



Cooperative Skills Improvement Through Mind Mapping Assisted Pair Check

Peningkatan Keterampilan Kooperatif Melalui Pair Check Berbantuan Mind Mapping

Astuti Wijayanti (*)

Pendidikan IPA, FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Ari Kusdiyanta

Guru IPA SMP Negeri 5 Banguntapan Yogyakarta

Abstract

Received: October 23, 2018
Revised: July 5, 2019
Accepted: July 7, 2019

This Classroom Action Research aims to describe the implementation of cooperative learning model type check-assisted mind mapping to improve cooperative skills of class VIIIA students of SMP Negeri 5 Banguntapan Yogyakarta on odd semester 2018/2019 academic year totaling 32 students. Data collection techniques in this study use observation techniques, questionnaires, and documentation. The results showed that the average cooperative skills in the first cycle were 71.1% increasing to 76.1% in the second cycle.

Keywords: *cooperative skills, mind mapping, pair check*

(*) Corresponding Author: astuti.wijayanti@ustjogja.ac.id

How to Cite: Wijayanti, A. & Kusdiyanta, A. (2019). Cooperative skills improvement through mind mapping assisted pair check. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 9 (3): 257-266. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v9i3.2927>

PENDAHULUAN

Era globalisasi saat ini telah memasuki era revolusi industri 4.0 sehingga perlu dipersiapkan oleh dunia pendidikan agar dapat mampu bersaing di kancah persaingan internasional. Pada era ini teknologi informasi menjadi basis dalam kehidupan manusia sehingga akan mendisrupsi pergerakan konektivitas manusia dan mesin. Tantangan masa depan memerlukan generasi yang mampu berkomunikasi, berkolaborasi, kreatif, berpikir kritis, dan toleran terhadap pandangan yang berbeda, sehingga dapat hidup dalam masyarakat global. Untuk menghadapi hal tersebut, SMP Negeri 5 Banguntapan menggunakan kurikulum 2013 edisi revisi 2017 dengan melibatkan peserta didik secara aktif baik *hands-on* maupun *minds-on* sehingga pemahaman materi lebih mendalam, dan mampu memberikan banyak alternatif jawaban terhadap suatu permasalahan dalam kehidupan mereka.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di kelas VIIIA SMP Negeri 5 Banguntapan Yogyakarta, guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA masih mengalami kendala. Pada pelaksanaan pembelajaran dapat diamati sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan untuk fokus dalam belajar. Hal tersebut dikarenakan siswa belum memahami konsep meskipun fasilitas seperti LCD, alat peraga, dan alat praktikum/laboratorium sudah digunakan guru dalam pembelajaran IPA. Guru juga telah menggunakan metode diskusi, tetapi dalam pembentukan kelompok diskusi, guru masih



membebaskan siswa untuk memilih anggota kelompoknya. Hal tersebut mengakibatkan siswa yang aktif memilih berkelompok dengan siswa yang aktif begitupun sebaliknya, dan yang lainnya cenderung berkumpul dengan kelompoknya sendiri. Penugasan kelompok yang diberikan oleh guru tidak dapat selesai tepat pada waktunya. Pada saat pelaksanaan diskusi kelompok tampak siswa masih jarang mengemukakan pendapat, saling bertanya maupun berbagi tugas. Pertanyaan hanya muncul dari siswa tertentu.

Beberapa siswa belum mau mengerjakan tugas dan memanfaatkan teman yang aktif untuk menyelesaikan tugas tersebut. Terlihat siswa yang masih mendominasi kelompok. Selain itu, siswa juga terlihat malas untuk mengulang kembali dengan membaca materi yang sudah diberikan guru. Hal tersebut diakibatkan siswa mencatat hasil tiruan tulisan guru di papan tulis, bukan dari hasil bacaan maupun diskusi. Siswa belum dapat merangkum dengan bahasa atau kalimat mereka sendiri. Pada saat siswa diminta untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut, siswa tampak kesulitan menjabarkan materi di depan kelas. Pada saat presentasi belum ada kesadaran untuk maju mempresentasikan tugasnya. Selain itu, guru telah menggunakan LCD dan menampilkan media, tetapi tampak siswa kurang menghargai guru dan tidak memerhatikan apa yang guru sampaikan. Siswa ramai dengan teman sebangkunya sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan sekolah sebesar 75, tetapi hasil belajar siswa kelas VIIIA (pada nilai akhir di kelas VIIIA) memiliki rata-rata kelas mata pelajaran IPA sebesar 58,91 dengan 30 orang siswa belum tuntas dan 2 orang siswa tuntas belajar. Upaya untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan cara guru dapat mengimplementasikan model pembelajaran yang mampu mengonstruksi pengetahuan siswa. Dalam pembelajaran, proses dan produk sama pentingnya dan tidak dapat dipisahkan. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran yang tepat dan bervariasi diharapkan akan meningkatkan keterampilan kerjasama siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman materi IPA.

