

PENERAPAN MODEL *TALKING CHIPS* UNTUK MENGUKUR HASIL BELAJAR DAN KECERDASAN INTERPERSONAL

Zakiyatu Sarifa^{a*}, Sri Wardani^a, Triastuti Sulistyanyingsih^a, dan Henny Purniawati^b

^aJurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Lantai 2 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang, 50229, Telp (024)8508035

^bSMA Negeri 2 Kudus

Jl Ganesha Raya, Purwosari, Kudus, 59332, Telp (0291)431630

E-mail: zakiyatusarifa16.zs@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis hasil belajar dan kecerdasan interpersonal siswa melalui model pembelajaran *talking chips*. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sampel yang digunakan adalah kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMA N 2 Kudus dengan teknik *purpose sampling* berdasarkan pertimbangan dari guru yang bersangkutan. Pengambilan data dilakukan menggunakan lembar validasi, instrumen tes kognitif, lembar observasi, angket tanggapan siswa dan dokumentasi. Hasil analisis kognitif kelas eksperimen 1 nilai pre-test sebesar 70 dan post-test sebesar 100 sedangkan kelas eksperimen 2 nilai pre-test sebesar 70 dan post-test sebesar 95. Hasil analisis afektif aspek tertinggi kelas eksperimen 1 adalah aspek kerjasama sedangkan untuk kelas eksperimen 2 adalah aspek rasa ingin tahu. Indikator *empathetic processing*, *team building* dan *listening to other* yang dimiliki siswa kelas eksperimen sangat baik, namun untuk indikator *giving feedback* dan *inquiry and questioning* masih kurang dan perlu ditingkatkan. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *talking chips* dapat meningkatkan hasil belajar dan kecerdasan interpersonal siswa dan membuat siswa lebih tertarik dan aktif selama proses pembelajaran.

Kata Kunci: hasil belajar, kecerdasan interpersonal, *talking chips*

ABSTRACT

The aims of research is to find out the analysis of student learning result and interpersonal intelligence through *talking chips* learning model. The methods of this research is using experiment. The sample used was XI IPA 1 class and XI IPA 2 at SMA N 2 Kudus with sampling technique based on the consideration of the teacher concerned. The data taking is done using validation sheets, cognitive test instruments, observation sheets, student response questionnaires and documentation. The cognitive analysis results of the experimental class 1 pre-test score was 70 and the post-test was 100 while the experimental class 2 the pre-test score was 70 and the post-test was 95. The results of the affective analysis is the highest aspect of the experimental class 1 were aspects of cooperation while for the experimental class 2 is the aspect of curiosity. The indicators of *empathetic processing*, *team building* and *listening to other* owned by the experimental class students are very good, but the indicators for *giving feedback* and *inquiry and questioning* are still not enough and need to be improved. It can be concluded that *talking chips* learning can improve student learning result and interpersonal intelligence and make students more interested and active during the learning process.

Keywords: interpersonal intelligence, learning result, *talking chips*

PENDAHULUAN

Pembelajaran kooperatif dapat menyuguhkan kondisi pembelajaran yang menarik, bermakna dan menantang yang kemudian dapat meningkatkan motivasi belajar sehingga hasil belajar meningkat

(Andreas *et al.*, 2010). Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran tipe *talking chips*. Model pembelajaran tipe *talking chips* merupakan contoh dari berbagai macam metode kooperatif yang dapat disesuaikan dengan

pemahaman konsep. Model pembelajaran ini merupakan teknik pembelajaran yang dirancang untuk berdiskusi (Huda, 2015).

Model *talking chips* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang masing-masing anggota kelompoknya mendapatkan kesempatan yang sama untuk berkontribusi dalam berpendapat (Lie, 2008) dan mempunyai tujuan tidak sekadar dalam penguasaan materi tetapi mempunyai tujuan dalam terjadinya proses sosial yang dapat dilihat melalui indikator kecerdasan interpersonal (Fitri *et al.*, 2016).

Menurut Sugiyono (2012), model pembelajaran *talking chips* dapat membangun hubungan saling ketergantungan atau timbal balik antar anggota kelompok oleh karena adanya kepentingan yang sama. Dalam pelaksanaan model pembelajaran *talking chips* peserta didik dapat termotivasi karena mendapatkan perlakuan dan kesempatan yang sama dalam menjalankan model pembelajaran ini (Hariyanto, 2015).

