan gkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori ah (23,33%).

Pemahaman Siswa Pada Konsep Menjelaskan Dengan Simbol Molekul Unsur Dan Molekul Senyawa

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui tingkat pemahaman siswa dalam memahami konsep menjelaskan dengan simbol molekul unsur dan molekul senyawa memuat 4 item tes yaitu soal nomor 14, 15, 16 dan 17. Pemahaman siswa pada soal nomor 14 termasuk kategori rendah (40%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori sedang (60%). Tabel 4.1 menunjukan tingkat pemahaman siswa pada soal nomor 15 termasuk dalam kategori rendah (40%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori cukup (60%). Tabel 4.1 menunjukan tingkat pemahaman siswa pada soal nomor 16 termasuk kategori cukup (43,33%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori cukup (56,66%). Tabel 4.1 menunjukan tingkat pemahaman siswa pada soal nomor 17 termasuk kategori cukup (43,33%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori cukup 56,66%.

Pemahaman Siswa Pada Konsep Menunjukkan Beberapa Contoh Molekul Sederhana Dalam Kehidupan Manusia

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa dalam memahami indikator menunjukan beberapa contoh molekul sederhana dalam kehidupan manusia memuat 3 item tes yaitu soal nomor 18, 19, dan 20. Pemahaman siswa pada soal nomor 18 termasuk kategori rendah (30%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori tinggi (70%). Tabel 4.1 menunjukan jumlah tingkat pemahaman siswa pada soal nomor 19 yang memuat pemahaman siswa pada konsep molekul, pada soal ini tingkat pemahaman siswa termasuk kategori sangat rendah (6,66%). Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi (93,33%). Tabel 4.1 menunjukan tingkat pemahaman siswa pada soal nomor 20 yang memuat pemahaman siswa pada konsep molekul. Pada soal ini tingkat pemahaman siswa termasuk kategori cukup (56,66%).

Sedangkan tingkat kesalahan siswa termasuk dalam kategori cukup (43,33%).

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa

1. Pemahaman siswa pada konsep definisi pengertian partikel materi (atom, ion, dan molekul) dapat diidentifikasi dengan menggunakan two-tier tes multiple choice. Hal ini ditunjukan oleh hasil presentase jawaban siswa. Dimana tingkat pemahaman siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi (95,55%) dan tingkat kesalah pemahaman siswa termasuk dalam kategori sangat rendah (4,44%). Tingkat pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban benar siswa dan tingkat kesalah pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban salah siswa pada item soal.
2. Pemahaman siswa pada konsep contoh materi tertentu yang terdiri atas ion-ion dapat diidentifikasi dengan menggunakan two-tier tes multiple choice. Hal ini ditunjukan oleh hasil persentase jawaban siswa. Dimana tingkat pemahaman siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi (84,44%) dan tingkat kesalah pemahaman siswa termasuk dalam kategori sangat rendah (15,55%). Tingkat pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban benar siswa dan tingkat kesalah pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban salah siswa pada item soal.
3. Pemahaman siswa pada konsep hubungan atom, ion, dan molekul dapat diidentifikasi dengan menggunakan two-tier tes multiple choice. Hal ini ditunjukan oleh hasil persentase jawaban siswa. Dimana tingkat pemahaman siswa termasuk dalam kategori cukup (41,66%) dan tingkat kesalah pemahaman siswa (58,33%). Tingkat pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban benar siswa dan tingkat kesalah pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban salah siswa pada item soal.
4. Pemahaman siswa pada konsep deskripsi komponen penyusun salah satu produk kimia dapat diidentifikasi dengan menggunakan two-tier tes multiple choice. Hal ini ditunjukan oleh hasil persentase jawaban siswa. Dimana tingkat pemahaman siswa termasuk dalam kategori tinggi (65,55%) dan tingkat kesalah pemahaman siswa termasuk dalam kategori rendah (34,44%). Tingkat pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban benar siswa dan tingkat kesalah pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban salah siswa pada item soal
5. Pemahaman siswa pada konsep penjelasan dengan simbol antara molekul unsur dan molekul senyawa dapat diidentifikasi dengan menggunakan two-tier tes multiple choice. Hal ini ditunjukan oleh hasil presentase jawaban siswa. Dimana tingkat pemahaman siswa termasuk dalam kategori tinggi (41,66%) dan tingkat kesalah pemahaman siswa termasuk dalam kategori cukup (58,33%). Tingkat pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban benar siswa dan tingkat kesalah pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban salah siswa pada item soal
6. Pemahaman siswa pada konsep contoh molekul sederhana dalam kehidupan dapat diidentifikasi dengan menggunakan two-tier tes multiple choice. Hal ini ditunjukan oleh hasil presentase jawaban siswa. Dimana tingkat pemahaman siswa termasuk dalam kategori rendah (31,11%) dan tingkat kesalah pemahaman siswa termasuk dalam kategori cukup (68,88%). Tingkat pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban benar siswa dan tingkat kesalah pemahaman siswa dapat dilihat dari jawaban salah siswa pada item soal

