



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DIKOMBINASI DENGAN *DIRECT INSTRUCTION* (DI) BERBANTUAN CATATAN TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN INTERAKSI SOSIAL DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIPA 2 SMA AL-ISLAM 1 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Nana Chintya, Bakti Mulyani*, dan Ashadi

*Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No.36A, Surakarta, Indonesia 57126*

*Keperluan korespondensi, HP: 081393202573, e-mail: baktimulyani@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan interaksi sosial dan prestasi belajar peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Al-Islam 1 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016 melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dikombinasi dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dibatasi hingga dua siklus. Setiap siklusnya terdapat empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Al-Islam 1 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, angket, tes, dan kajian dokumen. Validasi data menggunakan teknik triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dikombinasi dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing dapat meningkatkan interaksi sosial peserta didik (dari 25,64% pada pra siklus, menjadi 56,41% pada siklus I, dan menjadi 76,92% pada siklus II) dan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik (pencapaian aspek pengetahuan pada siklus I sebesar 61,54%, menjadi 84,62% pada siklus II. Pada aspek sikap dan keterampilan, pencapaian pada siklus I sebesar 100%).

Kata Kunci : *Numbered Heads Together* (NHT), *Direct Instruction* (DI), catatan terbimbing, interaksi sosial, prestasi belajar, Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan Indonesia terus mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan dunia global. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia. Salah satu usaha yang telah dilakukan adalah dengan perubahan dan penyempurnaan kurikulum. Indonesia telah beberapa kali mengalami perubahan kurikulum dari kurikulum 1994, 2004 (KBK), 2006

(KTSP), dan saat ini adalah kurikulum 2013.

Sasaran pembelajaran di kurikulum 2013 mencakup pengembangan ranah sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan, seperti yang tersadur di Permendikbud No. 81a tahun 2013. Kurikulum 2013 menuntut pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna [1].

SMA Al-Islam 1 Surakarta telah menerapkan kurikulum 2013 dalam proses pembelajarannya. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia tanggal 20 Februari 2016, diketahui bahwa pembelajaran kimia masih berpusat pada guru. Guru biasanya menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas karena dirasa lebih praktis dan tidak menyita waktu. Berdasarkan hasil UAS semester ganjil tahun 2015/2016, diketahui bahwa prestasi belajar kimia kelas XI MIPA di SMA Al-Islam 1 Surakarta masih rendah, hal ini ditunjukkan dari persentase ketuntasan peserta didik untuk mata pelajaran kimia yang hanya 23,3%. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara juga diketahui bahwa materi kimia kelas XI yang dianggap sulit pada semester genap adalah Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Persentase ketuntasan untuk materi ini pada tahun sebelumnya hanya 13,04%. Menurut guru, peserta didik umumnya kesulitan dalam memahami konsep kelarutan, memprediksi urutan pengendapan, serta menyelesaikan permasalahan yang memerlukan banyak hitungan

Berdasarkan hasil UAS semester ganjil tahun 2015/2016 dan hasil observasi kelas tanggal 30 Maret 2016, diketahui bahwa prestasi belajar kimia kelas XI MIPA 2 tergolong lebih rendah dibandingkan dengan kelas lain, selain itu, interaksi sosial antarpeserta didik maupun interaksi antara peserta didik dengan guru saat pembelajaran juga masih rendah. Interaksi sosial terbagi atas 5 macam bentuk kegiatan yaitu kerjasama (*cooperation*), persaingan (*competition*), pertentangan (*conflict*), persesuaian (*accomodation*), dan perpaduan (*assimilation*) [2-3]. Interaksi sosial penting dalam pembelajaran, dimana menurut Vygotsky [4], belajar terjadi melalui interaksi antara peserta didik dengan guru dan teman sebaya. Interaksi yang baik dalam proses pembelajaran akan menentukan keberhasilan dari pembelajaran itu sendiri. Rendahnya interaksi sosial kelas XI MIPA 2, ditunjukkan dari hasil pengukuran pra siklus, dimana dari 39 peserta didik,

hanya 25,64% yang menunjukkan interaksi sosial tinggi.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dialami guru di kelas XI MIPA 2, salah satu solusi yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi serta dapat meningkatkan interaksi sosial dan prestasi belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing.