Pemahaman dan penerapan konsep-konsep IPA di sekolah dapat melalui kegiatan belajar aktif (*active learning*) dan belajar langsung (*learning by doing*) dalam model kooperatif berpijak pada pendekatan konstruktivistik. Majid (2013) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-6 orang dengan struktur yang heterogen. Pada pembelajaran ini akan melibatkan partisipasi siswa dalam suatu kelompok untuk saling berinteraksi dan melatih siswa menerima perbedaan pendapat dan bekerjasama dengan teman yang berbeda latar belakangnya. Siswa memiliki tanggung jawab tidak hanya belajar untuk dirinya sendiri, tetapi juga membantu sesama anggota untuk belajar. Wenno (2008) menambahkan pada pembelajaran kooperatif ini guru perlu menekankan kepada siswa bahwa mereka belum boleh mengakhiri diskusinya sebelum mereka yakin bahwa seluruh anggota timnya menyelesaikan seluruh tugas. Model pembelajaran kooperatif akan mengembangkan keterampilan-keterampilan kooperatif siswa. Keterampilan kooperatif menurut Lungdren dalam Majid (2013) terdiri dari 3 bentuk yaitu keterampilan kooperatif tingkat awal, menengah dan tingkat mahir. Salah satu keterampilan kooperatif yang akan ditingkatkan dalam penelitian ini adalah keterampilan kooperatif tingkat awal yang meliputi 1) Menggunakan kesempatan, 2) Menghargai kontribus, 3) Mengambil giliran dan berbagi tugas, 4) Berada dalam kelompok, 5) Tidak berbeda dalam tugas, 6) Mendorong partisipasi, 7) Mengundang orang lain untuk bicara, 8) Menyelesaikan tugas pada waktunya, dan 9) Menghormati perbedaan individu. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tipe *pair check*. Pada pembelajaran



kooperatif tipe *pair check* ini menuntut kemandirian dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, guru memberikan permasalahan kepada tiap kelompok. Mereka harus berusaha untuk menyelesaikan suatu masalah tersebut, kemudian hasil diskusi kelompok mereka akan dicek oleh pasangan dari kelompok lain, karena hanya terdiri dari dua orang, pasangan ini akan belajar dengan lebih aktif dalam memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan baru (Ahmad, 2016). Siswa dituntut untuk mandiri dan memiliki kemampuan dalam menyelesaikan persoalan, serta melatih tanggung jawab sosial, kerjasama, dan memberikan penilaian (Ermavianti & Sulistyorini, 2016). Model tersebut dapat meningkatkan keterlibatan fisik, intelektual, dan mental siswa secara aktif untuk menemukan konsep dengan usaha siswa sendiri atas dasar-dasar yang siswa miliki. Hal tersebut akan membawa dampak yang besar bagi perkembangan mental yang positif pada siswa sebab siswa mempunyai kesempatan yang luas untuk mencari dan menemukan sendiri apa yang dibutuhkan dan apa yang ingin diketahui dari suatu hal.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping*, siswa dilatih bekerja sama untuk mengerjakan soal-soal atau memecahkan masalah secara berpasangan, kemudian saling mengecek pekerjaan masing-masing pasangannya. Model pembelajaran *pair check* menuntut siswa untuk memiliki jiwa kritis yang tinggi dan tingkat ketelitian yang mendalam (Irawati & Slamet, 2015). Sholihah (2015) menambahkan bahwa dengan menggunakan *mind mapping* siswa dengan cepat dapat mengaitkan dengan konsep materi, mengembangkan kreativitas dan mampu menceritakan kembali apa yang dirangkumnya. Daftar informasi yang panjang dan menjemukan dapat diubah bentuknya menjadi diagram warna-warni, mudah diingat dan sangat beraturan serta sejalan dengan cara kerja alami otak.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan keterampilan kooperatif siswa kelas VIIIA SMP Negeri 5 Banguntapan Yogyakarta semester gasal tahun pelajaran 2018/2019.