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh tentang identifikasi pemahaman siswa pada konsep atom, ion dan molekul dengan menggunakan two-tier test multiple choice, maka dapat dipaparkan saran-saran sebagai berikut:

1. Melihat rendahnya persentase pemahaman siswa pada konsep menjelaskan hubungan atom, ion dan molekul (41,66%), konsep menjelaskan dengan simbol molekul unsur dan molekul senyawa (41,66) dan konsep contoh

molekul sederhana dalam kehidupan manusia (31,11%) maka hendaknya guru memilih metode pembelajaran yang paling sesuai dengan kondisi siswa dalam kelas dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Untuk guru mata pelajaran khususnya guru IPA untuk dapat menggunakan two-tier tes multiple choice dalam mengidentifikasi pemahaman siswa setelah dilakukannya proses pembelajaran karena two-tier tes multiple choice merupakan salah satu alat yang efektif digunakan dalam evaluasi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Chandini D.2013. Identifikasi miskonsepsi siswa SMP pada konsep fotosintesis melalui analisi gambar. *Jurnal nasional:* 1-7.

Chandrasegara. A. L. 2007. "The Development Of A Two-Tier Multiple-Choice Diagnostic Instrument For Evaluating Secondaryschool Students' Abilityto Describe And Explain Chemical Reactions Using Multiple Levels Of Representation. *Jurnal internasional* 8(3): 293-307

Fauzia, N. E. 2013. Pengembangan Instrumen Test Diagnostik Two-Tier Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas XI Dalam Memahami Materi Larutan Penyangga. *Tesis.* Universitas pendidikan indonesia

Syaada, E. 2013. Implementasi Pembelajaran Ipa Terpadu Pada Tema Air Dan Kesehatan Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMP. *Skripsi.* Universitas Pendidikan Indonesia

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan.Bandung*: Alfabet

Yanto,R. Enawaty, E. Erlina. 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan Makroskopis- Mikroskopis- Simbolik Pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal nasional*

Penerapan Pendekatan Inquiri Berbsis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Koloid Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Batudaa

Agustina Mooduto. Ishak Isa, Astin Lukum
Jurusan Kimia, Fakultas Matematikan dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak
Penelitian ini adalah suatu penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah Batudaa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang ada di kelas IX-IPA SMA Muhammadiyah Batudaa dengan menggunakan pendekatan Inquiri berbasis *Lesson Study*, tahun ajaran 2012-2013 yang berjumlah 18 orang. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan mengikut sertakan beberapa guru pengamat (observer). Kriteria keberhasilan penelitian adalah 80% siswa yang mendapatkan nilai 70 keatas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Inquiri berbasis *Lesson Study* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I pertemuan 1 hasil belajar siswa sebesar 50%, pertemuan kedua 66,66% dan menigkat pada siklus II pertemuan 1 menjadi 83,34%.

Kata kunci: Hasil belajar, pendekatan inquiri, *Lesson Study*, koloid.

PENDAHULUAN

Winkel (Murtiani dkk, 2012) mengungkapkan belajar merupakan sebagai suatu aktivitas mental/ psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran perlu adanya suasana terbuka, akrab dan saling menghargai. Sebalikya perlu menghindari suasana belajar yang kaku, penuh dengan ketegangan dan sarat dengan perintah instruksi yang membuat peserta didik menjadi pasif, tidak bergairah, cepat bosan dan mengalami kebosanan. Dan untuk menghindari suasana belajar tersebut, peneliti berusaha meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengadopsi pendekatan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam menemukan sendiri bahan pelajarannya, tidak bergantung pada guru untuk mendapatkan pengalaman belajarnya, dapat menggali dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber pengetahuan yang tiada habisnya, dan pendekatan yang diterapkan yaitu pendekatan inquiri.