Model pembelajaran NHT terdiri dari 4 fase, yaitu: *Numbering*, *Questioning*, *Heads Together*, dan *Answering* [4]. Model pembelajaran NHT diharapkan dapat menghilangkan kejenuhan dan meningkatkan interaksi sosial serta prestasi belajar peserta didik. Hal ini didasarkan pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan model NHT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena dapat meningkatkan tanggung jawab individu dan memberi peluang kepada peserta didik untuk saling berinteraksi secara berkelompok dalam memecahkan masalah [5].

Salah satu kelemahan dari model NHT adalah banyaknya waktu yang dibutuhkan saat diskusi, kelemahan ini dapat diatasi dengan mengkombinasikan model NHT dengan model *Direct Instruction* (DI). Model *Direct Instruction* (DI) dibagi menjadi 5 tahapan, yaitu: *establishing set*, *demonstrating*, *guided practice*, *feed back*, dan *extended practice* [4]. Model pembelajaran *Direct Instruction* digunakan saat proses penjelasan materi oleh guru. Diharapkan dengan penjelasan materi setahap demi setahap, peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dan mempersingkat waktu diskusi. Berdasarkan penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa pembelajaran *Direct Instruction* disertai Hierarki Konsep dapat meningkatkan prestasi belajar pada materi Larutan Penyangga dengan mereduksi miskonsepsi peserta didik pada materi tersebut [6].

Pada saat guru menjelaskan materi, masih dimungkinkan ada peserta didik yang tidak memperhatikan. Oleh karena itu, pembelajaran perlu dilengkapi dengan catatan terbimbing. Penggunaan catatan terbimbing diharapkan membuat aktivitas peserta didik seperti berbicara dengan teman saat proses pembelajaran menjadi berkurang sehingga peserta didik lebih fokus dalam pembelajaran. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa catatan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan mendorong peserta didik lebih aktif saat pembelajaran berlangsung [7].

Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta hasil belajar di dalam kelas [8]. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, penting untuk dilakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dikombinasi dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing untuk meningkatkan interaksi sosial dan prestasi belajar pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI MIPA 2 SMA Al-Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus dilakukan dengan mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart [9] yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 2 SMA Al-Islam 1 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016. Sumber data berasal dari guru dan peserta didik. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, angket, tes, dan kajian dokumen. Teknik analisis data mengacu pada model analisis Miles dan Huberman [10] yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validasi data menggunakan teknik triangulasi metode. Teknik ini dilakukan dengan cara mengambil data

pada sumber yang sama tetapi menggunakan metode/teknik yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Perencanaan

Siklus I dialokasikan waktu sebanyak 10 JP, dengan 4 kali pertemuan (8 JP) untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan (2 JP) untuk kegiatan evaluasi siklus I. 1 JP selama 45 menit.

Pada tahap perencanaan, dilakukan penyusunan instrumen penelitian, berupa catatan terbimbing, RPP, soal tes pengetahuan, instrumen penilaian sikap (angket, lembar observasi, dan lembar wawancara), instrumen penilaian keterampilan (lembar observasi dan lembar penilaian laporan praktikum), dan instrumen penilaian interaksi sosial (angket, lembar observasi, dan lembar wawancara). Seluruh instrumen sebelum digunakan, divalidasi terlebih dahulu oleh dua panelis. Khusus untuk instrumen tes pengetahuan, angket sikap, dan angket interaksi sosial, sebelum digunakan diuji cobakan terlebih dahulu kemudian diukur realibilitas, daya beda dan tingkat kesukarannya. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh 19 soal tes pengetahuan, 20 soal angket sikap, dan 30 soal angket interaksi sosial yang layak untuk digunakan.

Untuk mendukung penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasi *Direct Instruction* (DI), 39 peserta didik di kelas XI MIPA 2 dibagi menjadi 10 kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 peserta didik.

Pelaksanaan Tindakan

Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan apersepsi, orientasi, dan motivasi sehingga peserta didik lebih antusias dalam pembelajaran.