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) guna menyelesaikan permasalahan dan melakukan perbaikan dalam pembelajaran IPA di kelas VIIIA. Penelitian dilaksanakan di kelas VIIIA SMP Negeri 5 Banguntapan selama 4 bulan pada semester gasal 2018/2019 yaitu bulan Juli sampai bulan Oktober 2018. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIIIA SMP Negeri 5 Banguntapan Yogyakarta yang berjumlah 32 orang siswa. Penelitian PTK ini dilaksanakan dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik observasi, angket, dan dokumentasi. Indikator keberhasilan penelitian ini yaitu 1) Terjadi peningkatan dan perbaikan aktivitas guru dan siswa dari kondisi awal ke siklus I, dan dari siklus I ke siklus berikutnya, dan 2) Penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil jika apabila 50% aspek pada keterampilan kooperatif dalam pembelajaran IPA mencapai persentase lebih dari 70%. Teknik analisis data yaitu Untuk menentukan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping* oleh guru dan siswa digunakan skala penilaian dengan dua pilihan (ya dengan skor 1, tidak dengan skor 0). Hasil akan dijabarkan secara deskriptif. Untuk menentukan peningkatan keterampilan kooperatif siswa digunakan skala likert.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian tindakan kelas ini sebanyak dua siklus di kelas VIIIA SMP Negeri 5 Banguntapan Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan setiap siklus dengan tiga kali pertemuan. Penjelasan pelaksanaan siklus sebagai berikut. Pada siklus I dilaksanakan selama tiga kali pertemuan yaitu pertemuan pertama pada tanggal 25 Juli 2018 dengan materi gaya dan Hukum I Newton, pertemuan kedua pada tanggal 27 Juli 2018 dengan materi Hukum II Newton dan Hukum III Newton. Pertemuan ketiga pada tanggal 1 Agustus 2018 diadakan evaluasi dan pengisian angket/penilaian teman sejawat. Tahap perencanaan yang dilakukan sebagai berikut: mempersiapkan RPP dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping*, mempersiapkan lembar observasi untuk menilai aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping*, mempersiapkan media dan alat bahan pembelajaran yang diperlukan dalam pembelajaran, dan membuat instrumen penelitian, dokumentasi dan angket akhir siklus.

Tahap pelaksanaan tindakan dan observasi pada siklus I yaitu: Guru menjelaskan konsep dan model pembelajaran yang akan dilaksanakan kepada siswa. Guru menayangkan video untuk memancing perhatian siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Guru menampilkan video yang akan digunakan untuk mengisi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) terkait konsep gaya dan Hukum Newton. Guru telah menyampaikan model pembelajaran yang akan dilakukan pada pembelajaran. Namun, pada saat tanya jawab, siswa masih terlihat malu-malu untuk menjawab dan menanggapi pertanyaan guru.

Siswa dibagi ke dalam beberapa tim, setiap tim terdiri dari 4 orang. Dalam satu tim ada 2 pasangan. Guru membagi 32 orang siswa ke dalam 8 kelompok atau tim. Pembagian kelompok telah dilakukan secara heterogen berdasarkan prestasi akademik, gender, ras, dan agama. Pada saat masing-masing duduk bersama kelompoknya, nampak siswa belum nyaman duduk dengan timnya. Posisi duduk dari beberapa siswa terlihat saling berjauhan dan bahkan ada yang memilih untuk tidak pada satu meja tim. Setiap pasangan dalam satu tim dibebani masing-masing satu peran yang berbeda: pelatih dan partner. Guru belum memberikan waktu kepada kelompok untuk memilih ketua kelompok sehingga dalam pemilihan pasangan baik sebagai partner maupun pelatih masih sesuai kehendak masing-masing. Guru belum dapat mengecek apakah semua sudah berpasangan dan berbagi peran.

Guru membagikan soal/teks (materi) kepada kelompok. Guru membagikan kertas gambar A3, spidol warna, identitas nama, dan LKPD dengan cara memanggil perwakilan kelompok. Namun pada saat pengambilan soal masih gaduh. Guru meminta siswa menuliskan kelompok dan nama pasangan pada identitas LKPD dan kertas A3 yang dibagikan, namun nampak beberapa pasangan belum menuliskan nama pasangan masing-masing. Pada pembelajaran ini, guru membagikan materi dengan menggunakan video pembelajaran dan LKPD. Guru meminta siswa menyiapkan buku siswa. Namun, yang lebih dominan digunakan oleh siswa adalah video dan LKPD, penggunaan buku hanya jika diberikan perintah untuk membaca.

Sebelum meminta siswa untuk mengkaji teks, guru menyampaikan cara mencatat dengan menggunakan *mind mapping*, baik menggunakan video maupun papan tulis. Guru memberi kesempatan kepada siswa mengkaji bacaan teks, secara mandiri. Pada saat penggunaan video dan LKPD, siswa sudah dapat memerhatikan guru dengan baik. Namun masih terlihat beberapa kurang fokus karena siswa masih duduk dengan membelakangi guru. Guru belum mengondisikan cara duduk pada saat pemberian video



dan LKPD. Pada saat pemberian tanya jawab terkait video dan LKPD, nampak siswa masih kurang keberaniannya untuk mempresentasikan pemahamannya baik bertanya, menanggapi atau berpendapat. Guru masih menunjuk beberapa siswa untuk dapat mempresentasikan hasil LKPD. Sebagian besar pertanyaan guru, dijawab dengan jawaban serentak. Guru meminta hasil LKPD, dan kajian video untuk dituangkan dalam *mind mapping*. Guru belum meminta siswa untuk membaca buku siswa untuk menambahkan catatan *mind mappingnya* dan beberapa pasangan belum menuliskan apa yang dikaji (baik dari video maupun LKPD) pada *mind mapping* dengan lengkap. Hal tersebut dimungkinkan karena siswa masih kesulitan menuangkan inti bacaan atau kajian dalam *mind mapping*. Nampak siswa belum dapat melaksanakan diskusi dengan baik, beberapa pasangan masih menggantungkan diri pada pasangan lainnya atau pada pasangannya sendiri. Guru sudah berkeliling, tetapi belum berkeliling pada semua meja sehingga guru belum meluruskan konsep yang sudah tertulis pada *mind mapping* dan LKPD pada masing-masing pasangan. Guru belum memberikan batasan waktu yang jelas dalam melaksanakan tahapan ini.

Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang berperan sebagai pelatih agar mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang isi bacaan teks kepada partner, dan pelatih agar mengecek jawaban partner. Guru meminta tiap-tiap pasangan untuk membuat 1 pertanyaan dan 1 jawaban yang akan digunakan dalam tanya jawab antar peran. Guru belum menyediakan kertas untuk menuliskan pertanyaan dan jawaban tersebut. Siswa juga masih bingung dalam merumuskan pertanyaan sehingga menyita waktu agak lama. Pada tahap ini, guru memberikan kertas kupon, tetapi penjelasan pemberian kupon belum dapat dipahami dengan baik oleh pasangan. Nampak beberapa pasangan siswa juga masih bingung terhadap perannya. Pada saat dilaksanakan tanya jawab, tampak beberapa pasangan masih membuka buku dan *mind mapping*. Pasangan juga masih terlihat bingung untuk menentukan apakah jawaban pasangan lainnya sudah tepat atau belum sehingga masih terjadi keributan pada saat pemberian kupon. Kupon yang diberikan tidak jelas dan banyak yang tercecer di bawah meja.

Guru memberikan kesempatan kepada pasangan bertukar peran dan melakukan hal yang sama. Guru belum memberikan batasan waktu pada tahap ini sehingga beberapa pasangan masih tampak ramai. Guru belum mengingatkan kepada tiap pasangan untuk memberikan waktu berpikir kepada pasangan yang lain dalam menjawab pertanyaan. Pada saat tukar peran, beberapa siswa belum siap dengan pertanyaannya sehingga waktu yang digunakan menjadi lebih lama.

Siswa pelatih mengajukan pertanyaan dan partner menjawab soal serta pelatih bertugas mengecek jawabannya. Partner yang menjawab satu soal dengan benar berhak mendapat satu kupon dari pelatih. Beberapa siswa mengecek jawaban dengan membuka buku bukan dari *mind mapping* atau ingatan apa yang sudah mereka pahami dalam kajian materi maupun membaca. Setiap pasangan kembali ke tim awal dan mencocokkan jawaban satu sama lain. Pada tahap ini juga dilakukan pengecekan *mind mapping* dari tiap pasangan dalam satu kelompok untuk dapat memberikan masukan pada pasangan yang lain. Guru belum mengarahkan dengan jelas antar pasangan untuk mempresentasikan *mind mappingnya* ke pasangan lainnya. Guru belum meminta perwakilan siswa untuk membacakan *mind mapping* ke depan kelas. Namun beberapa siswa hanya mencontek hasil *mind mapping* pasangan lainnya.

Guru membimbing dan memberikan arahan atas pertanyaan dan jawaban dari siswa. Pada saat guru menanyakan soal yang masih belum terjawab, siswa belum menyampaikan soal-soal yang masih sulit terjawab sehingga guru menanyakan kembali pertanyaan yang muncul pada saat berkeliling meja. Siswa juga belum dapat memahami pentingnya *mind mapping* dalam belajarnya, beberapa siswa masih cenderung pasif dan



hanya dominan siswa tertentu yang menjawab pertanyaan atau membantu menjelaskan konsep materi.

Pada tahap setiap tim memeriksa jawaban, namun guru kurang jelas dalam meminta kepada masing-masing pasangan untuk mengecek dan memeriksa jawaban pasangan yang lainnya. Waktu yang diberikan terbatas. Tidak ada pasangan yang protes terhadap keputusan pemberian kupon, ada beberapa siswa yang belum mendapatkan kupon. Beberapa siswa belum memerhatikan dan mengecek jawaban dari kelompok/tim/pasangannya. Tim yang paling banyak mendapat kupon seharusnya diberi hadiah atau reward oleh guru. Namun guru belum memberikan *reward* karena guru masih kesulitan menghitung perolehan kupon dan kebenaran jawaban kelompok pada LKPD dan mind mapping. Siswa sudah mulai gaduh karena sudah waktunya pulang. Waktu pembelajaran sudah habis sehingga guru langsung melaksanakan kegiatan penutup.