Arti inkuiri sendiri adalah proses penemuan dan penyelidikan masalah-masalah, menyusun hipotesa, merencanakan eksperimen, mengumpulkan data, dan me-narik kesimpulan tentang hasil pemecahan masalah (Mahmudin, 2009). Selain itu juga inkuiri merupakan suatu strategi pembelajaran dimana guru dan murid mempelajari peristiwa-peristiwa ilmiah dengan pendekatan yang dipakai oleh ilmuwan. Selain itu, perlu juga dilakukan inovasi dalam pembelajaran. Menurut Murtiani dkk, (2012) Salah satu kegiatan yang diusulkan oleh Direktorat Jendral Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (PMPTK) adalah kegiatan *Lesson Study*.

©2015 by Department of Chemistry, Gorontalo State University - Indonesia

Menurut catatan perkembangan pendidikan di Jepang yang di ungkapkan oleh para ahli pendidikan di Jepang, kegiatan studi pembelajaran (*lesson study)* atau *jugyokenkyu* (istilah Jepang) telah dimulai sejak 1890-an atau kurang lebih 100 tahun yang lalu. Studi pembelajaran merupakan sebuah gerakan pendidikan yang dilakukan para guru dimaksudkan untuk mengimplementasikan "pengajaran berpusat pada siswa" (Syamsuri dan Ibrohim, 2008). *Lesson Study* dipilih karena beberapa alasan, antara lain: mengurangi ketersaingan guru (dari komunitasnya) khususnya dalam pembelajaran, meningkatkan akuntabilitas kinerja guru, membantu guru untuk mengobservasi dan mengkritisi pembelajarannya, memperdalam pemahaman guru tentang materi pembelajaran dan cakupan serta urutan materi dalam kurikulum, membantu guru memfokuskan bantuannya pada seluruh aktivitas siswa, menciptakan terjadinya pengetahuan tentang pemahaman berfikir dan belajar siswa, serta meningkatkan kolaborasi semua guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu Pe-nelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan melalui *Lesson Study* dengan menggunakan pendekatan Inquiri. yaitu suatu bentuk pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti untuk meningkatkan hasil belajar dari tindakan-tindakannya dalam melaksanakan tugas, memperdalam pe-mahaman terhadap tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan Tim Pelatih Proyek PGSM, (1996) dalam Zees, (2012).

Penelitian ini dilakukan pada siswa Kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah Batudaa di Desa Ilohungayo Kabupaten Gorontalo. Prosedur dalam penelitian ini meliputi persiapan tindakan, pelaksanaan tindakan, pemantauan dan eveluasi, serta dilakukan analisis dan refleksi. sedangkan waktu yang digunakan selama 3 bulan, terhitung dari april-juni.

Untuk memantau aktivitas siswa di dalam kelas selama pembelajaran berlangsung, digunakan lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk menilai aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran melalui *Lesson Study* dengan menggunakan pendekatan Inquiri.

Untuk memperoleh hasil belajar siswa digunakan soal tes. Tes dilakukan diakhir siklus dan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemajuan belajar siswa setelah pemberian tindakan. Soal tes berbentuk uraian sebanyak 5 soal. Jika hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran yang meliputi kegiatan siswa telah mencapai minimal 75% dari seluruh aspek kegiatan yang diamati mencapai target maka kegiatan pembelajaran dinyatakan berhasil. Minimal 80% siswa yang dikenai tindakan memperoeh nilai 70 dengan daya serap rata-rata 70% maka tindakan dinyatakan berhasil.

Analisis data untuk menguji hipotesis penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara bertahap dan berkesinambungan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran. Data penelitian yang terdiri dari hasil pekerjaan siswa dalam setiap tes dan hasil observasi dilakukan analisis bersamaan dengan menggunakan batas skor berdasarkan persentase.

HASIL PENELITIAN

Siklus I Pertemuan I

Tahap *Plan*

Kegiatan perencanaan ini dilakukan bersama tim *Lesson Study* yang terdiri dari guru mata pelajaran dan guru bidang studi lainnya yang masih dalam ruang lingkup mata pelajaran eksakta (IPA). Adapun metode yang telah direncanakan akan diterapkan pada saat proses belajar mengajar atau yang disebut dengan pelaksanaa (Do). Kegiatan perencanaan (*Plan*) dilakukan secara kolaboratif antara guru dengan peneliti. Adapun hasil yang diperoleh pada kegiatan perencanaan adalah RPP yang terdiri atas Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang disertai dengan tujuan pembelajaran, media yang digunakan, kemudian memilih guru model yang akan melaksanakan proses pem-belajaran. Sedangkan guru lainnya bertindak sebagai pengamat (*observer*), dan yang diamati adalah semua aktivitas siswa selama proses pembelajaran, bukan guru model.