Pada kegiatan inti, guru menyebutkan tujuan pembelajaran (DI Fase 1—*Establishing Set*). Setelah itu, guru menjelaskan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Penjelasan materi dilakukan dengan demonstrasi melalui gambar dan penyelesaian masalah

perhitungan dengan penjelasan setahap demi setahap (DI Fase 2–*Demonstrating*). Pada fase ini, peserta didik menyimak penjelasan dari guru dengan mengisi bagian-bagian kosong dalam catatan terbimbing dan bertanya kepada guru apabila ada materi yang belum dimengerti. Setelah itu, guru memberikan arahan kepada seluruh peserta didik untuk berkelompok. Pada penelitian ini, peserta didik dibagi menjadi 10 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang. Setiap anggota kelompok diberi nomor 1-4 (NHT Fase 1–*Numbering*). Setelah itu, guru menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk membuka “Kolom Diskusi” pada catatan terbimbing yang berisi 4 butir pertanyaan dan mendiskusikan jawabannya (NHT Fase 2–*Questioning*). Setiap kelompok mendiskusikan jawaban permasalahan yang ada di “Kolom Diskusi” pada catatan terbimbing (NHT Fase 3–*Heads Together*). Guru mengawasi jalannya diskusi dan membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal diskusi (DI Fase 3–*Guided practice*). Setelah diskusi selesai, guru memanggil nomor tertentu, setiap anggota kelompok yang nomornya dipanggil oleh guru, mengacungkan jari. Guru memilih salah satu kelompok untuk maju. Peserta didik yang ditunjuk oleh guru mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Setelah itu, guru memanggil nomor lain, dan seterusnya sampai setiap soal terjawab semua (NHT Fase 4–*Answering*). Guru juga memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya atau menyanggah apabila jawaban kelompoknya berbeda dengan jawaban yang dipresentasikan. Setelah itu, guru memberikan konfirmasi mengenai jawaban yang benar untuk setiap pertanyaan (DI Fase 4–*Feed Back*).

Pada kegiatan penutup, setelah mengumpulkan hasil diskusi dari setiap kelompok, guru memberikan post tes kepada seluruh peserta didik yang dikerjakan secara individu. Guru juga memberikan latihan mandiri sebagai tugas rumah (PR) yang dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya (DI Fase 5–*Extended Practice*). Pertemuan diakhiri

dengan guru menginformasikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya.

Observasi dan Evaluasi

Penilaian prestasi belajar aspek pengetahuan dilakukan melalui tes di akhir siklus I. Penilaian prestasi belajar aspek keterampilan dilakukan melalui observasi tes praktik dan penilaian laporan praktikum (keterampilan produk). Sedangkan, penilaian prestasi belajar aspek sikap dan interaksi sosial diukur melalui metode observasi, angket, dan wawancara. Observasi dilakukan pada setiap pertemuan sedangkan pengisian angket dan wawancara dilakukan di akhir siklus I.

Berdasarkan hasil pengukuran, persentase ketercapaian seluruh aspek di siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian Seluruh Aspek di Siklus I

No	Aspek	Ketercapaian (%)	Target (%)	Kriteria Ketercapaian
1.	Sikap	100	75	Tercapai
2.	Pengetahuan	61,54	75	Belum Tercapai
3.	Keterampilan	100	75	Tercapai
4.	Interaksi Sosial	56,41	75	Belum Tercapai

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa persentase ketuntasan prestasi belajar aspek sikap dan keterampilan sebesar 100%. Hasil ini telah melampaui target penelitian, yaitu 75% peserta didik tuntas. Sedangkan untuk aspek pengetahuan dan interaksi sosial, belum mencapai target penelitian yang ditetapkan.

Refleksi

Berdasarkan hasil siklus I, ketuntasan prestasi belajar aspek sikap dan keterampilan sudah melampaui target penelitian dan mencapai 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa sikap dan keterampilan peserta didik di siklus I sudah sangat baik. Namun, untuk prestasi belajar aspek pengetahuan dan interaksi sosial belum mencapai target yang ditetapkan.