Kegiatan diskusi secara berkelompok akan berpengaruh pada kemampuan siswa dalam mengorganisasikan kelompok, bekerja sama dan menjaga kesatuan kelompok. Kemampuan tersebut merupakan kecerdasan dalam berhubungan dan memahami orang lain di luar dirinya sendiri yang disebut kecerdasan interpersonal (Wahyuni *et al.*, 2016). Kecerdasan interpersonal dapat juga dikembangkan melalui model pembelajaran kooperatif. Hal ini ditegaskan Hamdani (2011), model pembelajaran kooperatif tipe *talking chips* merupakan model pembelajaran

berdasarkan pendekatan konstruktivisme yang dapat memotivasi peserta didik untuk berperan aktif dan pembelajaran menjadi menyenangkan.

Pembelajaran di sekolah mempunyai tujuan untuk mengembangkan potensi akademik dan kepribadian pelajar, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Peserta didik ikut serta dalam memecahkan masalah, membangun keaktifan peserta didik dan mengatur pembelajarannya (Carey *et al.*, 2012).

Komponen pendidikan dalam pembelajaran memiliki tujuan mendidik untuk memberikan pengetahuan dan wawasan mengembangkan afektif serta mengasah keterampilan siswa. Afektif secara sosial dalam menyelesaikan masalah dengan cara bekerjasama. Penyelesaian masalah yang dilakukan pada kegiatan diskusi akan mendorong siswa untuk memiliki keterampilan dalam mengorganisasikan kelompok (Pratiwi *et al.*, 2015).

Proses pembelajaran kimia terdapat banyak siswa yang belum memahami konsep dan siswa hanya menghafalkan rumus-rumus yang penting saja, sehingga tingkat pemahaman terhadap materi pelajaran masih kurang. Hal ini menyebabkan nilai yang didapat peserta didik ketika ulangan menjadi kurang maksimal. Pada fakta yang didapatkan masih banyak siswa yang memperoleh nilai kurang dari KKM (KKM \geq 70). Proses pembelajaran lebih efektif apabila didukung oleh tersedianya media pembelajaran,

bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan model pembelajaran yang efektif, aktif dan inovatif (Taufik *et al.*, 2014).

Kecerdasan interpersonal dapat dikembangkan melalui kegiatan diskusi kelompok untuk memecahkan masalah (Saufi *et al.*, 2016). Kecerdasan interpersonal dapat juga dikembangkan melalui model kooperatif yang mengembangkan interaksi sosial siswa dengan melihat berbagai fenomena dari sudut pandang orang lain, agar memiliki kemampuan yang bagus dalam mengorganisasikan tim, menjalin kerjasama ataupun menjaga kesatuan dalam kelompok (Wardani *et al.*, 2016).

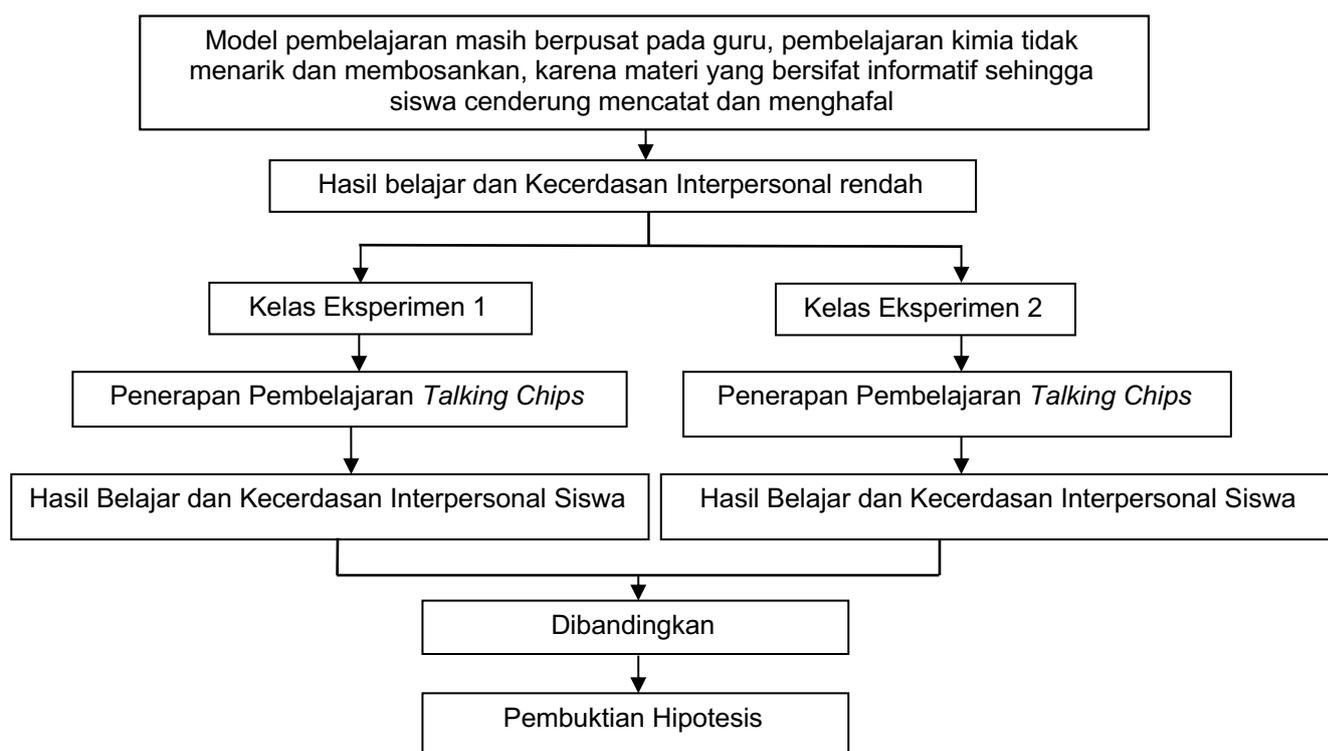
Berdasarkan hasil studi pendahuluan, model *teacher centered learning* masih sering dilaksanakan dalam pembelajaran sehingga siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan hasil belajar yang diperoleh kurang optimal sehingga pencapaian kompetensi siswa rendah. Dilihat dari permasalahan di atas, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar dan kecerdasan interpersonal siswa dengan menggunakan model pembelajaran *talking chips*. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hasil belajar dan kecerdasan interpersonal siswa melalui model pembelajaran *talking chips*.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kudus pada kelas XI MIPA semester 1 tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah

penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre-test post-test design* yaitu dengan membandingkan nilai tes awal (*pre-test*) sebelum diberikan model pembelajaran *talking chips* dengan nilai tes akhir (*post-test*) setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *talking chips*. Sampel yang digunakan sebanyak 2 dari 8 kelas yaitu kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen 1 dan XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen 2 dengan menggunakan teknik *purposive sampling* (Sugiyono, 2012). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *talking chips*. Variasi perlakuannya yaitu model pembelajaran *problem based learning* untuk kelas eksperimen. Variabel terikat yaitu hasil belajar dan kecerdasan interpersonal siswa.

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode dokumentasi, tes, observasi dan angket. Instrumen pengumpulan data meliputi tes kemampuan kognitif soal *pre-test* dan *post-test* hasil belajar yang terdiri atas 20 item, lembar observasi hasil belajar aspek afektif, psikomotorik dan indikator kecerdasan interpersonal, dan angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah validitas instrumen butir soal, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran, *gain* ternormalisasi dan *inter rater reliability*. Hasil observasi aspek kognitif, sikap, keterampilan, dan kecerdasan interpersonal dianalisis secara deskriptif. Kerangka berpikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka berpikir penggunaan model *talking chips*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh data hasil belajar aspek kognitif, afektif, psikomotorik, kecerdasan interpersonal dan angket respon siswa terhadap model pembelajaran *talking chips*. Pengukuran aspek kognitif menggunakan tes pilihan ganda. Pengukuran aspek afektif, aspek psikomotorik dan indikator kecerdasan interpersonal menggunakan lembar observasi.

Analisis aspek kognitif bertujuan untuk menganalisis perhitungan ketercapaian *pre-test* dan *post-test* baik kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2. Analisis kecerdasan interpersonal dilakukan pengamatan pada kelima indikator kecerdasan interpersonal yaitu *empathetic processing*, *team building*,

giving feedback, *listening to other* dan *inquiry and questioning*. Analisis angket tanggapan digunakan untuk mengetahui ketertarikan siswa melalui model pembelajaran *talking chips*.

Data hasil penelitian tersebut diperoleh dari dua kelas sampel yang merupakan bagian dari populasi kelas XI SMA Negeri 2 Kudus. Kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen 1 yang terdiri dari 36 siswa. Kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen 2 yang terdiri dari 36 siswa. Kedua kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Talking Chips* yang terdiri dari 6 sintaks yaitu: penyampaian tujuan, menyajikan masalah, mengorganisasikan kelompok belajar dan bekerja, membimbing kelompok belajar dan

bekerja evaluasi dan memberikan penghargaan.

