

## **Studi Komparasi Capaian Keterampilan Komunikasi Siswa Antara Penerapan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw* Disertai Praktikum dengan Model *Guided Discovery* pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 3 Boyolali Tahun Ajaran 2016/2017**

### **The Comparative Study of Student Communication Skills Achievement Between the Implementation of Cooperative Jigsaw Combined with Practicum with Guided Discovery Learning in Student Grade XI Science SMAN 3 Boyolali Academic Year 2016/2017**

**Annisa Aul Aeni\*, Joko Ariyanto, Slamet Santosa**

Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret  
Jl. Ir. Sutami 36 A, Surakarta, 57126, Indonesia

\*Corresponding author: anis.aini80@gmail.com

**Abstract:** The purpose of this research is to examine the comparison of student communication skills achievement between the implementation of cooperative jigsaw combined with practicum and implementation of guided discovery learning in student grade XI IPA SMAN 3 Boyolali. This research is quantitative research and tend quasi-experimental. Sampling technique using a cluster sampling and used normality and homogeneity test as the prerequisites test. Selected samples were XI science 4, XI science 1 and XI science 2. Grade XI science 4 as control class with conventional model, XI science 1 as first experiment class that used jigsaw model with practicum, and XI science 2 as second experiment class with guided discovery learning. Data collection used documentation and observation method. Data was analyzed by One Way ANOVA test with level significance 5% ( $\alpha = 0,05$ ) and Tukey HSD test as advanced test. Prosedure of the research were preparation, implementation and analyzing. The result of the research there is difference between student communication skills between cooperative jigsaw with practicum and guided discovery learning in student grade XI science SMAN 3 Boyolali academic year 2016/2017. Implementation of cooperative jigsaw with practicum sensitive to oral communication at the oral presentation stage so it can be used to train speaking skills, while the guided discovery learning sensitive with oral communication at the orientation and discussion stage so it can be used to train listening and interpersonal communication skills.

**Keywords:** communication skills; *jigsaw*; *guided discovery learning*; practicum

## **1. PENDAHULUAN**

Komunikasi merupakan usaha menyampaikan pesan dari seorang komunikator kepada komunikan demi tujuan tertentu (Aziez, 2015). Komunikasi merupakan perpaduan dari verbal, interpersonal dan strategi fisik yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan penuh percaya diri dan efektif dengan barisan audiens dengan sejumlah cara yang berbeda (Cebert & Carol, 2004).

Dalam dunia pendidikan, komunikasi merupakan alat untuk menyampaikan pesan dalam rangka mencapai tujuan tertentu (Yusuf, 2010). Terdapat tiga jenis kode dalam komunikasi anatara lain kode verbal, paraverbal dan nonverbal (The Foundations of Management and Entrepreneurship course, 2013).

Keterampilan komunikasi siswa perlu dikembangkan karena berkaitan erat dengan aktivitas pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran (Maryanti & Nurfarhanah, 2012). Keterampilan komunikasi siswa yang rendah menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi dan multipersepsi (Levi, 2009), sehingga tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai. Selain di kelas, keterampilan komunikasi siswa diperlukan juga untuk menunjang dirinya dalam dunia kerja. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh NACE (*National Association of Colleges and Employers*), *communication skill* memiliki persentase yang tinggi yakni 73,4% dibutuhkan di dunia kerja (NACE, 2015). Survei terhadap 450 pimpinan menunjukkan pula bahwa keterampilan berkomunikasi sangat penting bagi manusia ditunjukkan oleh peringkat ke 4,89 dari skala 5 (Teguh, 2014). Oleh karena itu,

keterampilan komunikasi harus dikembangkan sejak dini pada siswa.

Keterampilan komunikasi siswa dapat dimunculkan dan dikembangkan melalui aktifitas pembelajaran yang dikendalikan oleh guru melalui model dan metode pembelajaran. Model dan metode pembelajaran yang dapat melatih keterampilan komunikasi siswa anatar lain model pembelajaran kooperatif *jigsaw* (Vanalita, Jalmo, & Marpaung, 2014). *Jigsaw* memiliki beberapa tahap pembelajaran antara lain: (1) membaca untuk menemukan topik-topik yang berkaitan dengan materi pokok; (2) diskusi kelompok ahli; (3) laporan tim dalam diskusi kelompok asal; (4) evaluasi dan tes; dan (5) rekognisi tim (Slavin, 2008). *Jigsaw* mampu meningkatkan keterampilan komunikasi siswa melalui diskusi kelompok ahli dan kelompok asal yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi (Nurhaeni, 2011). *Jigsaw* melibatkan siswa untuk berinteraksi satu sama lain melalui kelompok ahli dan kelompok asal sehingga siswa terbiasa untuk aktif (Aryanti, 2015).