Belum tercapainya ketuntasan aspek pengetahuan, mungkin disebabkan karena banyak peserta didik yang masih kesulitan menentukan rumus s dari rumus K_{sp} atau sebaliknya, masih banyak peserta didik yang bingung untuk menghubungkan harga K_{sp} dengan urutan kelarutan, selain itu, masih banyak peserta didik yang kesulitan menentukan langkah-langkah penyelesaian soal pengendapan jika berhubungan dengan pH. Sedangkan untuk aspek interaksi sosial, belum tercapainya ketuntasan pada aspek tersebut, mungkin disebabkan karena masih kurangnya kesadaran peserta didik untuk ikut berpendapat dalam diskusi, masih kurangnya kesadaran peserta didik untuk jujur dan mandiri dalam mengerjakan ulangan atau post tes, dan masih rendahnya keberanian peserta didik untuk menyanggah pendapat teman baik saat diskusi maupun presentasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan lebih lanjut yaitu dengan melangsungkan pembelajaran siklus II untuk meningkatkan ketercapaian setiap indikator dan mencapai target penelitian.

Pembelajaran siklus II bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dirasa masih kurang di siklus I, memperbaiki dan meningkatkan ketercapaian indikator-indikator yang belum tuntas, meningkatkan ketercapaian dari indikator-indikator yang telah tuntas, dan mencapai target penelitian (khususnya untuk aspek pengetahuan dan interaksi sosial). Sedangkan, penilaian prestasi belajar untuk aspek sikap dan keterampilan tidak dilakukan di siklus II, karena ketercapaian kedua aspek tersebut sudah 100%.

Siklus II

Perencanaan

Pembelajaran di siklus II dialokasikan waktu sebanyak 5 JP, dengan 1 kali pertemuan (3 JP) untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan (2 JP) untuk evaluasi siklus II. 1 JP selama 45 menit.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun instrumen penelitian berupa catatan terbimbing, RPP, dan soal tes

pengetahuan. Sedangkan instrumen penilaian interaksi sosial menggunakan instrumen yang sama seperti pada siklus I. Seluruh instrumen penelitian sebelum digunakan, divalidasi terlebih dahulu oleh dua panelis. Instrumen soal tes pengetahuan, sebelum digunakan, diuji cobakan terlebih dahulu kemudian diukur realibilitas, daya beda dan tingkat kesukarannya. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh 19 soal tes pengetahuan yang layak digunakan.

Pembagian kelompok pada siklus II sama seperti pada siklus I, yaitu dari 39 peserta didik dibagi menjadi 10 kelompok. Namun bedanya, pada siklus II peserta didik yang telah tuntas di masing-masing kelompok diminta untuk berperan seperti teman belajar dan membantu teman sekelompoknya yang belum tuntas, sedangkan bagi yang belum tuntas diminta untuk lebih berani bertanya dan mau meminta bantuan kepada temannya yang telah tuntas.

Pelaksanaan Tindakan

Tahapan proses pembelajaran di siklus II sama seperti pada siklus I. Pembelajaran dimulai dengan kegiatan pendahuluan, yaitu pemberian apersepsi, orientasi, dan motivasi. Kemudian masuk ke kegiatan inti dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dikombinasi dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Setelah itu, kegiatan penutup, yaitu dengan memberikan post tes dan tugas rumah sebagai latihan mandiri.

Adapun perbedaannya dengan siklus I, untuk meningkatkan ketercapaian aspek pengetahuan, seluruh indikator tetap disampaikan, namun pada indikator-indikator yang belum tuntas yaitu pada indikator kompetensi nomor 3 (menghitung kelarutan suatu zat berdasarkan data harga K_{sp} , atau sebaliknya), indikator kompetensi nomor 4 (menghubungkan tetapan hasil kali kelarutan dengan tingkat kelarutan atau pengendapan), dan indikator kompetensi nomor 6 (mendeskripsikan hubungan pH dengan kelarutan dan tetapan hasil kali kelarutan), diberikan alokasi waktu yang

lebih lama saat pembahasan soal, serta diberikan penekanan lebih dengan mengisi bagian-bagian yang kosong dicatat terbimbing (untuk indikator yang telah tuntas tidak ada pengisian bagian-bagian kosong di catatan terbimbing).

