



PENERAPAN MODEL KOOPERATIF *LEARNING TOGETHER* DIKOMBINASI *DRILL AND PRACTICE* DENGAN BANTUAN CATATAN TERBIMBING SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEMANDIRIAN DAN PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIA 2 SMA NEGERI 1 BANYUDONO

Debora Filiasari, Sulistyو Saputro*, dan Endang Susilowati

Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Keperluan korespondensi, tel/fax : 081329196891, email : sulistyو68@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *learning together* dikombinasi *drill and practice* dengan bantuan catatan terbimbing pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Banyudono tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Banyudono. Objek penelitian adalah kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Banyudono. Teknik pengumpulan data aspek kemandirian dan sikap berupa angket, observasi, dan wawancara. Teknik pengumpulan data aspek pengetahuan dan keterampilan berupa tes. Analisis penelitian menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *learning together* dikombinasi *drill and practice* dengan bantuan catatan terbimbing dapat meningkatkan kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Banyudono pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Persentase ketercapaian kemandirian belajar pada siklus I sebesar 86,67% dan meningkat pada siklus II menjadi 90%. Ketercapaian prestasi belajar siswa aspek pengetahuan pada siklus I sebesar 43,33% dan meningkat pada siklus II menjadi 73,33%. Ketercapaian aspek keterampilan pada siklus I sebesar 76,67% dan meningkat pada siklus II menjadi 80%. Ketercapaian aspek sikap siswa pada siklus I sebesar 100%.

Kata kunci : *learning together, drill and practice, catatan terbimbing, kemandirian, kelarutan dan hasil kali kelarutan.*

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 lebih mengedepankan peserta didik yang memegang peranan utama (*student centered*) dan siswa harus proaktif di dalam pembelajaran dan menjadi tokoh utama dalam proses tersebut, sedangkan guru sebatas fasilitator saja. Guru memfasilitasi siswa di bidang pengetahuan, sedangkan siswa diharapkan memiliki inisiatif selama proses belajar mengajar untuk pengembangan pengetahuan dan karakternya. Selain itu, guru juga melakukan penilaian. Hal ini dimaksudkan agar terpantaunya setiap proses, progres, pertumbuhan, perubahan, dan

tercapainya kompetensi guna mendorong penyempurnaan dalam penyusunan rencana dan proses pembelajaran selanjutnya. Desain kurikulum yang baik harus menawarkan setiap kesempatan bagi siswa untuk membangun perspektif positif dari kompetisi dan daya saing untuk mempertahankan negara, masyarakat, basis komunitas, organisasi, atau kepentingan pribadi [1]. Di dalam kurikulum, terdapat seperangkat mata pelajaran yang sudah disusun sedemikian rupa sehingga pelajaran tersebut sesuai dengan masing-masing tingkatan belajar siswa. Salah satunya mata pelajaran kimia.. Kurikulum 2013 diharapkan

mampu memaksimalkan proses belajar siswa.

Pembelajaran kimia termasuk dalam salah satu mata pelajaran dalam kurikulum 2013. Terdapat berbagai konsep dan perhitungan yang menuntut siswa menguasai baik dalam hal pemahaman dan matematis. Terlebih lagi, di dalam kimia banyak hal yang bersifat tak kasatmata atau abstrak, sehingga menyebabkan pembelajaran kimia sukar [2]. Salah satunya yaitu dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hal ini mendorong guru perlu membuat proses belajar kimia menjadi tidak terlalu sukar atau membingungkan serta menarik, supaya meningkatkan ketertarikan dan minat siswa, yaitu mengaplikasikan model dan metode pembelajaran.

SMA N 1 Banyudono merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di Kabupaten Boyolali. Sekolah ini menggunakan kurikulum 2013 sejak tahun 2014. Di sekolah tersebut, guru telah menerapkan model pembelajaran berdasarkan kurikulum tersebut, yaitu *student centered*, seperti kegiatan diskusi kelompok, presentasi kelompok, praktikum, demonstrasi, dan lain sebagainya, yang mana siswa diajak secara aktif dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, model konvensional yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*) tampak masih dominan. Guru menerangkan atau menyampaikan penjelasan kemudian siswa mencatatnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, bahwa siswa cenderung tidak bisa mandiri dan meminta bimbingan guru atau meminta bahkan menyalin pekerjaan teman lainnya dalam tugas kelompok. Dengan demikian, penerapan kurikulum 2013 belum maksimal karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran *student centered*.