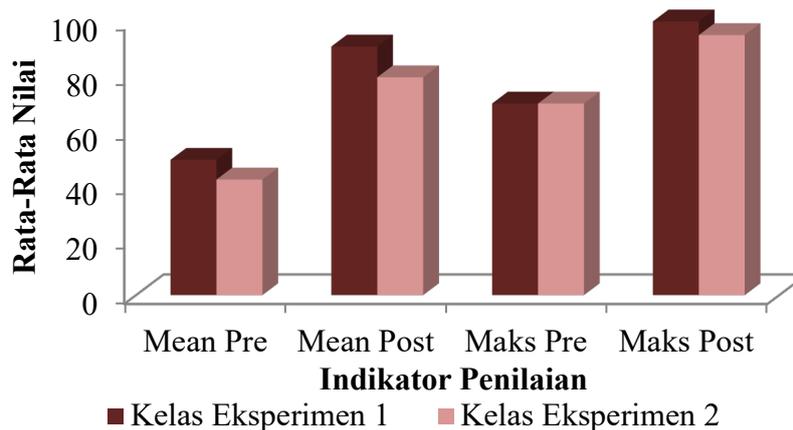
Pelaksanaan pembelajaran *talking chips* diterapkan dalam kelompok belajar. Tiap kelompok belajar akan diberikan masalah yang terdapat dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *problem based learning*. LKPD ini bertujuan untuk membantu memperlancar jalannya kegiatan pembelajaran yang terdiri dari tujuan pembelajaran, masalah, lembar diskusi, lembar kerja dan latihan soal. Pemberian masalah dalam LKPD akan merangsang siswa untuk mengembangkan kecerdasan interpersonal siswa. LKPD berbasis PBL harus dikerjakan secara bersama agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih terstruktur serta dapat meningkatkan pengolahan empati, kerjasama, hubungan timbal balik dan tanggung jawab siswa dalam menentukan konsep pembelajaran.

Hasil belajar kognitif siswa diukur dengan menggunakan tes yaitu *pre-test* dan *post-test*. Analisis nilai hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 disajikan pada Gambar 2. Hasil belajar kognitif siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain tingkat kesulitan materi, media pembelajaran dan model pembelajaran. Tingkat kesulitan materi dapat dilihat masih ada beberapa siswa yang mengalami miskonsepsi pada materi hidrokarbon sebelum menggunakan model pembelajaran *talking chips*. Sedangkan setelah diterapkan model pembelajaran *talking chips*, kesulitan dirasa tidak terlalu

dialami siswa. Hal ini didasarkan grafik pada Gambar 2, hasil analisis ketercapaian *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen 1 memperoleh nilai *pre-test* sebesar 70 dan nilai *post-test* sebesar 100 serta *gain* ternormalisasi yang diperoleh sebesar 0.81 dalam kriteria sangat tinggi. Kelas eksperimen 2 memperoleh nilai *pre-test* sebesar 70 dan nilai *post-test* sebesar 95 serta *gain* ternormalisasi sebesar 0,70 dalam kriteria tinggi.

Perhitungan ketercapaian *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen 1 lebih unggul daripada kelas eksperimen 2, hal ini dikarenakan antusias belajar siswa kelas eksperimen 1 lebih tinggi. Secara keseluruhan ketercapaian *pre-test* dan *post-test* terjadi peningkatan setelah dilaksanakan pembelajaran *talking chips*. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya aspek kognitif dalam hasil belajar dapat dipengaruhi adanya penerapan model pembelajaran (Herawati, 2013).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *talking chips* pada materi hidrokarbon berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif. Sesuai dengan penelitian Radja *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa pemahaman siswa dapat berkembang dikarenakan penerapan model pembelajaran kooperatif yang dilakukan sesuai dengan kehidupan di masyarakat misalnya dengan bekerjasama, memotivasi dan hasil belajar siswa akan meningkat.



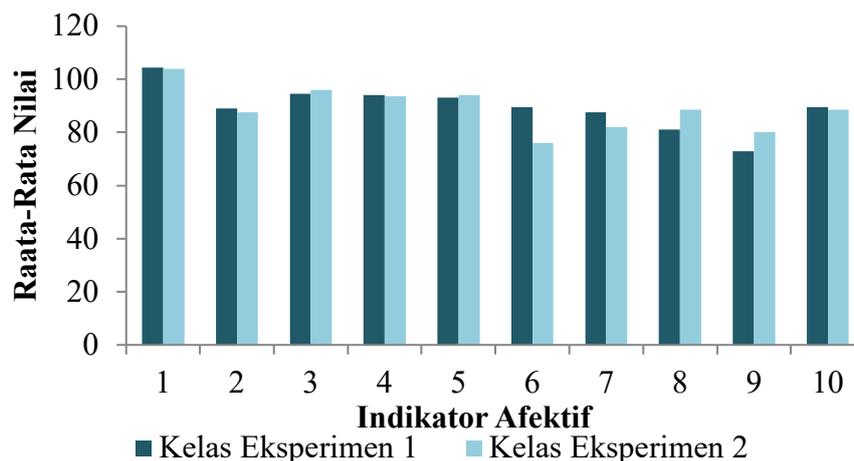
Gambar 2. Analisis Nilai Ketercapaian *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Analisis aspek afektif siswa diperoleh melalui lembar observasi dengan menilai 10 indikator aspek afektif. Berdasarkan pengamatan analisis aspek afektif kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 termasuk dalam kriteria sangat baik. Hasil uji reliabilitas lembar observasi untuk mengamati aspek afektif siswa kelas eksperimen 1 sebesar 0,71 dan eksperimen 2 sebesar 0,73. Hal tersebut menunjukkan reliabilitas afektif termasuk kategori tinggi. Penilaian aspek afektif tiap indikator kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 3.

Dilihat dari Gambar 3, terdapat perbedaan yang mencolok pada aspek poin ke-6 hingga aspek poin ke-9. Penerapan model *talking chips* pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 diharapkan kemampuan kerjasama, toleransi, komunikasi dan rasa ingin tahu siswa meningkat. Aspek kerjasama merupakan aspek paling tinggi

pada kelas eksperimen 1 dan aspek ingin tahu merupakan aspek paling rendah pada kelas eksperimen 1. Sedangkan aspek toleransi merupakan aspek paling tinggi pada kelas eksperimen 2 dan aspek kerjasama merupakan aspek paling rendah pada kelas eksperimen 2. Aspek rasa ingin tahu siswa kelas eksperimen 2 lebih unggul daripada kelas eksperimen 1, dikarenakan antusias siswa kelas eksperimen 2 terhadap model pembelajaran *talking chips* lebih tinggi.

Berdasarkan penelitian, aspek kerjasama kelas eksperimen 1 lebih unggul daripada kelas eksperimen 2, dikarenakan kemampuan komunikasi kelas eksperimen 2 lebih rendah sehingga siswa kelas eksperimen 2 cenderung lebih sulit dalam hubungan kerjasama. Hal ini didukung dengan Gambar 2 pada poin ke-7 menyatakan aspek komunikasi siswa kelas eksperimen 1 lebih unggul daripada kelas eksperimen 1.



Gambar 3. Penilaian Aspek Afektif Tiap Indikator secara Keseluruhan

Keterangan:

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Religius | 6. Kerjasama |
| 2. Disiplin | 7. Komunikatif |
| 3. Tanggungjawab | 8. Toleransi |
| 4. Jujur | 9. Rasa Ingin Tahu |
| 5. Teliti | 10. Menghargai |

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *talking chips* pada materi hidrokarbon berpengaruh terhadap hasil belajar afektif. Sesuai dengan penelitian Widyaningrum *et al* (2018) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif *talking chips* dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan dan kemampuan berpendapat. Dengan demikian model pembelajaran *talking chips* dapat membawa pengaruh baik terhadap afektif siswa selama pembelajaran.

Hasil belajar psikomotorik siswa diperoleh melalui pengamatan menggunakan lembar observasi. Berdasarkan analisis terhadap hasil uji reliabilitas lembar observasi untuk mengamati psikomotorik siswa kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 sebesar 0,7. Hal ini menunjukkan reliabilitas psikomotorik dalam kategori tinggi dan

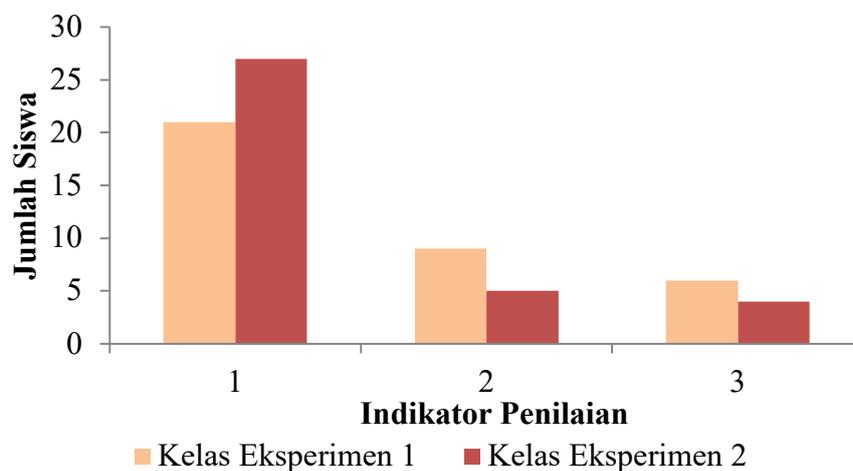
psikomotorik siswa secara keseluruhan termasuk kriteria sangat baik. Indikator penilaian psikomotorik siswa kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 disajikan pada Gambar 4.