Selain itu, untuk meningkatkan ketercapaian interaksi sosial, guru memberikan dorongan kepada seluruh peserta didik dengan mengatakan akan memberikan nilai tambah bagi peserta didik yang aktif berpendapat, bertanya, menyanggah atau menjawab pertanyaan pada saat diskusi maupun presentasi. Guru juga mengatakan akan mengurangi nilai peserta didik yang ketahuan mencontek saat kegiatan post tes maupun tes pengetahuan siklus II.

Observasi dan Evaluasi

Penilaian prestasi belajar aspek pengetahuan dilakukan melalui tes di akhir siklus II. Sedangkan, penilaian interaksi sosial diukur melalui metode observasi, angket, dan wawancara. Observasi dilakukan saat proses penjelasan materi sedangkan pengisian angket dan wawancara dilakukan di akhir siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian, persentase ketercapaian seluruh aspek di siklus II dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketercapaian Seluruh Aspek di Siklus II

No	Aspek	Ketercapaian (%)	Target (%)	Kriteria Ketercapaian
1.	Pengetahuan	84,62	75	Tercapai
2.	Interaksi Sosial	76,92	75	Tercapai

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa persentase ketuntasan prestasi belajar aspek pengetahuan dan interaksi sosial telah mencapai target penelitian yang ditetapkan.

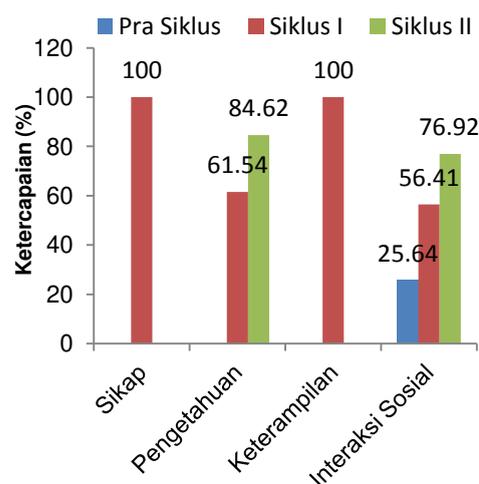
Refleksi

Berdasarkan hasil siklus II, diketahui bahwa persentase ketuntasan aspek pengetahuan dan interaksi sosial telah mencapai target yang ditetapkan. Jumlah ketuntasan peserta didik juga

mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan telah berhasil meningkatkan prestasi belajar dan interaksi sosial peserta didik. Penelitian diakhiri di siklus II, karena interaksi sosial dan prestasi belajar peserta didik baik aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan sudah mencapai target yang ditetapkan dan telah mengalami peningkatan yang signifikan.

Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus

Secara umum, histogram peningkatan ketercapaian seluruh aspek di setiap siklus dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Peningkatan Ketercapaian Seluruh Aspek di Setiap Siklus

Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa setelah di beri tindakan, terjadi peningkatan ketercapaian baik dari segi interaksi sosial maupun prestasi belajar peserta didik. Persentase ketercapaian interaksi sosial prasiklus adalah 25,04%, kemudian meningkat menjadi 56,41% pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 76,92% pada siklus II. Persentase ketercapaian peserta didik untuk aspek sikap dan keterampilan pada siklus I adalah 100%. Persentase ketuntasan

peserta didik untuk aspek pengetahuan pada siklus I adalah 61,54%, kemudian meningkat menjadi 84,62% pada siklus II.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan persentase ketercapaian baik dari prestasi belajar (sikap, pengetahuan, dan keterampilan), maupun dari interaksi sosial peserta didik. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan prestasi belajar dan interaksi sosial peserta didik kelas XI MIPA 2, menurut peneliti adalah model pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran.