SMA N 1 Banyudono memiliki 2 kelas jurusan IPA untuk kelas XI, yaitu kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2. Berdasarkan hasil ulangan materi laju reaksi tahun ajaran 2016/2017 yang dilakukan oleh peneliti pada bab laju reaksi, hasil belajar kedua kelas tersebut tergolong rendah karena tingkat ketuntasan siswa hanya sebesar 10 dari 30 siswa atau

33,33%. Dari kedua kelas tersebut, kelas yang memiliki hasil lebih rendah yaitu kelas XI MIA 2. Hal inilah yang mendasari pemilihan sampel pada penelitian ini.

Dalam penelitian ini, kemandirian belajar siswa menjadi salah satu perhatian. Siswa diharapkan memiliki kemandirian yang baik sehingga siswa dapat lebih mengandalkan diri dan percaya pada dirinya sendiri serta memiliki motivasi dan daya usaha dalam belajar [3]. Kemandirian belajar yang baik mendorong siswa untuk bertanggung jawab terhadap kebutuhan belajarnya yang mana akan mempengaruhi hasil belajarnya. Hasil observasi peneliti pada pembelajaran materi laju reaksi tahun ajaran 2016/2017 menunjukkan bahwa masih banyak siswa, yaitu 14 siswa atau 46,57% yang tidak mandiri selama proses pembelajaran. Siswa lebih mengandalkan teman sebangku atau temannya yang lain dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Dan siswa tidak memiliki inisiatif dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru, sehingga guru harus menunjuk salah satu siswa. Siswa cenderung menganggap kemampuannya tidak memadai dan lebih percaya pada hasil kerja temannya.

Melihat kecenderungan ketergantungan siswa tersebut, dilakukan suatu upaya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *learning together* dikombinasi *drill and practice* dengan bantuan catatan terbimbing dalam suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Model *Learning Together* mengelompokkan siswa dalam kelompok kecil (4-5 orang), siswa akan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang mana masing-masing anggota kelompok dituntut memberikan kontribusi baik berupa gagasan, ide atau pun cara penyelesaian persoalan sebagai bentuk tanggung jawab individu kepada kelompok [4]. Metode *drill and practice* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa melalui latihan-latihan untuk membangkitkan siswa dalam giat berpikir, giat berlatih mengerjakan soal, dan giat dalam proses pembelajaran [5]. Penambahan metode tersebut didasarkan pada kemampuan matematis siswa

yang cukup rendah. Dengan demikian metode tersebut dapat menolong menguatkan kemampuan matematika siswa melalui pengulangan latihan-latihan soal.

Dan catatan terbimbing yang akan menolong siswa membuat catatan guna mempermudah siswa memahami materi yang dipelajari [6]. Pemilihan media didasari karena selama observasi peneliti, siswa akan mencatat sesuai apa yang dituliskan oleh guru dipapan tulis, tetapi catatan tersebut memiliki kelemahan yaitu kurang sistematis dan rawan miskonsepsi. Banyak siswa yang catatannya tidak runtut sehingga dapat memperbesar kemungkinan miskonsepsi.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan yaitu metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)* [7] yang berlangsung selama 2 kali siklus dengan tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek pada penelitian ini adalah siswa siswi kelas XI MIA 2 SMA N 1 Banyudono Semester Genap Tahun Ajaran 2016/2017. Pemilihan subjek didasari pada hasil ujian akhir materi laju reaksi semester satu yang diadakan oleh peneliti dan teridentifikasi bahwa siswa memiliki kemandirian dan prestasi belajar rendah.

Data pada penelitian ini yaitu data kemandirian dan prestasi belajar yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan selama siklus pertama dan kedua.

Penelitian ini menerapkan analisis data dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kesimpulan yang telah diambil harus dibuktikan kembali kebenaran atau kesesuaian dengan fakta melalui proses verifikasi data dengan metode triangulasi data [8].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan ujian materi laju reaksi menunjukkan bahwa kemandirian dan prestasi belajar siswa tergolong rendah. Kecenderungan guru dalam mengajar melalui ceramah membuat siswa juga

cenderung hanya mendengar dan mencatat tetapi kurang memahami materi dan cenderung mengandalkan rekannya dalam mencatat atau mengerjakan soal. Oleh karena itu, pembelajaran belum berjalan efektif.