Dilihat pada Gambar 4 psikomotorik siswa kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 sangat baik, namun psikomotorik siswa kelas eksperimen 2 lebih unggul daripada kelas eksperimen 1. Hal ini dikarenakan ketika proses pembelajaran siswa kelas eksperimen 2 lebih antusias aktif dan terampil dalam kegiatan pembuatan model molekul yang diperintahkan LKPD. Berdasarkan hasil analisis indikator psikomotorik secara keseluruhan baik kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 tidak mengalami perbedaan yang signifikan.

Penggunaan teknik *talking chips* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar yang lebih tinggi pada aspek kognitif,

afektif dan psikomotorik. Sesuai dengan penelitian Yanda *et al* (2013) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif khususnya tipe *talking chips* dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar aspek psikomotorik. Dapat disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan

model pembelajaran kooperatif setiap anggota kelompok memiliki rasa saling ketergantungan positif, sehingga memicu setiap anggota untuk berperan aktif dalam kelompoknya (Tran, 2014).



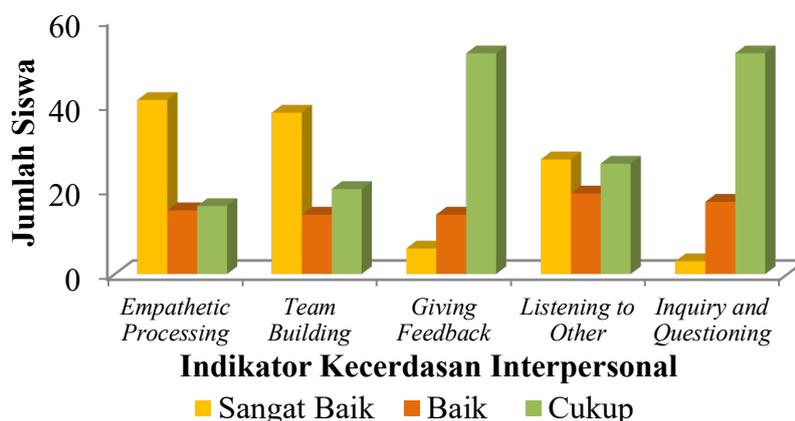
Gambar 4. Indikator Penilaian Psikomotorik Siswa Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Keterangan:

1. Sangat Baik
2. Baik
3. Cukup

Analisis kecerdasan interpersonal siswa diukur melalui lembar observasi untuk mengetahui kelima indikator kecerdasan interpersonal yang sudah dimiliki oleh siswa dan masih harus dikembangkan lagi. Analisis indikator kecerdasan interpersonal dilakukan dalam 2 kegiatan antara lain kegiatan pertama merupakan kegiatan diskusi dengan menilai indikator *giving feedback*, *listening to other* dan *inquiry and questioning*. sedangkan kegiatan kedua merupakan kegiatan pembuatan model

molekul dengan menilai indikator *empathetic processing* dan *team building*. Rerata kelima indikator kecerdasan interpersonal kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 disajikan pada Gambar 5. Berdasarkan Gambar 5, indikator *empathetic processing*, *team building* dan *listening to other* yang dimiliki siswa kelas eksperimen sangat baik, namun untuk indikator *giving feedback* dan *inquiry and questioning* masih kurang dan perlu ditingkatkan.



Gambar 5. Rerata Kecerdasan Interpersonal Tiap Indikator

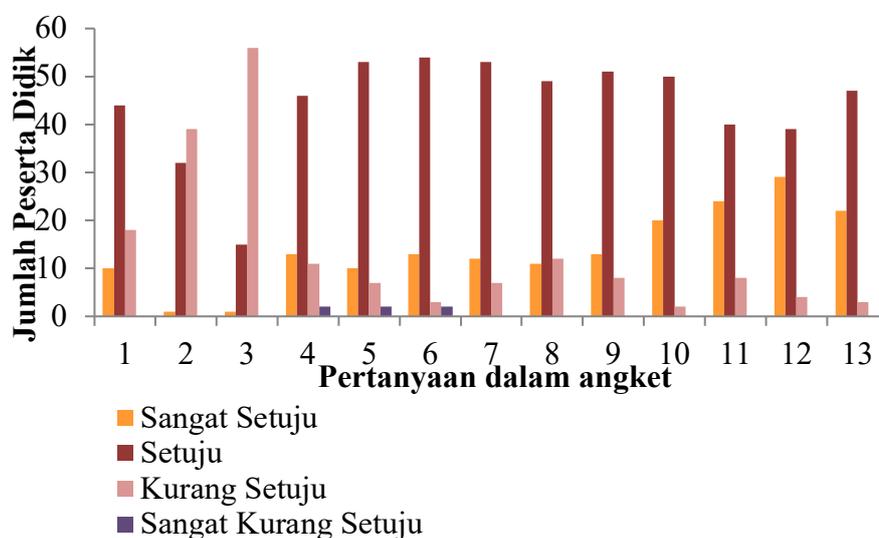
Hubungan positif antara komunikasi interpersonal dan hasil belajar siswa dapat dilihat berdasarkan uraian pembahasan diatas, namun diperoleh kecerdasan interpersonal dan hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 lebih unggul daripada siswa kelas eksperimen 2. Perbedaan hasil pada kedua kelas eksperimen dipengaruhi faktor-faktor yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Faktor-faktor tersebut antara lain sikap siswa, minat belajar dan lingkungan sosial. Terdapat perbedaan sikap, minat belajar dan lingkungan sosial siswa kelas eksperimen 1 siswa lebih baik daripada kelas eksperimen 2. Sesuai dengan penelitian Nurzaelani *et al* (2014) menyatakan bahwa semakin tinggi kemampuan komunikasi interpersonal siswa, maka tinggi pula hasil belajar yang diperoleh. Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pemanfaatan alat peraga sederhana dapat meningkatkan kemampuan kerjasama dalam kelompok (Aziz *et al.*, 2006).

Kecerdasan interpersonal siswa meningkat dengan adanya penerapan model pembelajaran *talking chips* daripada penerapan pembelajaran langsung. Dikarenakan model *talking chips* dapat merangsang siswa untuk berpartisipasi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran (Handayani *et al.*, 2017). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dan kecerdasan interpersonal siswa yang baik dengan adanya bantuan penerapan model pembelajaran yang mendukung seperti model pembelajaran kooperatif khususnya tipe *talking chips* dapat memberikan pengaruh yang baik sehingga meningkatkan hasil belajar dan kecerdasan interpersonal siswa.

Penyebaran angket dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang menerapkan model *talking chips* terhadap hasil belajar dan kecerdasan interpersonal siswa. berdasarkan analisis angket, diperoleh hasil yang menyatakan bahwa siswa tertarik dan

setuju pembelajaran kimia yang menerapkan model pembelajaran tipe *talking chips* pada materi hidrokarbon, dikarenakan lebih menyenangkan, memudahkan dan mendorong untuk mengembangkan hasil belajar dan

kecerdasan interpersonal yang keseluruhan menunjukkan hasil yang baik. Untuk lebih jelasnya, hasil rekapitulasi analisis tanggapan siswa tiap aspek disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Analisis Tanggapan Siswa secara Keseluruhan

Keterangan:

1. Ketertarikan dalam pelajaran kimia.
2. Pemahaman dalam pelajaran kimia.
3. Pelajaran kimia sangat susah.
4. Pembelajaran berbantuan kartu menarik untuk diterapkan.
5. Pembelajaran berbantuan kartu mudah dipahami.
6. Senang dalam pembelajaran berbantuan kartu.
7. Tertarik dengan pembelajaran berbantuan kartu.
8. Menambah wawasan.
9. Membantu memahami materi.
10. Meningkatkan kerjasama dalam kelompok.
11. Meningkatkan kepedulian dalam kelompok.
12. Mendorong lebih aktif.
13. Meningkatkan rasa tanggungjawab dalam kelompok.

Berdasarkan Gambar 6 dapat dilihat pada pernyataan poin ke-9 model pembelajaran *talking chips* membantu siswa dalam pemahaman materi. Didukung dengan pernyataan poin ke-10 dan ke-11 model pembelajaran *talking chips* dapat meningkatkan kerjasama dan kepedulian dalam kelompok, hal ini dapat meningkatkan indikator pada kecerdasan interpersonal.