Dilihat dari sisi interaksi sosial, penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan menuntut peserta didik untuk lebih aktif saat pembelajaran dan mendorong peserta didik untuk saling berinteraksi saat proses diskusi dan presentasi. Hal ini dapat dilihat ketika DI Fase 2 (*Demonstrating*), peserta didik didorong untuk lebih aktif memperhatikan penjelasan dari guru dengan mengisi bagian-bagian yang kosong dicatat terbimbing masing-masing. Pada fase ini, guru juga memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya, sehingga interaksi antara peserta didik dengan guru meningkat. Pada NHT Fase 3 (*Heads Together*) dan DI Fase 3 (*Guided practice*), peserta didik dituntut untuk menyelesaikan permasalahan dengan diskusi kelompok. Pada fase ini, peserta didik didorong untuk aktif berpendapat, bertanya, maupun menyanggah pendapat dalam kelompok, sehingga interaksi antarpeserta didik meningkat. Pada NHT Fase 4 (*Answering*) dan DI Fase 4 (*Feed Back*) peserta didik dituntut untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, guru juga memberi dorongan kepada kelompok lain untuk menyanggah atau berpendapat jika terdapat perbedaan jawaban hasil diskusi. Pada fase ini, guru juga memberikan konfirmasi mengenai kebenaran dari jawaban setiap soal, sehingga interaksi

antarpeserta didik maupun antara peserta didik dengan guru meningkat.

Sedangkan jika dilihat dari sisi prestasi belajar, penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan fokus saat pembelajaran. Penerapan model NHT menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan saling membantu dalam memahami materi dengan belajar kelompok sehingga mempermudah pemahaman. Penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* (DI) akan membantu peserta didik yang lambat belajar menjadi lebih mudah dalam memahami materi dengan penjelasan setahap demi setahap dan pemberian latihan (PR). Penggunaan catatan terbimbing membuat peserta didik lebih fokus dalam pembelajaran. Selain itu, dengan aktivitas mencatat, peserta didik didorong untuk mempertahankan dan mengingat apa yang telah diperhatikan dengan seksama tadi.

Pada akhir pembelajaran, peneliti melakukan wawancara pada beberapa peserta didik kelas XI MIPA 2 untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar peserta didik memberikan tanggapan positif. Menurut mereka, penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan *Direct Instruction* (DI) memudahkan mereka dalam memahami materi tanpa merasa jenuh saat pembelajaran. Sistem penomoran setiap anggota kelompok dalam model *Numbered Heads Together* (NHT) juga ditanggapi positif oleh peserta didik karena peserta didik mau tidak mau harus maju jika nomornya dipanggil oleh guru, sehingga setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk presentasi di depan kelas. Selain itu, menurut mereka, penggunaan catatan terbimbing juga sangat membantu untuk memahami

langkah-langkah penyelesaian soal sekaligus sebagai catatan yang lengkap dan efisien.

Secara keseluruhan, penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dapat dikatakan berhasil karena seluruh indikator interaksi sosial dan prestasi belajar yang diukur telah mencapai target yang ditetapkan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) yang dikombinasikan dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dapat meningkatkan interaksi sosial dan prestasi belajar peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Al-Islam 1 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dikombinasi dengan *Direct Instruction* (DI) berbantuan catatan terbimbing dapat meningkatkan interaksi sosial dan prestasi belajar pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan kelas XI MIPA 2 SMA Al-Islam 1 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Drs. Abdul Halim selaku Kepala SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di SMA Al-Islam 1 Surakarta, Dra. Sri Hari Triana selaku guru bidang studi kimia SMA Al-Islam 1 Surakarta yang telah memberikan izin menggunakan kelasnya untuk penelitian, dan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Al-Islam 1 Surakarta tahun pelajaran 2015/2016 selaku subjek penelitian yang telah memberikan respon yang baik dalam pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Kemendikbud, 2013, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 81 A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*, Kemendikbud, Jakarta.
- [2] Basrowi, 2005, *Pengantar Sosiologi*, Ghalia Indonesia, Bogor.
- [3] Soekanto, S., 2007, *Sosiologi Suatu Pengantar*, RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- [4] Arends, R.I., 2012, *Learning to Teach*, McGraw-Hill, New York.
- [5] Munawaroh, 2015, *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 5, 24-33.
- [6] Yunitasari, W., Susilowati, E., dan Nurhayati, N.D., 2013, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK) Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 2 (3), 182-190.
- [7] Narjaikaewa, Emaratb, dan Cowiec, 2009, *Journal of Research in Science & Technological Education*, 27 (1), 75-94.
- [8] Arikunto, S., 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- [9] Suyadi, 2011, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*, Diva Press, Yogyakarta.
- [10] Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung.