



INFLUENCE THAT TYPE OF JIGSAW METHOD AND LEVEL OF INTERPERSONAL INTELLIGENCE ON LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS IN XI IPA SMA SWASTA SETIA BUDI ABADI PERBAUNGAN ON ACADEMIC YEAR 2013/2014

Nur Marisya Ramadhani* dan Tri Harsono

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri
Medan Jl. Wiliem Iskandar Pasar V Medan Estate 20221

*Email: Saranghae27risya@gmail.com,

ABSTRACT

This study aims to determine: (1) the influence the type of jigsaw method on learning outcomes biology of students in XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan on academic year 2013/2014, (2) intelligence level of interpersonal influence on learning outcomes biology of students in XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan on academic year 2013/2014, (3) interaction methods jigsaw type and level of interpersonal intelligence on learning outcomes biology of students in XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan on academic year 2013/2014. This study was conducted in March-May 2014. This is a type of quasi experimental research. The study population of all students in XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan on academic year 2013/2014, which amounts to two classes. Sampling technique using total sampling, purposive sampling is then performed to determine interpersonal intelligence of each student amounting 62 students. This study tests the hypothesis using ANAVA two-lane with 2x2 factorial. This research using SPSS 21.0 for windows with the provisions of $\alpha = 0,05$ a significant level. The results showed that the instruments used are valid and reliable for obtaining research data. Hypothesis test revealed: (1) there is significant influence the type of jigsaw method on learning outcomes of students ($F_{\text{count}} = 8,968$, $P = 0,004$), (2) there is significant influence of interpersonal intelligence on student learning outcomes ($F_{\text{count}} = 8,203$, $P = 0,006$), and (3) not found some significant interaction between learning the type of jigsaw method with interpersonal intelligence on student learning outcomes ($F_{\text{count}} = 0,976$, $P = 0,327$).

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh metode tipe jigsaw terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014, (2) pengaruh tingkat inteligensi interpersonal terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014, (3) interaksi metode tipe jigsaw dan tingkat inteligensi interpersonal terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2014. Jenis Penelitian ini *quasi eksperiment*. Jumlah populasi penelitian ini seluruh siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014, yang berjumlah 2 kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, yang kemudian dilakukan *purposive sampling* untuk penentuan inteligensi interpersonal terhadap masing-masing siswa yang berjumlah 62 siswa. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis ANAVA dua jalur dengan faktorial 2x2. Penelitian ini menggunakan SPSS 21.0 *for windows* dengan ketentuan $\alpha = 0,05$ sebagai taraf signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen yang dipergunakan sudah valid dan reliabel untuk memperoleh data hasil penelitian. Uji hipotesis menunjukkan: (1) terdapat pengaruh metode tipe jigsaw yang signifikan terhadap hasil belajar siswa ($F_{hitung} = 8,968, P = 0,004$), (2) terdapat pengaruh inteligensi interpersonal yang signifikan terhadap hasil belajar siswa ($F_{hitung} = 8,203, P = 0,006$), (3) tidak terdapat interaksi metode tipe jigsaw dan tingkat inteligensi interpersonal yang signifikan terhadap hasil belajar siswa ($F_{hitung} = 0,976, P = 0,327$).

Kata kunci : metode tipe jigsaw, inteligensi interpersonal, hasil belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang kompleks, namun kompleksitasnya selalu berubah seiring dengan perkembangan manusia. Melalui pendidikan berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran. Berbagai masalah dalam proses belajar perlu diselaraskan dan distabilkan, agar kondisi belajar tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta dapat diperoleh seoptimal mungkin guru harus memanfaatkan metode pembelajaran yang mampu merangsang pembelajaran secara aktif. Pembelajaran merupakan pendukung dalam proses belajar, maka dibutuhkan metode pembelajaran yang inovatif, selain transformasi belajar secara konvensional atau tatap muka (ceramah) didalam kelas. Masing-masing metode pembelajaran memiliki wadah dimana setiap kemampuan yang harus dimiliki siswa

tertuang di metode tersebut, salah satunya penilaian afektif siswa yang meliputi interaksi antara siswa dengan guru, maupun siswa dengan teman-teman sekelasnya yang dapat membangun sikap kerjasama yang sangat baik.

Inteligensi interpersonal melibatkan kemampuan untuk memahami dan bekerja sama dengan orang lain. Anak yang mempunyai inteligensi interpersonal yang tinggi mempunyai kemampuan dalam berhubungan dengan orang lain. Anak yang tinggi inteligensi interpersonalnya akan mampu menjalin komunikasi yang efektif dengan orang lain, mampu berempati secara baik, mampu mengembangkan hubungan yang harmonis dengan orang lain, mampu memahami temperamen, sifat dan kepribadian orang lain, mampu memahami suasana hati, motif dan niat orang lain. Semua kemampuan ini akan membuat mereka lebih berhasil dalam berinteraksi dengan orang lain. Inteligensi interpersonal termasuk salah satu dari penilaian afektif terhadap anak.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan, guru biologi menggunakan metode ceramah dalam penyampaian semua materi, padahal metode ceramah lebih pas untuk mengembangkan domain kognitif (*knowledge*) dengan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA belum seluruhnya siswa mencapai nilai KKM 73. Dimana terdapat lebih dari 50% siswa mendapat nilai <65. Dalam kegiatan pembelajaran, kemampuan yang harus dikembangkan untuk siswa tidak hanya domain kognitif tetapi juga domain afektif. Untuk mengembangkan domain afektif terutama inteligensi interpersonal siswa, diperlukan metode tipe jigsaw dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk; (1) mengetahui pengaruh metode tipe jigsaw dan tingkat inteligensi interpersonal terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014, (2) mengetahui pengaruh tingkat inteligensi interpersonal terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014, (3) mengetahui interaksi metode tipe jigsaw dan tingkat inteligensi interpersonal terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014.