1. Siklus I

a. Perencanaan

Perencanaan dilakukan dengan menyusun RPP, media catatan terbimbing, instrumen penilaian kemandirian dan instrument penilaian prestasi belajar. Pelaksanaan siklus pertama dilakukan selama 4 kali pertemuan (8 JP) yang terdiri dari 3 pertemuan (6 JP x 45 menit) digunakan untuk penyampaian materi dan 1 pertemuan (2 JP x 45 menit) untuk evaluasi siklus pertama.

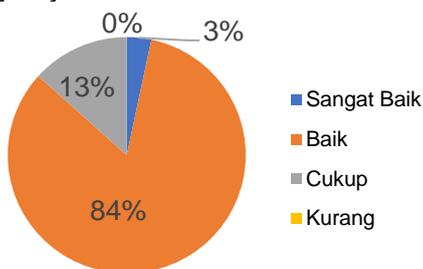
b. Pelaksanaan

Tindakan siklus I dilakukan selama 8 JP dengan pembagian 6 JP tatap muka (3 kali pertemuan) dan 2 JP untuk ulangan harian (evaluasi hasil belajar). Pertemuan pertama diawali dengan penyampaian apersepsi dan tujuan pembelajaran. Apersepsi yang familiar bagi siswa akan memudahkan siswa dalam menggambarkan konsep materi dan materi pada pertemuan pertama yaitu pengertian kelarutan, hasil kali kelarutan, dan hubungan kelarutan dengan Ksp. Pada kegiatan inti, guru membentuk kelompok dengan membagi siswa menjadi 7 kelompok secara heterogen dengan jumlah 4-5 anggota. Selanjutnya, guru garis besar materi dan dilanjutkan pembagian catatan terbimbing, dilanjutkan dengan diskusi kelompok. Hasil diskusi dipresentasikan di depan kelas oleh masing-masing perwakilan kelompok. Kegiatan ditutup dengan pengambilan kesimpulan bersama antara guru dengan siswa dan pemberian latihan untuk memperkuat penguasaan materi hari tersebut.

Pertemuan kedua dan ketiga secara umum berjalan sama seperti pada pertemuan pertama dengan penyesuaian materi. Pertemuan selanjutnya evaluasi siklus pertama berupa tes pengetahuan, penilaian keterampilan, pengisian angket kemandirian dan sikap.

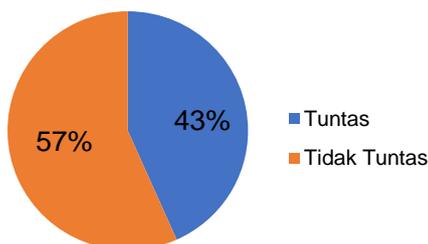
c. Pengamatan

Berdasarkan setiap tindakan yang sudah dilakukan diperoleh hasil tindakan dalam aspek pengetahuan, kemandirian, sikap, dan keterampilan. Hasil penilaian kemandirian disajikan pada Gambar 1. Sebanyak 86,66% siswa tergolong dalam kelompok siswa tuntas, yaitu yang mencapai hasil sangat baik (SB) dan baik (B). hasil ini menunjukkan bahwa target capaian telah terpenuhi. Dengan tercapainya target di atas 75 % dan semua indikator telah tercapai, meskipun demikian pengukuran kemandirian belajar dilakukan lagi pada siklus II untuk melihat peningkatan kemandirian belajar siswa. Hal ini dapat disebabkan karena bantuan kelompok dapat menolong siswa belajar dengan benar dan siswa belajar untuk bertanggung jawab pada belajarnya.



Gambar 1. Penilaian Aspek Kemandirian Siklus I

Berikutnya, Gambar 2 menyajikan hasil penilaian aspek pengetahuan.