Hasil rerata skor angket sebanyak 44 siswa termasuk dalam kriteria baik. Dapat disimpulkan bahwa siswa

membutuhkan model pembelajaran tipe *talking chips* karena dapat mengurangi kesulitan siswa dalam belajar, menambah semangat belajar sehingga siswa lebih termotivasi dan sebagai inovasi dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hasil belajar melalui model pembelajaran *talking chips* pada aspek kognitif mengalami peningkatan. Aspek

afektif dan aspek psikomotorik baik pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 termasuk dalam kategori sangat baik. Analisis kecerdasan interpersonal melalui model pembelajaran *talking chips* diperoleh hasil persentase pada indikator *empathetic oricessing* sebesar 57%, *team building* sebesar 53% dan *listening to other* sebesar 37%. Ketiga indikator tersebut merupakan indikator yang sangat baik dimiliki oleh siswa kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Hasil persentase indikator *giving feedback* sebesar 8% dan *inquiry and questioning* sebesar 4%. Kedua indikator tersebut mendapatkan persentase terendah dan masih harus ditingkatkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas, J & Gabriel, J., 2010, Learning Mathematics with Understanding: A Critical Consideration of The Learning Principle In The Principles and Standards for School Mathematics, *The Montana Mathematics Enthusiast*, 4(1), 103–114.
- Aziz, A. D. Yulianti & Langlang, H., 2006, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Memanfaatkan Alat Peraga Sains Fisika Materi Tata Surya untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kerjasama Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 4(2), 88-92.
- Carey, A.A.C. & Andrew, K., 2012, The Effect of Clinical Experiences on the Understanding of Classroom Management Techniques, *Journal of Inquiry & Action in Education*, 4(3), 44-58.
- Fitri, M., Sari, W.V., Eliyati & Aisyah, N., 2016. The Effect of Applying Talking Chips Technique on The Student's Achievement in Speaking Ability, *Proceeding of the Fourth International Seminar on English Language and Teaching*, 2(3), 62-67.
- Hamdani, 2011, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: CV Pustaka Setia.
- Handayani, E. S, T. Nuriah & Sarkadi, 2017, Pengaruh Model Pembelajaran dan Kecerdasan Interpersonal terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa SMA Negeri 3 Kabupaten Tangerang, *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 6(1), 28-33.
- Hariyanto, Y., 2015, Pengaruh Metode Pembelajaran Tipe *Talking Chips* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Memahami Model Atom Bahan Semi Konduktor di SMKN 1 Jetis Mojokerto, *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3), 999-1005.
- Herawati, R. F., 2013, Pembelajaran Kimia Berbasis Multiple Representasi ditinjau dari Kemampuan Awal terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(2), 38-43.
- Huda, M., 2015, *Cooperative Learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lie, A., 2008, *Cooperative Learning*, Jakarta: PT Gramedia.
- Nur, M., 2011, *Model Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: UNESA Press.
- Nurzaelani, M. M., Z. Abidin A & Sigit W., 2014, Hubungan antara Kecerdasan Logi-Matematika dan Komunikasi Interpersonal dengan Hasil Belajar

- Mata Pelajaran Matematika, *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Bogor: Fakultas Pascasarjana.
- Pratiwi, D. M., Saputro, S & A. Nugroho, 2015, Pengembangan LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga Kelas XI IPA SMA, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(2), 32-37.
- Radja, L., B. Eko, S & A. Amirudin, 2017, Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif *Talking Chips* dan *Fan & Pick* dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS, *Jurnal Pendidikan*, 2(9), 1196-1201.
- Saufi, M & Royani, M., 2016, Mengembangkan Kecerdasan Interpersonal dan Kepercayaan Diri Siswa melalui Efektivitas Model Pembelajaran PBL, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 106-115.
- Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Taufik, M., Dewi, N.R. & Widiyatmoko, A., 2014, Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema "Konservasi" Berpendekatan *Science-Edutainment*, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2), 123-129.
- Tran, D. V., 2014, The Effects of Cooperative Learning on The Academic Achievement and Knowledge Retention. *International of Higher Education*, 3(2), 132-141.
- Wahyuni, A., Sulaiman & Mahmud, H.R., 2016, Hubungan Kecerdasan Interpersonal Siswa dengan Perilaku *Verbal Bullying* di SD N 40 Banda Aceh, *Jurnal Pesona Dasar*, 3(4), 33-42.
- Wardani, S., Setiawan, S. & Supardi, K.I., 2016, Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep dan *Oral Activities* pada Materi Pokok Reaksi Reduksi dan Oksidasi, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 10(2), 1743-1750.
- Widyaningrum, R & E. Butsi P., 2018, Implementasi Model Pembelajaran *Talking Chips* disertai Media Fotonovela untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan dan Kemampuan Menyampaikan Pendapat Mahasiswa, *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(2), 2528-5173.
- Yanda, A. B., Asrul & Yurnetti., 2013, Pengaruh Penggunaan *Talking Chips* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII SMPN IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan, *Pillar of Physics Education*, 1(4), 97-103.