Tahap *Do*

Pada tahap ini, pelaksanaan pembelajaran diawali dengan pemberian apersepsi yang berhubungan dengan materi pembelajaran, kemudian membagi siswa dalam beberapa kelompok. Pada proses pembelajaran ini semua pengamat harus fokus pada aktivitas siswa, tidak boleh mengganggu siswa mengajak siswa berbicara. Sedangkan guru model dalam menyajikan materi harus mejalankan tugasnya sesuai yang di rencanakan pada waktu pelajaran.

Kegiatan pengamatan siswa pada penelitian ini dikenakan terhadap 18 orang siswa yang dilaksanakan oleh guru mitra dan guru-guru lainnya yang bertindak sebagai pengamat (*observer*). Adapun data hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran *Lesson Study*, secara jelas dapat dilihat pada grafik berikut ini.

Gambar 1. Diagram aktivitas siswa Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran belum cukup baik. Hal ini mungkin dikarenakan para siswa tidak tertarik dengan model atau metode pembelajaran yang digunakan oleh guru model tersebut.

Tahap *See*

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, semua tim *Lesson Study* mengadakan pertemuan untuk membahas semua aktivitas yang terjadi di dalam kelas baik itu kelebihan maupun kekurangan yang terdapat dalam proses pembelajaran, hal ini disebut dengan refleksi (*See*). Adapun yang menjadi saran dari tim *Lesson Study* dan guru mitra yang menjadi observer (pengamat) yaitu; cara pemberian apersepsi masih kurang, ini terlihat dari respon yang diberikan siswa masih sangat kurang. Penjelasan menggunakan pendekatan inquiri belum nampak, kebanyakan guru yang menjelaskan, seakan-akan hanya guru yang tahu sehingga masih banyak siswa-siswa yang tidak terfokus pada materi yang diajarkan. Pengusaan kelas masih kurang, ini terlihat saat guru mengajar hanya di posisi depan saja, sehingga siswa-siswa yang duduk dibagian belakang hanya bercerita dengan teman sebangkunya, tidak terfokus pada materi. Cara mengorganisir siswa harus lebih dipermantap.

Siklus I Pertemuan II

Tahap *Plan*

Pada kegiatan perencanaan ini dilakukan sama seperti kegiatan *Plan* sebelumnya, baik dari standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun media yang digunakan. Hal membedakan adalah tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dan penggantian guru model. Dimana tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua ini adalah siswa mampu menjelaskan sifat-sifat koloid serta mampu membedakan koloid liofob dan koloid liofil. Selain itu, ada beberapa saran juga dari tim *Lesson Study* yaitu semua kekurangan yang terdapat pada pertemuan pertama hendaklah diperbaiki.

Tahap *Do*

Pada tahap ini sama seperti pada tahap Do sebelumnya, dimana proses pembelajaran diawali dengan pemberian apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan, guna untuk menggali pengetahuan mereka. Sementara guru model sedang melaksanakan tugasnya sesuai dengan yang sudah direncakan sebelumnya, guru yang lain mengamgati seluruh aktivitas siswa yang ada dalam kelompok pengamatannya. Adapun data hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran *Lesson Study* pada tahap ini dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Diagram hasil aktivitas siswa siklus I pertemuan 2

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa kriteria sangat baik (SB) pada siklus I pertemuan keduan mencapai 13,63%, kriteria baik (B) mencapai 65,46%, dan kriteria cukup (C) 1,81%, sedangkan untuk kriteria kurang (K), dan kurang sekali (KS) adalah 0%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada pertemuan kedua sudah membaik dibandingkan dengan pertemuan pertama.

Tahap *See*

Adapun hasil pengamatan dari tim *Lesson Study* pada kegiatan pembelajaran ini bahawa pembelajaran semakin membaik jika dibandingkan dengan pertemuan pertama. Berikut hasil komentar dari semua pengamat: Apersepsi dan motivasi yang diberikan untuk merangsang minat belajar siswa sudah mulai terarah, penjelasan dengan menggunakan metode pendekatan inquiri sudah mulai nampak, penggunaan media pembelajaran juga sudah baik, ini terlihat dari cara siswa merespon pertanyaan yang diberikan guru, serta dapat menggali pengetahuan siswa. Dalam menyimpulkan materi, siswa-siswa sudah bisa menyimpulkan sendiri apa yang telah mereka pelajari tentang materi yang diberikan. Ini dikarenakan guru telah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan, hanya saja guru masih kurang tegas dalam memimpin siswa untuk memberikan kesimpulan. Sehingga siswa meberikan kesimpulan secara bersama-sama yang mengakibatkan kelas menajdi ribut dan tidak terarah. Oleh karena itu, butuh ketegasan seorang guru agar keadaan di kelas selalu kondusif dan terarah. Kemudian penguasaan kelas juga harus lebih di tingkatkan.

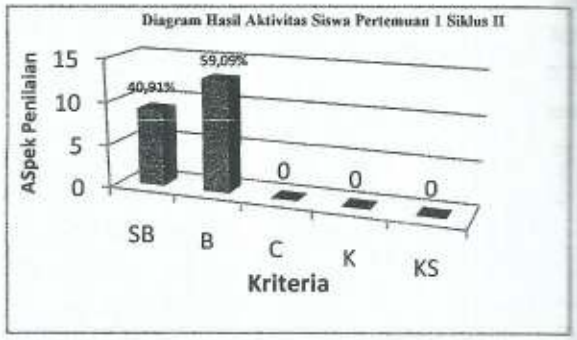
Siklus II Pertemuan 1

Tahap *Plan*

Pada kegiatan perencanaan ini dilakukan sama seperti kegiatan plan pada siklus I baik dari standar kompetensi, kompetensi dasar, guru model maupun media pembelajaran yang digunakan harus ditentukan. Hanya saja yang membedakan adalah tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dimana tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama siklus II ini adalah siswa mampu menjelaskan proses pembuatan koloid. Selain itu ada beberapa saran dari tim *Lesson Study* yaitu pada proses pembelajaran ini alangkah baiknya menggunakan model pembelajaran, dan model pembelajaran yang di sarankan adalah NHT (*Number Heads Together*) serta semua kekurangan yang terdapat pada pertemuan sebelumnya hendaklah diperbaiki.

Tahap *Do*

Pada tahap ini pelaksanaannya sama seperti tahap *Do* sebelumnya, yaitu diawali dengan pemberian apersepsi, lalu membagi siswa dalam beberapa kelompok. Hanya saja sedikit berbeda kalau pada tahap pelaksanaan sebelumnya tidak menggunakan model pembelajaran, pada pelaksanaan kali ini menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran NHT (*Number Heads Together*). Adapun data hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran *Lesson Study*, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil aktivitas siswa pertemuan 1 Siklus II

Berdasarkan Gambar 3, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa dengan menggunakan *Lesson Study* sudah lebih membaik lagi. Terlihat dari hasil persentase yang didapat yaitu pada kriteria sangat baik (SB) 40,90%, untuk kriterian baik (B) 59,09%, sedangkan untuk kriteria cukup (C), kurang (K), dan kurang sekali (KS) 0%. Ini dikarenakan dengan penggunaan model dan metode pembelajaran yang cukup baik, sehingga dapat menarik perhatian siswa.

Tahap *See*

Hasil refleksi dari pertemuan ini yaitu: siswa-siswa sudah sangat antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, banyak yang bertanya jika ada materi yang belum meraka pahami, dan perhatian merekapun sudah terfokus pada materi yang diajarkan. Hal ini dikarenakan apersepsi dan

...ivasi yang diberikan guru untuk merangsang ... belajar siswa sudah terarah, guru telah ...berikan kesempatan kepada siswa untuk ...nya jika ada materi yang belum dipahami, guru ...perlihatkan gambar dan menjelaskan mengenai ...eri yang di-ajarkan melalui media pembelajaran ...er point sudah sangat baik. Dalam ...yimpulkan materi guru telah memberikan ...empatan kepada siswa untuk menyimpulkan dan ... pemberian ke-simpulanpun sudah terarah ...gan baik.

...il Belajar Siswa Siklus I

Data hasil belajar siswa pada siklus I dapat ...at pada Tabel 1 berikut:

...el 1. Hasil belajar siswa siklus I

Rentang Nilai	Banyak Siswa		Persentase (%)
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	
85 – 100	-	3	8,33
70 – 84	9	9	50
51 – 69	9	6	41,67
25 – 50	-	-	0
0 – 24	-	-	0
Jumlah	**18**	**18**	**100**

Dengan demikian berdasarkan data pada ...el 1 hasil belajar maka dapat disimpulkan bahwa ...iatan pembelajaran siklus I untuk hasil belajar ...wa belum berhasil karena belum mencapai ...teria ketuntasan dan indikator kinerja yang telah ...entukan sebesar 70% untuk ketuntasan klasikal. ...eh karena itu penelitian dilanjutkan pada siklus II.

...sil Belajar Siswa Siklus II

Kegiatan evaluasi hasil belajar pada siklus II ...laksanakan pada akhir pe-laksanaan pembelajaran. ...ta hasil belajar siswa dapat dilihat pada lampiran ..., dan analisis data pada tabel hasil penelitian pada ...klus II disajikan dalam bentuk tabel seperti pada ...el 2 hasil belajar siswa siklus II.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Rentang Nilai	Banyaknya Siswa	Persentase (%)
1	85 – 100	4	22,22
2	70 – 84	11	61,11
3	51 – 69	3	16,66
4	25 – 50	-	0
5	0 -24	-	0
Jumlah		**18**	**100**

Pada Tabel 2 diatas terlihat bahwa persentase siswa yang tuntas telah mencapai 83,34%, sedangkan persentase yang tidak tuntas hanya 16,66% saja. Dengan demikian penelitian yang dilakukan pada siklus II ini telah tuntas karena telah mencapai stndar ketuntasan yang ditentukan.

PENUTUP

Penggunaan penerapan pendekatan Inquiri berbasis *Lesson Study* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini didasarkan pada peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan II dimana pada siklus I pertemuan 1 nilai persentase ketuntasan siswa sebesar 50%, pertemuan keduan 66% dan pada siklus II pertemuan 1 mangalami peningkatan dengan nilai persentase ketuntasan sebesar 83,34%. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi serta memberikan informasi kepada guru kimia disekolah dalam meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa selama kegiatan belajar mengajar dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Awad, Falha S. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Topic Lingkungan Hidup. Program Sarjana Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Eni, Katarina. 2012. Implementasi Metode Inquiri dalam Peningkatan Aktivitas Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. Program Sarjana Universitas Tanjungpura Pontianak. Pontianak.

Huda, Niamul. 2013. *Pengertian Ilmu Kimia.* (online) (http://pengertianpengertian.blogspot.com/2013/03/pengertian-ilmu-kimia.html/, diakses 2-03-2013)

Jusuf, winda. 2010. Penerapan Keterampilan Merumuskan Masalah dan Berfikir Kritis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Problem Solving. Program Sarjana UNG. Gorontalo.

Mahmudin. 2009. Pendekatan Inquiri dalam Pembelajaran. (online) (http://mahmuddin.wordpress.com/2009/11/10/pendekatan-inkuiri-dalam-pembelajaran/,diakses 2-03-2013).

Murtiani., Fauzan, Ahmad., Wulan, Ratna. 2012. Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) berbasis Lesson Study dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika di SMP Negeri Kota Padang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Kimia 1.* (http://ejournal.unp.ac.id. diakses 3 februari 2013).

Paizaluddin., Ermalinda. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Alfabeta. Bandung.

Purba, Michael. 2006. *Kimia untuk SMA Kelas XI.* Erlangga. Jakarta

Saadulath, Megawati K. 2012. Pengaruh Pemanfaatan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Melalui Lesson Study. Program Sarjana Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Setiawan, I Made. 2012. Deskripsi Minat Belajar Fisika Pada Penerapan Lesson Study. Program Sarjana Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Suleman, Abd. Djabar. 2012. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (Nht) Pada Materi Bunyi Melalui Lesson Study. Program Sarjana UNG. Gorontalo.

Sunardi. 2008. *Kimia Bilingual Untuk SMA/MA Kelas XI.* Yrama Widya. Bandung.

Susilo, Herawati., Chotimah, Husnul., Joharmawan, Ridwan., Jumiati., Sari, Yuyun D., Sunarjo. 2009. *Lesson Study Berbasis Sekolah.* Bayumedia Publishing. Malang.

Syamsuri, Istamar dan Ibrohim. 2008. *Lesson Study.* FMIPA UM. Malang.

Utami, Budi; Saputro, Agung N.C; Mahardiani, Lina; Yamtinah, Sri dan Mulyani, Bakti. 2009. *Kimia untuk SMA dan MA Kelas XI.* Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.

Wapung. 2012. Kelemahan dan Kelebihan Pendekatan Inkuiri. Artikel (Online). (http://wpgwapung.blogspot.com/2012/02/artikel.html, diakses 2 april 2013).

Zees, Dewi S.T. 2012. Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Team Achiecment Division) Berbantuan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI I.A-2 SMA Negeri 2 Gorontalo. Program Sarjana Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

ISSN 1907-1965