Tahap refleksi siklus I dihasilkan perbaikan atau rekomendasi untuk siklus berikutnya sebagai berikut: Guru mengondisikan tempat dan cara duduk siswa agar dapat memerhatikan guru dengan baik dan fokus. Saat pembagian manila, spidol, cocard dan lem dapat dilakukan dengan memanggil satu persatu perwakilan kelompok atau guru sudah menyiapkan di masing-masing meja tim. Guru mengelompokkan siswa yang pasif dengan siswa yang aktif, memiliki pemahaman konsep serta cara berkomunikasi yang baik sehingga dapat membantu siswa tersebut dalam belajar. Guru memperjelas peran pasangan dengan memberikan tulisan partner maupun pelatih pada masing-masing tim. Guru juga mengingatkan agar duduk berdekatan dengan pasangan masing-masing. Guru memberikan contoh secara konkrit bagaimana menuangkan inti bacaan ke dalam mind mapping dan penggunaan warna dengan siswa mengulangi contoh yang diberikan. Guru memberikan arahan cabang yang harus dikembangkan dalam mind mapping. Guru menegur siswa yang masih pasif atau belum membantu pasangannya dengan membimbing kesulitan yang dihadapinya dan mengarahkan agar dalam pasangan tersebut ada pembagian tugas. Guru memantau dan berkeliling mengecek mindmapping yang dibuat masing-masing pasangan pada setiap meja dan meluruskan konsep jika ada yang belum tepat.

Guru memperjelas batasan waktu pada setiap tahapan dan mengingatkan batasan waktu jika masih terdapat pasangan dan tim yang belum menyelesaikan tugas sesuai waktu yang disepakati. Guru dapat meminta siswa untuk menjawab agar tidak terjadi jawaban serentak dari siswa. Pembagian materi yang berbeda pada kedua pasangan dalam satu tim, sehingga waktu lebih efektif dan anak mudah memahami apa yang dituangkan dalam mind mapping. Guru mengingatkan kembali bahwa dalam apa yang dituliskan harus dipahami oleh pasangannya dan akan dites oleh pasangan lain pada satu tim dengan tidak membuka buku siswa atau hanya dengan ingatan dan pemahaman. Pada pembagian peran, guru menjelaskan kembali peran dari pelatih dan partner, serta memberikan penjelasan pemberian kupon. *Mind mapping* ditukar satu dengan pasangan lain, dan pada tahap pembuatan pertanyaan, setiap pasangan diberikan waktu untuk membuat pertanyaan berdasarkan *mind mapping* yang dipegangnya serta menuliskan dalam kertas pertanyaan. Pasangan pelatih dapat belajar dan mengecek jawaban dengan melihat *mind mapping* yang dipegang, Guru mengingatkan kepada pasangan pelatih dan partner untuk memberikan waktu berpikir dalam menjawab pertanyaan pada saat tanya jawab antar pasangan. Untuk pengecekan jawaban, guru dapat meminta setiap tim menempelkan hasil *mind mapping* dan meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan mind mapping tim. Agar mudah dalam penghitungan kupon, kupon ditempelkan pada masing-masing mind mapping. Guru memberikan penghargaan kepada tim terbaik tidak hanya pada perolehan kupon, tetapi juga pada mind mapping dan keaktifan tim.



Tahap refleksi siklus I diperoleh rekomendasi perbaikan sebagai berikut: Guru mengkondisikan tempat dan cara duduk siswa agar dapat memperhatikan guru dengan baik dan fokus. Guru mengelompokkan siswa yang pasif dengan siswa yang aktif, memiliki pemahaman konsep serta cara berkomunikasi yang baik sehingga dapat membantu siswa tersebut dalam belajar. Guru memberikan contoh secara konkrit bagaimana menuangkan inti bacaan ke dalam *mind mapping* dan penggunaan warna dengan siswa mengulangi contoh yang diberikan. Guru menegur siswa yang masih pasif atau belum membantu pasangannya dengan membimbing kesulitan yang dihadapinya dan mengarahkan agar dalam pasangan tersebut ada pembagian tugas. Guru memantau dan berkeliling mengecek mindmapping yang dibuat masing-masing pasangan pada setiap meja dan meluruskan konsep jika ada yang belum tepat. Guru memperjelas batasan waktu pada setiap tahapan dan mengingatkan batasan waktu jika masih terdapat pasangan dan tim yang belum menyelesaikan tugas sesuai waktu yang disepakati. Pembagian materi yang berbeda pada kedua pasangan dalam satu tim, sehingga waktu lebih efektif dan anak mudah memahami apa yang dituangkan dalam mind mapping. Guru mengingatkan saat tes oleh pasangan lain dengan tidak membuka buku siswa. Pada pembagian peran, guru menjelaskan kembali peran dari pelatih dan partner, serta memberikan penjelasan pemberian kupon. Mind mapping ditukar satu dengan pasangan lain, dan pada tahap pembuatan pertanyaan, setiap pasangan diberikan waktu untuk membuat pertanyaan berdasarkan *mind mapping* yang dipegangnya serta menuliskan dalam kertas pertanyaan. Pasangan pelatih dapat belajar dan mengecek jawaban dengan melihat *mind mapping* yang dipegang, Untuk pengecekan jawaban, guru dapat meminta setiap tim menempelkan hasil mind mapping dan meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan *mind mapping* tim. Agar mudah dalam penghitungan kupon, kupon ditempelkan pada masing-masing mind mapping. Guru memberikan penghargaan kepada tim terbaik tidak hanya pada perolehan kupon tetapi juga pada *mind mapping* dan keaktifan tim.