METODE PENELITIAN

Lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah di SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan, Jalan Serdang nomor 157 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang duduk di kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas XI IPA¹ sebanyak 31 siswa dan XI IPA² sebanyak 31 siswa. Jumlah seluruh total siswa

adalah 62 orang. Pengambilan sampel ditentukan secara *total sampling*, yang kemudian dilakukan *purposive sampling* untuk penentuan inteligensi interpersonal terhadap masing-masing siswa. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas, variabel moderator, dan variabel terikat. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dengan *quasi experiment*. Menggunakan desain faktorial 2x2.

Pada tahap prosedur penelitian penulis mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian antara lain:

1. Tahap Persiapan

- a. Surat perijinan penelitian dari sekolah tempat penelitian
- b. Mempersiapkan angket inteligensi interpersonal
- c. Mempersiapkan soal tes pilihan ganda untuk pretes dan postes
- d. Memvalidkan soal tes pilihan ganda kepada ahli
- e. Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Pemberian angket inteligensi interpersonal kepada siswa.
- b. Menskoring hasil angket dan mentotal angket (tinggi dan rendah).
- c. Melaksanakan pretes, sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai. Pretes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang akan diajarkan.
- d. Menerapkan metode jigsaw kepada siswa kelas XI IPA¹ yang memiliki tingkat inteligensi interpersonal tinggi dan rendah.
- e. Menerapkan metode konvensional kepada siswa kelas XI IPA² yang memiliki tingkat inteligensi interpersonal tinggi dan rendah.
- f. Melaksanakan postes, setelah materi selesai diajarkan.
- f. Evaluasi hasil belajar siswa setelah melaksanakan postes.
- g. Tabulasi data.
- h. Analisis data, dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas.
- i. Pengujian hipotesis.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu; (1) tes pilihan berganda dengan jumlah soal sebanyak 20 item soal berdasarkan kisi-kisi soal yang dibuat dan terlebih dahulu menguji tes tersebut kepada siswa di luar sampel penelitian agar mengetahui validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran tes, dan daya pembeda tes., (2) angket digunakan untuk mengukur inteligensi interpersonal siswa berdasarkan kisi-sisi angket dalam dimensi inteligensi interpersonal.

Teknik analisis data terdiri dari deksripsi data, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Deskripsi data digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian hasil

belajar mahasiswa, data tersebut dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Deskripsi data meliputi cara menghitung rata-rata skor atau mean, simpangan baku atau standar deviasi (S) dan varians dengan menggunakan *SPSS 21.0 for Windows*. Uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Untuk menguji normalitas data digunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov^a Test* dengan menggunakan *SPSS 21.0 for Windows*. Dimana, data siswa diperoleh dikatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas atau signifikansi *Kolmogorov-Smirnov^a Test* $> 0,05$. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dua kelompok penelitian atau lebih memiliki kesamaan varians. Untuk menguji homogenitas data digunakan uji *Levene* dengan menggunakan *SPSS 21.0 for Windows*. Dimana, data siswa diperoleh dikatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas atau signifikansi *Levene Test* $> 0,05$. Untuk menguji hipotesis penelitian ini digunakan ANAVA dua jalur dengan faktor 2×2 . Kriteria pengujian ANAVA yang dilakukan adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan menggunakan *SPSS 21.0 for Windows* pada taraf signifikansi 0,05, maka hipotesis yang diajukan diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian uji coba instrumen terlebih dahulu divalidasi di SMA Swasta An-Nadwa Islamic Centre di kelas XI IPA untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda tes. Berdasarkan hasil analisis kevalidan tes dari 40 butir soal yang diujikan diperoleh 31 butir soal tergolong valid. Secara keseluruhan tes hasil belajar tergolong reliabel dan dapat dipergunakan sebagai instrumen penelitian dengan kategori sangat tinggi ($r_{11} = 0,903 > r_{tab} 0,312$). Dari 31 soal yang telah valid, terdapat 4 butir soal dalam kategori sukar, 20 butir soal dalam kategori sedang, dan 4 butir soal dalam kategori mudah. Dari 31 butir soal yang telah valid, terdapat 14 butir soal dalam kategori baik, 13 butir soal dalam kategori cukup, dan 4 butir soal dalam kategori jelek. Berdasarkan uji coba instrumen yang telah dilakukan, maka hanya terdapat 20 butir soal yang dapat digunakan sebagai instrumen penelitian yang dilihat dari persyaratan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda tes.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil belajar siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest siswa pada kelas yang dibelajarkan dengan menggunakan metode tipe jigsaw sebesar 44,52, skor minimum yang diperoleh sebesar 30, skor maksimum yang diperoleh sebesar 70, dengan standar deviasi sebesar 11,644. Nilai rata-rata pretest siswa pada kelas yang dibelajarkan menggunakan konvensional sebesar 42,10, skor minimum yang diperoleh sebesar 30, skor maksimum yang diperoleh sebesar 60, dengan standar deviasi sebesar 8,039. Sedangkan rata-rata nilai posttest siswa pada kelas yang dibelajarkan dengan menggunakan metode tipe jigsaw sebesar 77,90, skor