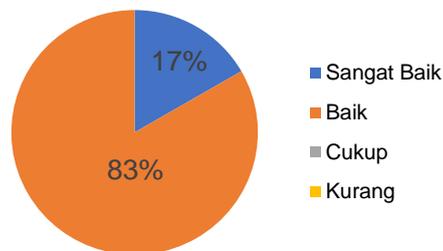


Gambar 2. Penilaian Aspek Pengetahuan Siklus I

Gambar 2 menyajikan kelompok siswa tuntas dan belum tuntas mencapai target 60%. Dari 6 indikator terdapat 3 indikator yang sudah mencapai target dan 3 indikator belum mencapai target. Ketidaktuntasan ini dapat disebabkan karena masih lemahnya pemahaman

konsep kelarutan dan hasil kali kelarutan, siswa belum terbiasa menerapkan konsep pada jenis soal yang berbeda, pengenalan ion dan senyawa yang masih kurang. Dengan demikian, tindakan dilanjutkan ke siklus kedua.

Gambar 3 menyajikan hasil penilaian aspek sikap.

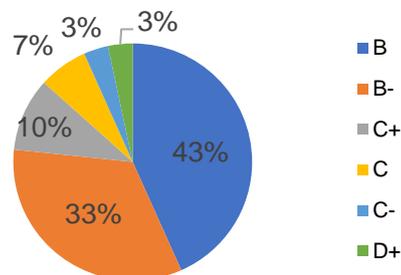


Gambar 3. Penilaian Aspek Sikap Siswa Siklus I

Hasil pengkajian menunjukkan 5 siswa dikategorikan sangat baik dan 25 siswa dikategorikan baik, dan tidak ada siswa masuk dalam kategori cukup dan kurang, sehingga diperoleh tingkat ketuntasan sebesar 100%. Hal ini menunjukkan siswa memiliki sikap spiritual, jujur, disiplin, dan percaya diri yang baik.

Terdapat tiga indikator yang belum tercapai ketuntasannya yaitu hubungan kelarutan dan hasil kali kelarutan, makna hasil kali kelarutan, dan pengaruh ion senama terhadap kelarutan. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan melalui siklus II untuk ketiga indikator tersebut.

Penilaian keterampilan siswa didasarkan pada kemampuan mengolah dan menganalisis data. Gambar 4 menyajikan hasil penilaian keterampilan siswa.



Gambar 4. Penilaian Aspek Keterampilan Siklus I

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh bahwa sebesar 76,67%, yaitu 23 siswa dengan mencapai standar ketun-

atasan 75% dengan nilai minimum B-. Selanjutnya, akan dilakukan penilaian lanjutan untuk menilai perubahan dan peningkatan keterampilan mengolah dan mengana-lisis data pada siklus kedua.

d. Refleksi

Hasil dari analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa yang berdasarkan aspek pengetahuan belum mencapai target yang diharapkan, oleh karena itu, diperlukan perbaikan melalui siklus II. Terdapat tiga indikator yang belum tercapai ketuntasannya yaitu hubungan kelarutan dan hasil kali kelarutan, makna hasil kali kelarutan, dan pengaruh ion senama terhadap kelarutan. Selain itu, dilakukan penilaian lanjutan untuk aspek kemandirian dan keterampilan.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Tindakan perbaikan dan penyempurnaan kelemahan-kelemahan selama siklus sebelumnya dilakukan dalam siklus II. Siklus baru ini menitikberatkan pada materi yang belum mencapai target ketuntasan dan peningkatan kemandirian dan keterampilan. Indikator yang harus ditingkatkan yaitu hubungan kelarutan dan hasil kali kelarutan, makna hasil kali kelarutan, dan pengaruh ion senama terhadap kelarutan. Sistem siklus II ini tidak berbeda dari siklus I, hanya saja dilakukan beberapa perubahan yang sekiranya merupakan kelemahan dalam jalannya pembelajaran sebelumnya.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II dilakukan selama 2 kali pertemuan (4 x 45 menit), yaitu 1 pertemuan untuk penguatan materi dan 1 pertemuan untuk evaluasi siklus kedua.