*Jigsaw* disertai dengan metode eksperimen mampu mengembangkan keterampilan pendukung kemampuan berkomunikasi siswa. Eksperimen membantu siswa dalam merumuskan masalah, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, mengumpulkan data, mengolah dan mengkomunikasikan hasil percobaan serta mengembangkan keterampilan proses sains lainnya (Pratiwi, Pramudiyanti dan Arif 2013).

Selain model pembelajaran kooperatif *jigsaw*, strategi *scientific learning* juga dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. *Guided discovery* merupakan salah satu metode *scientific learning* yang dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa (Ismirianti, Dewi, & Muhammad, 2016). *Guided discovery learning* memiliki tahap pembelajaran antara lain: (1) *stimulation*; (2) *problem statement*; (3) *data collection*; (4) *data processing*; (5) *verification*; dan (6) *generalization*. *Guided discovery learning* dapat melatih keterampilan komunikasi siswa karena memfasilitasi siswa untuk menjelaskan ide atau gagasan secara lisan maupun tulisan (Tukaryanto, 2015).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan keterampilan komunikasi siswa pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dipadu praktikum dengan penerapan model *guided discovery learning* pada siswa kelas XI IPA SMAN 3 Boyolali.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat *quasy experiment*. Penelitian yang bersifat *quasy experiment* memiliki variabel pengiring yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Prosedur penelitian berawal dari persiapan, pelaksanaan hingga pelaporan.

Populasi penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMAN 3 Boyolali tahun ajaran 2016/2017 pada semester genap.

Tehnik pengambilan sampel dilakukan dengan *cluster sampling*. Sampel terpilih antara lain kelas XI IPA 2, XI IPA 1 dan XI IPA 4 yang masing-masing kelas terdiri dari 32 siswa.

Terdapat tiga kelompok kelas yang digunakan dalam penelitian antara lain kelas kontrol dengan penerapan model pembelajaran konvensional (ceramah, diskusi dan tanya jawab), kelas eksperimen I dengan penerapan model kooperatif *jigsaw* dipadu praktikum dan kelas eksperimen II dengan penerapan model pembelajaran *guided discovery learning*.

Data yang diambil meruapakan data kualitatif keterampilan komunikasi oral yang diskoring. Data diambil melalui metode dokumentasi dan observasi.

Uji data dibantu dengan program SPSS 21.0. Uji prasyarat menggunakan uji normalitas *kolmogorov-smirnov* dan homogenitas *levene* dengan koreksi lilifors. Uji analisis menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Tukey HSD.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diambil dalam penelitian berupa skor capaian keterampilan komunikasi oral siswa dari hasil observasi berdasarkan lembar observasi keterampilan komunikasi oral yang dikategorikan atas model pembelajaran yaitu model pembelajaran *jigsaw* dipadu praktikum dan model pembelajaran *guided discovery learning* yang disertai dengan model konvensional sebagai kontrol pada materi sistem ekskresi. Data dibagi berdasarkan fase pembelajaran antara lain fase ceramah, fase diskusi dan fase presentasi oral. Siswa lebih dominan menjadi pendengar pada fase ceramah sedangkan pada fase presentasi oral siswa bertindak sebagai pemberi informasi dan saling memberikan informasi pada fase diskusi.

Hasil uji normalitas dan homogenitas capaian keterampilan komunikasi pada ketiga tahap pembelajaran menunjukan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Uji ANOVA terhadap data capaian keterampilan komunikasi oral siswa menunjukan adanya perbedaan capaian keterampilan komunikasi oral siswa antara penerapan model kooperatif tipe *jigsaw* dipadu praktikum dengan model pembelajaran *guided discovery learning*. Rangkuman  $F_{hitung}$  pada tiga fase pembelajaran menggunakan uji ANOVA dapat dilihat pada tabel 1.



Tabel 1. Rangkuman  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  uji ANOVA pada berbagai fase pembelajaran

Fase Ceramah/Orientasi	$F_{hitung}$		$F_{tabel}$
	Fase Diskusi	Fase Presentasi Oral	
	7,88*	13,073*	29,856*
			3,09

Keterangan: angka yang diikuti notasi (\*) pada kolom yang sama memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan  $F_{tabel}=3,09$  yang berarti terdapat perbedaan antara ketiga treatment yang digunakan pada taraf signifikansi 5%.

Uji lanjut dilakukan dengan uji Tukey dan menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap keterampilan komunikasi oral siswa antara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dipadu praktikum dengan model pembelajaran *guided discovery learning* pada tahap ceramah dan diskusi. Hasil uji Tukey menunjukkan bahwa terdapat persamaan keterampilan komunikasi oral siswa antara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dipadu praktikum dengan model pembelajaran *guided discovery learning* pada tahap presentasi oral. Rangkuman uji nilai rata-rata keterampilan komunikasi oral siswa pada tiga fase pembelajaran menggunakan uji Tukey dengan nilai rata-rata pada taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel 2.

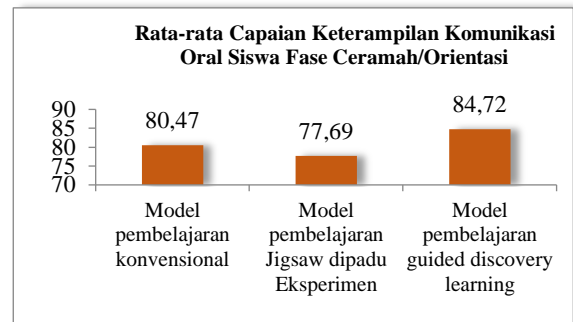
Tabel 2. Rangkuman uji nilai rata-rata keterampilan komunikasi oral siswa pada tiga fase pembelajaran menggunakan uji Tukey dengan nilai rata-rata pada taraf signifikansi 5%.

Treatment	Fase Pembelajaran		
	Ceramah/Orientasi	Diskusi	Presentasi Oral
Kontrol (Konvensional = Ceramah, Diskusi)	80,47 <sup>a</sup>	85,47 <sup>a</sup>	74,22 <sup>a</sup>
Eksperimen I ( <i>Jigsaw</i> & Praktikum)	77,69 <sup>a</sup>	80,99 <sup>b</sup>	82,16 <sup>b</sup>
Eksperimen II ( <i>Guided Discovery Learning</i> )	84,72 <sup>b</sup>	89,17 <sup>a</sup>	81,19 <sup>b</sup>

Keterangan : angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak terdapat perbedaan keterampilan komunikasi oral siswa.

### 3.1 Perbandingan Keterampilan Komunikasi Oral Siswa Fase Ceramah/Orientasi

Data capaian keterampilan komunikasi oral siswa pada fase ceramah/orientasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan rata-rata ketarampilan komunikasi oral siswa fase ceramah.

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata capaian keterampilan komunikasi oral siswa pada tahap ceramah/orientasi memiliki nilai paling tinggi pada kelas eksperimen II dengan penerapan pembelajaran *guided discovery learning*.

Model pembelajaran *guided discovery* memiliki sintak diantaranya *orientation*, *problem statement* dan *hypothesis generation* pada tahap awal pembelajaran (Veerman, 2003). Model pembelajaran *jigsaw* dan konvensional memiliki persamaan pada tahap awal berupa pemberian informasi secara langsung kepada siswa, tidak disertai dengan pertanyaan pancingan dari guru. Informasi awal pada model pembelajaran *jigsaw* yang mengantarkan siswa pada diskusi digali langsung dari guru (Slavin, 2008) sedangkan pada pembelajaran *guided discovery* informasi digali dari siswa melalui pertanyaan-pertanyaan pancingan menuju jawaban yang telah direncanakan oleh guru (Hammer, 1997).

Siswa pada kelas eksperimen II aktif dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan guru maupun memberikan pertanyaan. Pertanyaan maupun jawaban siswa tersebut menandakan bahwa siswa memberikan perhatian kepada guru maupun rekannya. Keadaan tersebut didukung oleh pernyataan yang mengatakan bahwa perhatian siswa pada pembelajaran *discovery* terfokus untuk menjawab satu atau dua pertanyaan kunci berdasarkan bukti empiris (Wenning, 2011).

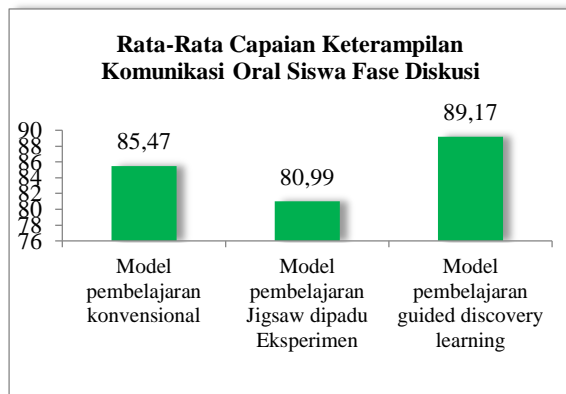
Perhatian siswa ditunjukkan oleh pendapat, ide, gagasan, atau *feedback* yang merupakan bagian dari keterampilan komunikasi oral siswa (Whitsen *et. al.*, 2012). Keterampilan komunikasi oral pada tahap awal pembelajaran (orientasi/ceramah) berupa *listening skills* karena siswa lebih banyak bertindak sebagai pendengar (Murphy, 1991). Aspek yang menjadi tolak ukur dalam *listening skills* antara lain *emphati* (kepedulian), *patient* (kesabaran), *question dan*

*response* (pertanyaan dan umpan balik) (Cebert & Carol, 2004).

Berdasarkan hasil penelitian, kelas eksperimen II dengan penerapan model *guided discovery learning* memiliki nilai capaian keterampilan komunikasi oral paling tinggi, sehingga model *guided discovery* dapat digunakan dalam melatih keterampilan komunikasi. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Tukaryanto (2015) yang menyatakan bahwa keterampilan komunikasi siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran *guided discovery learning* karena model tersebut memfasilitasi siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasan secara lisan maupun tulisan.

### 3.2 Perbandingan keterampilan komunikasi oral siswa fase diskusi

Data capaian keterampilan komunikasi oral siswa pada fase diskusi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan rata-rata ketarampilan komunikasi oral siswa fase diskusi

Gambar 2 menunjukkan perbedaan capaian keterampilan komunikasi oral siswa pada fase/tahap diskusi. Capaian keterampilan komunikasi oral siswa memiliki rata-rata tertinggi pada kelas eksperimen II dengan penerapan model pembelajaran *guided discovery* dengan rata-rata skor 89,17.

Aspek keterampilan komunikasi siswa pada fase diskusi antara lain kontribusi, penyampaian lisan, sikap, *emphati* (kepedulian) dan *patient* (kesabaran). Diskusi memfasilitasi siswa untuk berkomunikasi secara interpersonal dengan siswa yang lain terutama teman satu kelompok sehingga aspek-aspek dalam komunikasi oral dapat terpenuhi secara maksimal. Pendapat tersebut senada dengan hasil penelitian Awang & Daud (2015) bahwa keterampilan komunikasi oral siswa dapat ditingkatkan melalui kegiatan diskusi karena melalui diskusi siswa dapat menyampaikan ide/gagasannya. Penelitian yang senada dilakukan pula oleh Irawati (2014) yang menyatakan bahwa keterampilan komunikasi siswa dapat ditingkatkan melalui permainan *teamwork* yang di dalamnya terdapat diskusi.

Metode diskusi pada kelas kontrol, eksperimen I dan eksperimen II memiliki perbedaan yang terletak pada bimbingan guru. Pembelajaran pada kelas kontrol dan eksperimen I dipandu oleh guru secara keseluruhan sedangkan pada model *guided discovery learning*, bimbingan guru masih memperhatikan prinsip *student centered* (pembelajaran yang berorientasi dan terpusat pada siswa) yang merupakan jantung dari teori konstruktivisme (Hannafin *et al.*, 2014).

*Guided discovery learning* memfasilitasi siswa untuk mengeksplor pengetahuan yang dimiliki dan membangun konsep untuk menemukan ilmu sehingga siswa mempunyai kesempatan yang lebih banyak untuk berkomunikasi, menyampaikan pendapat, saran, maupun pertanyaan baik kepada siswa lain maupun kepada guru sebagai fasilitator. Pernyataan tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Tukaryanto (2015) bahwa *discovery learning* dapat melatih keterampilan komunikasi oral siswa ditandai dengan tingginya ide/gagasan yang dikemukakan.

Komunikasi yang dilakukan siswa pada saat diskusi adalah komunikasi interpersonal (Festinger & Thibaut, 1951). Komunikasi interpersonal dilakukan oleh siswa secara oral dalam kelompok kecil selama melakukan praktikum. Diskusi pada *guided discovery learning* digunakan oleh siswa untuk melakukan pembuktian hipotesis melalui praktikum (eksperimen) (Bruner, 1999). Pembuktian dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari hipotesis yang telah disusun oleh siswa. Diskusi pada pembelajaran *guided discovery* memfasilitasi siswa untuk berpendapat. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Stanford *et.al* (2016) mengenai peningkatan keterampilan berpendapat siswa melalui *guided discovery*. Pendapat (opini) siswa secara oral merupakan aspek utama dalam komunikasi interpersonal (Rubin, 2009).

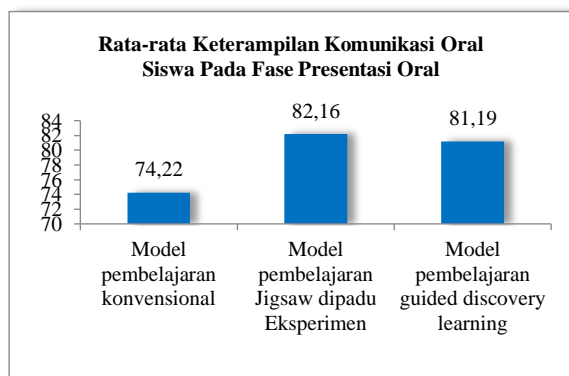
Kelas eksperimen I dengan penerapan model pembelajaran *jigsaw* memiliki rata-rata capaian keterampilan komunikasi oral yang paling rendah dibandingkan kelas dengan model pembelajaran konvensional dan model *guided discovery learning*. model pembelajaran *jigsaw* memiliki perbedaan formasi diskusi diantara kelas yang lain. Kelompok yang berdiskusi pada pembelajaran *jigsaw* disebut kelompok ahli dengan satu materi yang dialami oleh kelompok ahli tersebut sedangkan ketika presentasi dimulai, kelompok ahli akan dipecah ke dalam kelompok asal yang telah dibuat sebelumnya (Slavin, 2008). Masing-masing siswa memiliki tanggung jawab yang lebih untuk mendalami materi yang menjadi tanggung jawabnya saat diskusi dengan kelompok ahli. Fenomena yang terjadi pada siswa di kelas eksperimen I tidak sesuai dengan harapan, siswa memiliki keaktifan berkomunikasi yang lebih rendah dibanding kelas kontrol. Kelas kontrol lebih banyak menajukan pertanyaan kepada guru saat diskusi dibanding kelas eksperimen I. Aktifitas bertanya yang



rendah menunjukkan keterampilan komunikasi oral yang rendah, didukung oleh pendapat yang menyatakan bahwa komunikasi dalam diskusi ditunjukkan oleh aktifitas bertanya dan menjawab pertanyaan, meringkas opini, membedakan fakta, serta berinteraksi dengan rekan dan guru (Rubin & Graham, 1998)

### 3.3 Perbandingan keterampilan komunikasi oral siswa fase presentasi oral

Data capaian keterampilan komunikasi oral siswa pada fase presentasi oral dapat dilihat pada gambar 3.



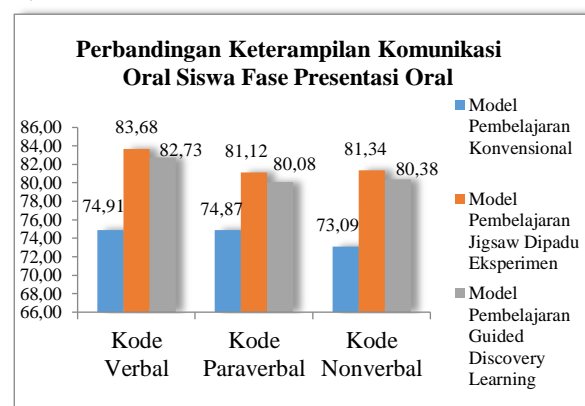
Gambar 3. Perbandingan Rata-Rata Keterampilan Komunikasi Oral Siswa Pada Fase Presentasi Oral

Kelas kontrol dengan penerapan pembelajaran konvensional memiliki rata-rata capaian keterampilan komunikasi oral yang paling rendah yaitu sebesar 74,22. Kelas eksperimen I dengan model pembelajaran kooperatif jigsaw dan kelas eksperimen II dengan penerapannya model pembelajaran *guided discovery learning* memiliki rata-rata capaian keterampilan komunikasi oral yang lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu masing-masing sebesar 82,16 dan 81,19.

Keterampilan presentasi oral erat kaitannya dengan *speaking skills* (keterampilan berbicara) (Cebert & Carol, 2004). Presentasi oral merupakan bagian yang paling penting dari keterampilan komunikasi oral siswa yang terdiri dari kode verbal, kode paraverbal dan kode nonverbal (Cebert & Carol, 2004). Komunikasi dengan kode verbal berupa kalimat yang positif, arti yang jelas, logis, dan sesuai dengan audien (Julia T. Wood, 2013). Kode verbal merupakan kalimat yang diucapkan oleh siswa dengan penilaian yang meliputi pengorganisasian, pengetahuan mengenai subjek dan mekanisme penyampaian. Pengorganisasian berkaitan dengan kejelasan kalimat, kerurutan informasi, dan kemenarikan informasi tersebut. *Subject knowledge* berhubungan dengan luasnya pengetahuan yang dimiliki oleh siswa mengenai informasi yang disampaikan kepada audiens sedangkan mekanisme berhubungan dengan susunan kalimat dan kebakuan kata/kalimat. Kode paraverbal terdiri dari

penyampaian lisan dan kelancaran. Penyampaian lisan berhubungan dengan intonasi, tempo, dan volume suara (The Foundations of Management and Entrepreneurship course, 2013). Kode nonverbal merupakan kode yang tidak berhubungan dengan bahasa tubuh yang terdiri dari beberapa aspek antara lain kontak mata, alat bantu dan penampilan (kerapihan, posisi tubuh saat menyampaikan informasi). Kode nonverbal dalam komunikasi digunakan untuk meyakinkan tentang pesan yang disampaikan, menunjukkan emosi yang tidak bisa dijelaskan dengan kata-kata serta melengkapi pernyataan yang belum sempurna (Julia T. Wood, 2013).

Data ketrampilan komunikasi oral siswa pada fase presentasi oral berdasarkan kode verbal, paraverbal dan nonverbal dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Keterampilan Komunikasi Oral Siswa Fase Presentasi Oral

Gambar 4 menunjukkan kelas eksperimen I memiliki capaian keterampilan komunikasi oral dengan nilai paling tinggi pada setiap aspek dibandingkan kelas kontrol dan kelas eksperimen II.

Fenomena di kelas, siswa kontrol beberapa kali mengalami miskonsepsi saat mengkomunikasikan hasil diskusi yang telah mereka lakukan karena beberapa info yang disampaikan kurang tepat. Konsep yang salah pada siswa kelas kontrol tersebut berarti bahwa materi yang disampaikan siswa kurang tepat, dengan kata lain siswa kelas kontrol kurang menguasai materi. *Subject knowledge* (pengetahuan mengenai subjek) merupakan salah satu aspek yang menjadi tolak ukur keterampilan komunikasi oral seseorang (Cebert & Carol, 2004)

Motivasi dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran yang diukur dari hasil belajar siswa (Astuti & FX.Sukardi, 2012). Faktor yang mempengaruhi minat dan motivasi belajar siswa salah satunya adalah cara mengajar guru (Aritonang, 2008). Siswa kelas kontrol memang terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh gurunya, namun siswa kurang menerima dengan baik model pembelajaran dengan metode ceramah tersebut

sehingga berimbas pada kurangnya penguasaan materi siswa.

Faktor yang mempengaruhi penguasaan materi siswa salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Hasil penelitian menunjukkan aspek pengetahuan mengenai subjek pada keterampilan komunikasi tahap presentasi oral memiliki rata-rata yang tinggi pada penerapan pembelajaran *jigsaw* dan *guided discovery learning*. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan materi siswa. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery* dapat meningkatkan penguasaan materi karena memiliki beberapa kelebihan antara lain siswa sangat antusias dalam pembelajaran, dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah, dan pengetahuan yang dimiliki siswa bersifat individual sedangkan kekurangannya membutuhkan waktu yang lama (Astuti, 2015).

Model kooperatif dapat pula meningkatkan gairah belajar siswa disamping penerapan model *guided discovery* (Rahayu, 2016). Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Nurhaeni (2011), model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Aspek mekanisme penyampaian informasi dan pengorganisasian informasi menjadi tolak ukur keterampilan verbal selain aspek penguasaan terhadap materi. Model pembelajaran yang bisa melatih keterampilan komunikasi verbal siswa adalah model pembelajaran *jigsaw*. *Jigsaw* memiliki kelebihan dalam mengatur bentuk diskusi dan presentasi siswa. Ketika diskusi siswa bekerja sama dengan kelompok ahli untuk mendalami materi sedangkan ketika presentasi siswa kembali bersama kelompok asalnya untuk saling bertukar informasi (Eggen & Kauchak, 2012). Bertukar informasi membuat siswa memiliki tanggung jawab untuk menguasai materi yang didiskusikan dalam kelompok ahli sehingga kemampuan verbal siswa lebih tinggi dibanding pembelajaran *discovery* yang tidak memiliki preasure seperti pada pembelajaran *jigsaw*. Pernyataan tersebut senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Vanalita, Jalmo, & Marpaung (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan keterampilan komunikasi oral siswa.

Keterampilan presentasi oral erat kaitannya dengan *speaking skills* (keterampilan berbicara) (Cebert & Carol, 2004). Selain kode verbal, keterampilan paraverbal dan nonverbal diperlukan pula dalam keterampilan komunikasi oral.

Kode paraverbal dalam keterampilan komunikasi berupa intonasi, kecepatan penyampaian, nada dan volume suara (The Foundations of Management and Entrepreneurship course, 2013). Keterampilan paraverbal dapat lebih dilatihkan melalui penerapan pembelajaran *jigsaw* dipadu eksperimen dibandingkan model pembelajaran *guided discovery*. *Jigsaw* memiliki bentuk presentasi yang

berbeda dengan model pembelajaran lainnya yang menyebabkan siswa berusaha keras untuk memberikan informasi yang bisa memahami teman satu kelompoknya. Fase tersebut dinamakan fase instruksi rekan, pakar menyampaikan informasi tentang komponen topik pada kelompok asal (Eggen & Kauchak, 2012).

Keterampilan presentasi oral siswa didukung pula oleh kode nonverbal selain kode verbal dan paraverbal yang telah dibahas sebelumnya. Kode nonverbal merupakan isyarat dalam komunikasi yang berupa bahasa tubuh, emosi ketika menyampaikan informasi dan media yang mendukung presenter dalam menyampaikan informasi (Cebert & Carol, 2004). Keterampilan nonverbal pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan *guided discovery learning* tidak memiliki perbedaan yang berarti, jadi kedua pembelajaran tersebut dapat melatih keterampilan nonverbal dibandingkan penerapan model konvensional.

#### 4. KESIMPULAN

Terdapat perbedaan keterampilan komunikasi oral siswa antara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai praktikum dengan model pembelajaran *guided discovery learning*. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* disertai praktikum sensitif terhadap keterampilan komunikasi oral pada tahap presentasi oral sehingga model pembelajaran *jigsaw* dapat digunakan untuk melatih *speaking skills*. Model pembelajaran *guided discovery* sensitif terhadap keterampilan komunikasi oral pada tahap orientasi dan diskusi sehingga model *guided discovery* dapat digunakan untuk melatih *listening skills* dan *interpersonal communication skill*.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, K. (2008). Minat Dan Motivasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*, VII (10), 11-21.
- Aryanti, R. D. (2015). *Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Tipe Belajar Bersama (Learning Together) Pada Mata Pelajaran Konstruktifis Bangunan Kelas X di SMK Negeri 9 Garut*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Astuti. (2015). *Penerapan Model Discovery Learning dalam Pembelajaran IPS Terpadu pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Colomadu Tahun Ajaran 2014/2015*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Astuti, W. W., & FX.Sukardi, P. (2012). Pengaruh Motivasi Belajar dan Metode Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPS Terpadu kelas VIII SMP PGRI Brangsong Kabupaten Kendal. *Economic Education Analysis Journal*, I (2), 2-6.



- Awang, H., & Daud, Z. (2015). Improving a Communication Skill Through the Learning Approach Towards the Environment of Engineering Classroom. *Social and Behavioral Sciences* (195), 480-486.
- Aziez, F. (2015). *Pengajaran Bahasa Komunikatif*. Bandung: Rosdakarya.
- Bruner, J. (1999). *The Process of Education : A landmark in Educational Theory*. London: Havard University.
- Cebert, G., & Carol, P. (2004). *Oral Communication Toolkit*. Nathan, Brisbane, Australia: Griffith Institute for Higher Education, Griffith University.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajar Konten dan Keterampilan Berpikir Edisi keenam*. Jakarta: PT Indeks.
- Festinger, L., & Thibaut, J. (1951). Interpersonal communication in small grup. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46 (1), 92-99.
- Hammer, D. (1997). Discovery Learning and Discovery Teaching. *Cognition and Instruction*, 15 (4), 485-529.
- Hannafin, J. M., Hill, J., S.M, L., & Lee, E. (2014). Student-Centered, Open Learning Enviroments: Research, Theory, and Practice. *Handbook of Research on Educational Communication and Technology*, 10.1007/978-1-4614-3185-5 (51), 641-651.
- Irawati, J. (2014). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Interpersonal melalui Permainan Teamwork pada Siswa Kelas VIII D di SMP Negeri 1 Seyegan Sleman Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ismirianti, D., Dewi, R., & Muhammad, T. (2016). Pengaruh Petunjuk Praktikum Guided Discovery Terhadap Keterampilan Melakukan Percobaan dan Mengkomunikasikan Hasil pada Tema Tekanan. *Unnes Science Edication Journal*, 5 (2), 1248-1259.
- Julia T. Wood. (2013). *Komunikasi Teori dan Praktik (Komunikasi dalam Kehidupan Kita): Edisi 6*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Levi, O. (2009). Teaching scientific communication skills in science studies: Does it make a difference. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7, 875-903.
- Maryanti, S., & Nurfarhanah, Z. (2012). Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Aktivitas Belajar Siswa. *Konselor*, 1 (1), 33-37.
- Murphy, J. (1991). Oral Communication in TESOL: Integrating Speaking, Listening, and Pronunciation. *TESOL QUARTERLY*, 25 (1), 51-74.
- NACE. (2015, November 18). *2015*. Retrieved Desember 27, 2016, from National Association of Colleges and Employers: <http://www.nacweb.org>
- Nurhaeni, Y. (2011). Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Konsep Listrik Melalui Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Pada Siswa Kelas IX SMPN 43 Bandung. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, XII (1), 69-80.
- Pratiwi, K., Pramudiyanti, & Arif, B. (2013). *Pengaruh Penggunaan Metode Praktikum Dengan Model Jigsaw Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa*.
- Rahayu. (2016). Meningkatkan Penguasaan Siswa Terhadap Materi Pembelajaran Matematika dan Bahasa Indonesia Melalui Penggunaan Alat Peraga. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial*, II (3), 189-194.
- Rubin. (2009). Assesing speaking and listening competence at the college level: The communication competency assesment instrument. *Communication Education*, 31 (1), 19-32.
- Rubin, R., & Graham, E. (1998). Communication Correlates of College Succes. *Communication Education*, 37 (1), 14-27.
- Slavin. (2008). *Cooperative Learning : Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Slavin. (2008). *Cooperative Learning : Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Teguh. (2014, April 9). *Kemampuan Komunikasi: Peran Utama Dunia Pekerjaan*. Retrieved Desember 27, 2016, from Institut Teknologi Bandung News: <http://www.itb.ac.id>
- The Foundations of Management and Entrepreneurship course. (2013). *Effective Communications*. Retrieved Januari 03, 2017, from Communication Skill: [www.free-management-ebooks.com](http://www.free-management-ebooks.com)
- Tukaryanto. (2015). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pendekatan Sainifik Terintegrasi pada Model Pembelajaran Discovery Learning*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Vanalita, M., Jalmo, T., & Marpaung. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Kemampuan Komunikasi Lisan dan Hasil Belajar Siswa*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Veerman. (2003). *Intelegant Support for Discovery Learning*. Netherland: Twente University Press.
- Wenning. (2011). Levels of Inquiry Model of Science Teaching: Learning sequences to lesson plans. *Journal of Phycsis Teacher Education Online*, 6 (2), 17-20.
- Yusuf, P. (2010). *Komunikasi Instruksional: Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.