Siklus II dilaksanakan selama tiga kali pertemuan yaitu pertemuan pertama pada tanggal 3 Agustus 2018 dengan materi Rangka dan Sendi, pertemuan kedua pada tanggal 8 Agustus 2018 dengan materi Otot dan Gangguan Kelainan Sistem Gerak pada Manusia dan Upaya Pencegahan. Pertemuan ketiga pada 10 Agustus 2018 diadakan evaluasi dan pengisian angket/penilaian teman sejawat. Tahap perencanaan dilakukan seperti pada siklus I dengan tahap pelaksanaan tindakan diperbaiki sesuai dengan refleksi siklus I. Pelaksanaan model pembelajaran *pair check* berbantuan *mind mapping* pada siklus II telah terlaksana sebagaimana yang direncanakan. Guru telah dapat melakukan perbaikan yang disarankan dalam siklus I dengan baik. Hal tersebut mengakibatkan waktu pembelajaran semakin efektif dan efisien. Siswa nampak lebih memperhatikan dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa dapat belajar secara aktif memperoleh pengetahuan dengan dibimbing oleh guru. Pelaksanaan pembelajaran lebih dominan *student centered* sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Berdasarkan hasil refleksi siklus II, guru telah menangkap dan memperbaiki serta melaksanakan solusi yang ditawarkan atau disepakati bersama sehingga tidak mengalami permasalahan yang baru dan indikator keberhasilan pembelajaran telah tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Guru merasa senang karena pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping* dapat berjalan dengan lancar. Siswa juga merasa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan.

Pembahasan

Penelitian ini menggunakan model kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping* untuk meningkatkan keterampilan kooperatif siswa kelas VIIIA SMP Negeri 5



Banguntapan semester gasal tahun pelajaran 2018/2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan model kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping* dapat meningkatkan keterampilan kooperatif siswa kelas VIIIA SMP Negeri 5 Banguntapan.

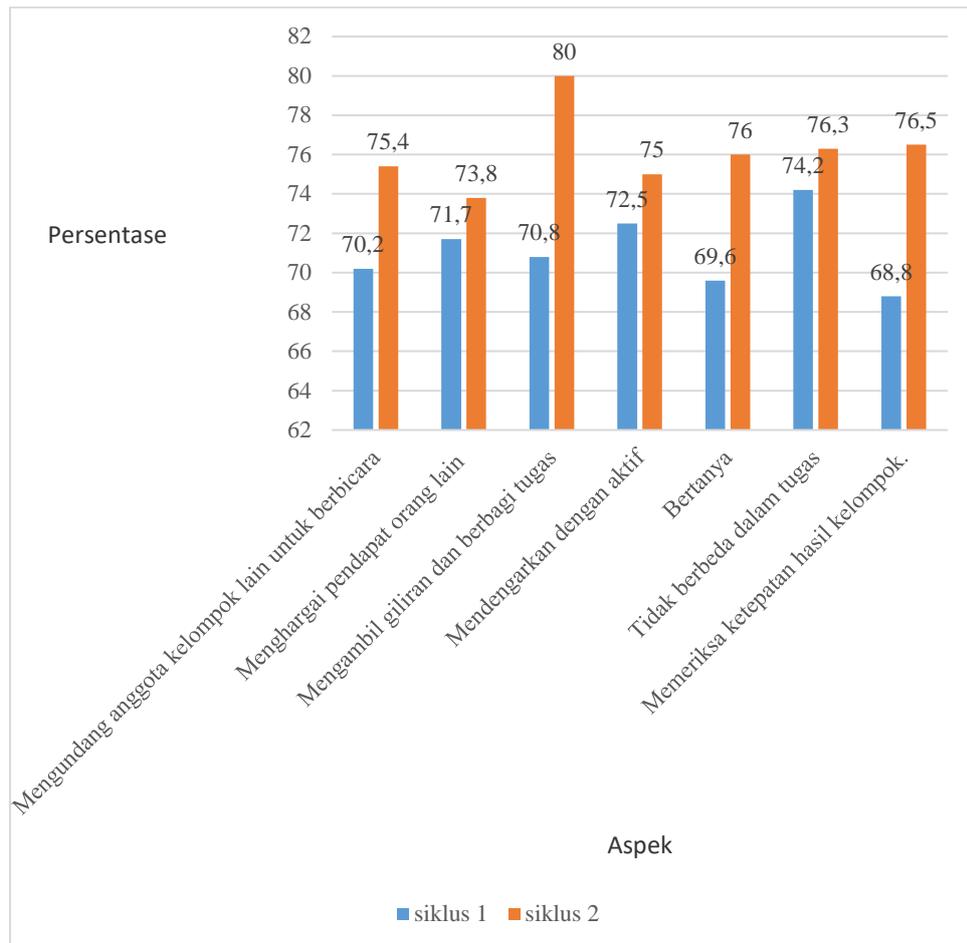
Guru dengan menerapkan *pair check* berbantuan *mind mapping* dapat membantu siswa lebih aktif pada pembelajaran IPA. Penjelasan tugas yang akan dilaksanakan siswa di awal pembelajaran oleh guru dapat memberikan gambaran secara jelas sehingga kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dapat terkondisikan dengan baik. Keterampilan kooperatif dapat dibangun dengan mengondisikan siswa dalam beberapa tim/kelompok, setiap tim terdiri dari 4 orang. Dalam satu tim ada 2 pasangan. Setiap pasangan dalam satu tim dibebani masing-masing satu peran yang berbeda: pelatih dan partner. Pada peran yang berbeda tersebut, setiap pasangan dapat berdiskusi dan berkomunikasi untuk menjalankan peran mereka masing-masing dengan baik. Pembagian soal/teks (materi) kepada partner dan pelatih, akan memudahkan mereka dalam mengkaji bacaan teks secara mandiri terutama dalam menemukan kata kunci yang akan digunakan dalam pembuatan *mind mapping*. Penyusunan *mind mapping* dapat membantu tiap pasangan dalam mendeskripsikan kembali apa yang telah mereka kaji. Hal tersebut memudahkan tiap pasangan untuk memahami konsep materi dengan lebih baik. Peran pelatih dapat membiasakan siswa untuk dapat mengembangkan rasa ingin tahu dan bagaimana membuat pertanyaan dari apa yang dipelajari. Saat siswa berperan sebagai pelatih, siswa diajak untuk berpikir tingkat tinggi terutama dalam membuat dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang isi bacaan teks serta mengecek jawaban *partner*. Pada saat bertukar peran, dapat memberikan kesempatan kepada pasangan lain untuk mempertanggungjawabkan dan mengecek pemahaman mereka terkait materi pelajaran IPA yang telah mereka pelajari bersama. Peran guru untuk membimbing dan memberikan arahan atas pertanyaan dan jawaban dari siswa akan membantu dalam meluruskan dan menguatkan pemahaman konsep siswa terkait materi sehingga dapat terhindar dari *misconnection*. Tim yang paling banyak mendapat kupon diberi hadiah atau reward oleh guru. Hal tersebut membantu guru dalam memberikan motivasi kepada siswa untuk tekun dan meningkatkan keaktifan dalam belajar.

Peningkatan keterampilan kooperatif siswa kelas VIIIA pada setiap siklus ditampilkan pada gambar 8. Pada gambar 8 terlihat bahwa pada setiap aspek keterampilan kooperatif (menggundang anggota lain untuk berbicara, menghargai pendapat orang lain, mengambil giliran dan berbagi tugas, mendengarkan dengan aktif, bertanya, tidak berbeda dalam tugas, memeriksa ketepatan hasil kelompok) pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Rata-rata keterampilan kooperatif pada siklus I sebesar 71,1 % meningkat menjadi 76,1 % pada siklus II. Setelah dilaksanakan perbaikan, guru mampu membantu siswa dalam memperbaiki kekurangan di siklus I.

Pada pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam diskusi nyata dan bergulat dengan ide-ide yang dapat memperluas pemikiran mereka (Lee, Ng, & Jacobs, 1997). Kesempatan untuk membuat *mind mapping*, melengkapi *mind mapping* dan pada saat menjalankan peranan partner dan pelatih mampu mengajak siswa untuk aktif dalam kegiatan kelompok. Siswa telah mampu mengundang kelompok lain untuk aktif berbicara baik memberikan pendapat, menilai pekerjaan teman lainnya, menentukan kata kunci dan meletakkan pada *mind mapping*, mendeskripsikan *mind mapping*, bertanya, menjawab pertanyaan dan mengecek kebenaran jawaban. Perbedaan pendapat yang muncul memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat saling menghargai satu dengan yang lainnya sehingga tugas dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Hal tersebut juga didukung dengan meningkatnya kesadaran dan kepedulian akan tanggung jawab siswa dalam kelompok. Pada kelompok



pair check berbantuan *mind mapping* nampak siswa saling berbagi tugas satu dengan yang lain, tidak ada yang mendominasi dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif mengharuskan siswa untuk terlibat dalam tugas-tugas kelompok, yang tidak hanya memungkinkan meningkatkan proses belajar mereka sendiri tetapi juga memberikan manfaat tambahan seperti meningkatkan hubungan sosial dan keterampilan mereka (Genc, 2016).



Gambar 8. Perbandingan Keterampilan Kooperatif pada Siklus I dan Siklus II

Proses pembuatan *mind mapping* dapat melatih ketrampilan berpikir dan membantu siswa untuk menghubungkan konsep-konsep yang penting dalam mempelajari suatu materi pelajaran sehingga akan terbiasa untuk belajar dengan mengemukakan pendapatnya dan mencari tahu informasi sendiri sesuai dengan kebutuhan mereka sendiri (Juliana, Wahyuni, & Bahtiar, 2017). Siswa dapat belajar mencatat uraian atau materi yang banyak dalam bentuk yang menarik dengan lebih padat dan jelas. Secara umum siswa lebih mudah mengingat diagram daripada mengingat deskripsi (Davies, 2010). “Saling ketergantungan positif” memicu siswa untuk meningkatkan keterampilan kerja tim mereka dan menjadi anggota tim yang efektif dimana tim tidak dapat menyelesaikan tugas kecuali semua orang berkontribusi, dan berbagi pekerjaan sesuai dengan rencana yang sudah diatur sebelumnya (Asyali, Saatcioglu, & Cerit, 2014).



PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping* dapat meningkatkan keterampilan kooperatif siswa kelas VIIIA SMP Negeri 5 Banguntapan. Rata-rata keterampilan kooperatif pada siklus I sebesar 71,1 % meningkat menjadi 76,1 % pada siklus II. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berbantuan *mind mapping* dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan keterampilan kooperatif dengan pasangan, teman satu tim maupun antar tim. Siswa tampak antusias, aktif dan berani serta percaya diri dalam berperan sebagai pelatih maupun sebagai partner. Guru hendaknya dapat berinovasi dalam menerapkan model-model pembelajaran yang kreatif, menyenangkan dan bermakna sehingga dapat membantu siswa belajar dan mengkonstruksi pengetahuannya. Siswa hendaknya dapat dibiasakan untuk belajar dalam kelompok dan mencatat dengan *mind mapping* sehingga akan lebih berkembang keterampilan kooperatifnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. (2016). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe pair checks dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA Terpadu siswa kelas VIIIA SMP Negeri 1 Tabulahan Kab. Mamasa. *Sainsmat*, V (2), 137–142.
- Asyali, E., Saatcioglu, O., & Cerit, A. G. (2014). Cooperative learning and teamwork effectiveness: impact of education period on cadets. Retrieved from <http://iamu-edu.org/wp-content/uploads/2014/07/s3-asyali.pdf>
- Davies, M. (2010). Concept mapping, mind mapping and argument mapping: What are the differences and do they matter? *Springer Science+Business Media*. <http://doi.org/10.1007/s10734-010-9387-6>
- Ermavianti, D., & Sulistyorini, W. (2016). Model Pembelajaran kooperatif tipe pair check untuk membangun keterampilan bertanya produktif siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 23(1), 1–15.
- Genc, M. (2016). An evaluation of the cooperative learning process by sixth-grade students. *Research in Education*, 95(1), 19–32. <http://doi.org/10.7227/RIE.0018>
- Irawati, S., Budiyo, B., & Slamet, I. (2015). Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe pairs check (PC), think pair share (TPS), dan problem-based learning (PBL) pada materi kubus dan balok ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII SMP Negeri Se-Kota Surakarta. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3 (7): 754-765.
- Juliana, A., Wahyuni, S., & Bahtiar, R. W. (2017). Pengembangan mind map pada pokok bahasan momentum, impuls, dan tumbukan. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(4), 340–347.
- Lee, C., Ng, M., & Jacobs, M. G. (1997). Cooperative learning in the thinking classroom: Research and theoretical perspectives. In 7th International Conference on Thinking.
- Majid, A. (2013). Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sholihah, M. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X IPS di SMA Negeri 8 Malang Semester Genap Tahun Ajaran 2013 / 2014. Prosiding SNPE FKIP UNS.
- Wenno, I. H. (2008). Strategi Belajar-Mengajar Sains. Yogyakarta: Inti Media.