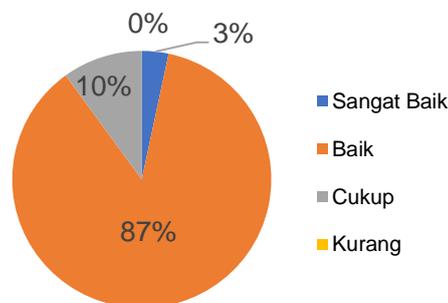
Pembelajaran dimulai dengan apersepsi, penyampaian tujuan, dan penjelasan garis besar materi dan penekanan kosep. Selanjutnya, membahas soal-soal pada Catatan Terbimbing I-III sesuai dengan indikator kompetensi yang belum tuntas, dan penambahan latihan soal. Kegiatan dilanjutkan dengan menyajikan hasil diskusi oleh kelompok.

Kegiatan diakhiri dengan guru meluruskan jawaban dan memberi pengertian agar tidak terjadi miskonsepsi.

c. Pengamatan

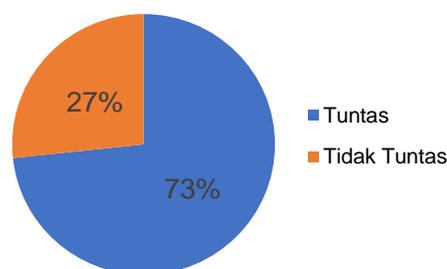
Setelah pemberian tindakan, dilanjutkan dengan evaluasi yang berfokus pada aspek pengetahuan, kemandirian, dan keterampilan. Hasil penilaian aspek kemandirian dapat diamati dalam Gambar 5.

Berdasarkan data yang disajikan Gambar 5, diperoleh persentase capaian sebesar 90% dengan perbandingan tingkat kemandirian tinggi (SB/Sangat Baik) sebesar 3,33%, siswa dengan kategori tingkat kemandirian sedang (B/Baik) sebesar 86,67 %. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan dari hasil penilaian siklus pertama.



Gambar 5. Penilaian Aspek Kemandirian Siklus II

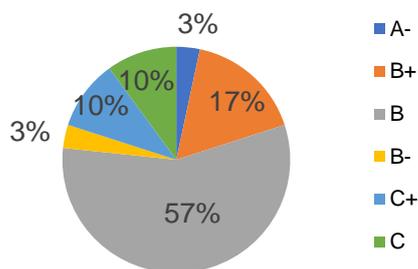
Hasil penilaian aspek pengetahuan siklus kedua disajikan pada Gambar 6. Tingkat capaian 73% tersebut telah melampaui target capaian 60%. Dan terjadi peningkatan sebesar 30% dari hasil siklus I.



Gambar 6. Penilaian Aspek Pengetahuan Siklus II

Pada siklus kedua ini, masih terdapat indikator yang belum tercapai, tetapi secara umum telah mencapai

target siswa tuntas yang diharapkan. Pada siklus kedua ini terjadi peningkatan sebesar 30% dari siklus pertama.



Gambar 7. Penilaian Aspek Keterampilan Siklus II

Penilaian keterampilan yang telah dilakukan disajikan pada Gambar 7. Berdasarkan hasil tersebut, pada siklus II terjadi peningkatan keterampilan siswa sebesar 3% dibandingkan dengan hasil sebelumnya dan telah memenuhi target capaian 75%.

d. Refleksi

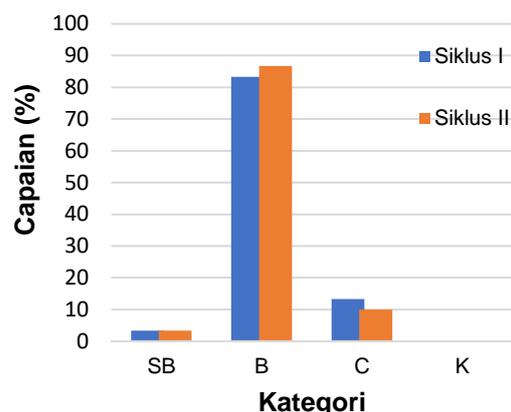
Secara garis besar, masing-masing aspek telah mencapai target yang diharapkan. Akan tetapi, masih ada satu kelemahan, yaitu masih ada satu indikator kompetensi yang belum tercapai. Meskipun demikian, kegiatan siklus II dihentikan karena adanya keterbatasan waktu.

3. Perbandingan Antar Siklus

Dari tindakan-tindakan yang sudah diberikan, baik di siklus pertama maupun kedua, masing-masing hasilnya dapat diperbandingkan. Siklus I memberikan hasil pada aspek pengetahuan yang masih belum memenuhi batas ketuntasan, sehingga kekurangan ini harus diperbaiki melalui siklus II.

Berdasarkan hasil analisis penilaian kemandirian belajar siswa, pada siklus I, sebanyak 26 siswa atau 86,67% telah mencapai ketuntasan. Sedangkan pada siklus II, sebanyak 27 siswa 90,00% siswa mencapai ketuntasan. Berdasarkan diagram tersebut, persentase jumlah siswa pada kategori baik mengalami peningkatan dan pada kategori cukup mengalami penurunan, sedangkan pada kategori sangat baik

tetap. Perbandingan kedua hasil tersebut disajikan pada Gambar 8.



Keterangan:

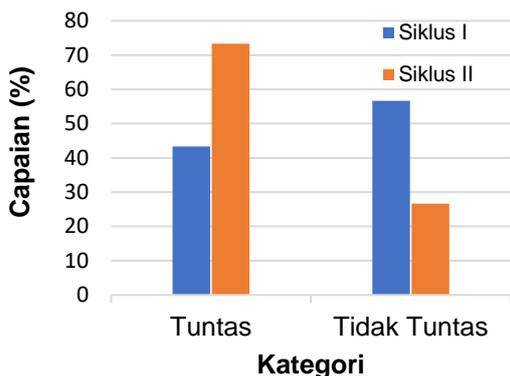
- SB : Sangat baik
- B : Baik
- C : Cukup
- K : Kurang

Gambar 8. Diagram Perbandingan Persentase Ketuntasan Aspek Kemandirian Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

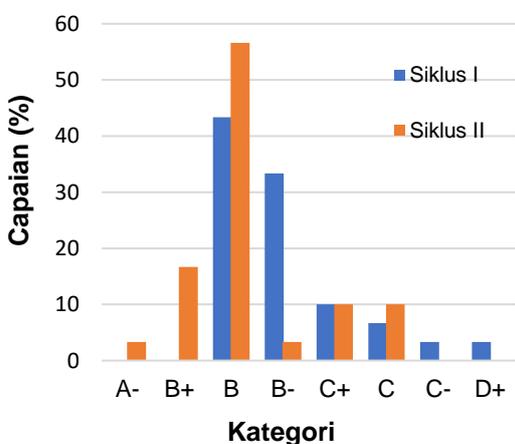
Pada akhir masing-masing siklus dilakukan penilaian salah satunya untuk mengukur aspek pengetahuan siswa tentang materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hasil pengukuran aspek pengetahuan menunjukkan bahwa pada siklus pertama sebanyak 13 siswa atau 43,33% tergolong kelompok tuntas. Hasil tersebut mengalami peningkatan pada siklus kedua menjadi sebanyak 22 siswa atau 73,33% siswa tergolong dalam siswa tuntas. Perbandingan hasil tersebut disajikan pada Gambar 9.

Penilaian aspek keterampilan dilakukan pada siklus I dan II untuk melihat peningkatan keterampilan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, berdasarkan hasil analisis, diperoleh sebesar 76,67% atau 23 siswa dengan mencapai standar ketuntasan, sedangkan siklus II diperoleh sebesar 24 siswa siswa atau 80,00% siswa telah mencapai ketuntasan. Selebihnya, data perbandingan disajikan pada Gambar 10.

Penilaian aspek sikap pada siklus I telah memenuhi capaian target dan tidak dilakukan penilaian lanjutan pada siklus II.



Gambar 9. Diagram Perbandingan Persentase Ketercapaian Aspek Pengetahuan Siswa pada Siklus I dan II



Gambar 10. Diagram Perbandingan Persentase Ketercapaian Keterampilan Siswa pada Siklus I dan II

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa hasil dari tiap aspek telah mencapai target, meskipun masih ada kelemahan yaitu terdapat 1 indikator aspek pengetahuan yang belum memenuhi capaian target tetapi menunjukkan peningkatan ketercapaian di siklus II dibandingkan hasil pada siklus sebelumnya. Dengan demikian, *Learning Together* dikombinasi *drill and practice* dengan bantuan catatan terbimbing telah berhasil meningkatkan kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Banyudono.

Hasil tersebut selaras dengan penelitian Hobri, Dafik, & Hossain, A [9] yang mana kelas yang diberikan model pembelajaran *Learning Together* mem-

berikan peningkatan hasil yang signifikan dalam pembelajaran matematika dibandingkan dengan kelas konvensional. Nugroho [10] juga menyimpulkan bahwa metode pembelajaran *Drill and Practice* (DP) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berikut tabel ketercapaian penilaian pengetahuan tiap indikator untuk siklus I dan II.

Tabel 1. Ketercapaian Penilaian Aspek Pengetahuan Tiap Indikator Siklus I

IK	Nomor Soal	Ketercapaian (%)	Kategori
	1		
1	2	83,33	T
	3		
2	4	88,33	T
	5		
	6		
	7		
3	13	53,89	BT
	16		
	18		
	20		
	8		
4	14	37,78	BT
	19		
	9		
5	10	44,17	BT
	22		
	23		
6	11	70	T
	12		

Tabel 2. Ketercapaian Penilaian Aspek Pengetahuan Tiap Indikator Siklus II

IK	Nomor Soal	Ketercapaian (%)	Kategori
	1		
3	2	83,34	T
	3		
	4		
4	5	65,57	T
	6		
	7		
5	8	58,89	BT
	9		

Keterangan:

IK : Indikator Kompetensi

T/BT : Tuntas/Belum Tuntas

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *learning together* dikombinasi *drill and practice* dengan bantuan catatan terbimbing dapat meningkatkan kemandirian belajar dan prestasi belajar siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 1 Banyudono pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Persentase ketercapaian kemandirian belajar pada siklus I sebesar 86,67% dan meningkat pada siklus II menjadi 90%. Ketercapaian prestasi belajar siswa aspek pengetahuan pada siklus I sebesar 43,33% dan meningkat pada siklus II menjadi 73,33%. Ketercapaian aspek keterampilan pada siklus I sebesar 76,67% dan meningkat pada siklus II menjadi 80%. Ketercapaian aspek sikap siswa pada siklus I sebesar 100%. Penerapan *learning together* dikombinasi *drill and practice* dengan bantuan catatan terbimbing dapat meningkatkan kemandirian dan prestasi belajar siswa dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI MIA 2 SMA N 1 Banyudono tahun ajaran 2016/2017.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat berjalan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMA Negeri 1 Banyudono, Bapak Suyanta, S.Pd, M.Pd atas pemberian ijin melakukan penelitian dan guru kimia kelas XI Ibu Magdalena Adam, S.Pd atas bimbingan dan bantuan yang diberikan selama proses penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] International Commission on Education for the Twenty-first Century, 1996, Learning: the treasure within (report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century). UNESCO Publishing, p37.
- [2] Chang, R. (2004). *Kimia Dasar: Konsep – konsep Inti* Jilid 1 Edisi Ke-3. Terj. Suminar Setiati Achmadi. Jakarta: Erlangga.
- [3] Lerner, R., & Hultch, D. (1983). *Human Development : A Life-Span Perspective*. New York : Mc Graw-Hill, Inc.
- [4] Slavin, R. E. (2008). Cooperative Learning, Success for All, and Evidence-based Reform in education. *Éducation et didactique*. 2.
- [5] Anitah, S. (2009). *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- [6] Williams, W. L., Weil, T.M., & Porter, J. C. K. (2012). The relative effects of traditional lectures and guided notes lectures on university student test scores. *The Behavior Analyst Today*. 13(1), 12-16. Diperoleh 15 Maret 2017, dari <http://www.thefreelibrary.com/>.
- [7] Iskandar. (2012). "Penelitian Tindakan Kelas". Jakarta: Referensi (GP Prees Group).
- [8] Miles, M. B. &, Huberman, A. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Terj. Tjetjep Rohendi. Jakarta: UI Press.
- [9] Hobri, D., & Hossain, A. (2018). The Implementation of Learning Together in Improving Students' Mathematical Performance. *International Journal of Instruction*. 11(2), 483-96.
- [10] Nugroho, S. A., Tri, R., & Sri, M. (2014). Penerapan Metode *Drill and Practice* Dilengkapi Modul untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 3(4), 93-99