minimum yang diperoleh sebesar 65, skor maksimum yang diperoleh sebesar 90, dengan standar deviasi sebesar 6,680. Nilai rata-rata posttest siswa pada kelas yang dibelajarkan menggunakan konvensional sebesar 72,26, skor minimum yang diperoleh sebesar 60, skor maksimum yang diperoleh sebesar 90, dengan standar deviasi sebesar 7,169 (lampiran 15). Tidak adanya *missing data*, artinya jumlah data yang disampel merupakan keseluruhan data yang telah didapat.

Berdasarkan hasil belajar siswa setelah dibelajarkan dengan metode pembelajaran tipe jigsaw diperoleh 14 siswa dengan inteligensi interpersonal tinggi dan 17 siswa dengan inteligensi interpersonal rendah. Hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan metode pembelajaran tipe jigsaw dengan inteligensi interpersonal tinggi didapat nilai terendah yang diperoleh sebesar 70, nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 90, dan nilai rata-rata sebesar 79,64 dengan standar deviasi 6,033. Sedangkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan metode pembelajaran tipe jigsaw dengan inteligensi interpersonal rendah didapat nilai terendah yang diperoleh sebesar 65, nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 90, dan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 76,47 dengan standar deviasi 7,019.

Berdasarkan hasil belajar siswa setelah dibelajarkan dengan metode konvensional diperoleh 12 siswa dengan inteligensi interpersonal tinggi dan 19 siswa dengan inteligensi interpersonal rendah. Hasil belajar siswa dengan metode konvensional dengan inteligensi interpersonal tinggi didapat nilai terendah yang diperoleh sebesar 65, nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 90, dan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 76,25 dengan standar deviasi 7,111. Sedangkan hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran konvensional dengan inteligensi interpersonal rendah didapat nilai terendah yang diperoleh sebesar 60, nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 80, dan nilai rata-rata sebesar 69,74 dengan standar deviasi 6,118.

Berdasarkan teknik analisis data uji normalitas data pretes untuk kelas yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran tipe jigsaw menunjukkan bahwa data pretes mahasiswa berdistribusi normal ($0,160 > 0,05$). Begitu juga dengan hasil pengujian normalitas pretest untuk kelas yang dibelajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa sebaran data pretes siswa berdistribusi normal ($0,132 > 0,05$).

Selanjutnya, berdasarkan hasil pengujian normalitas data posttest untuk kelas yang dibelajarkan menggunakan metode pembelajaran tipe jigsaw menunjukkan sebaran data posttest siswa berdistribusi normal ($0,066 > 0,05$). Begitu juga dengan hasil pengujian normalitas data posttest untuk kelas yang dibelajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional menunjukkan sebaran data posttest siswa yang berdistribusi normal ($0,128 > 0,05$).

Dari penjelasan diatas, bahwa hasil pengujian normalitas data terhadap hasil belajar siswa (pretest dan posttest) dari setiap kelas metode pembelajaran menggunakan metode tipe jigsaw dan konvensional menunjukkan bahwa sebaran data hasil belajar siswa berdistribusi normal ($P > 0,05$). Uji normalitas data hasil belajar siswa disajikan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Uji Normalitas data Hasil belajar Siswa

Metode Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Pretest		Posttest	
	Sig.	Keterangan	Sig.	Keterangan
Tipe Jigsaw	,160	Normal	,066	Normal
Konvensional	,132	Normal	,128	Normal

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan varians data masing-masing kelas dengan menggunakan Uji Levene's. Hasil uji homogenitas terhadap hasil belajar siswa menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa (pretest) dinyatakan homogen ($P = 0,064 > 0,05$) dan hasil belajar siswa (posttest) juga dinyatakan homogen ($P = 0,858 > 0,05$).

Hasil uji hipotesis penelitian pada pengaruh metode pembelajaran (tipe jigsaw dan konvensional) dan inteligensi interpersonal terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014 dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Metode Pembelajaran dan Inteligensi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa

Keragaman	Jumlah Kuadrat (JK)	Dk	Kuadrat Tengah (KT)	F	Sig.
Metode Tipe Jigsaw	385,205	1	385,205	8,968	,004
Inteligensi Interpersonal	352,372	1	352,372	8,203	,006
Metode Pembelajaran*Inteligensi Interpersonal	41,926	1	41,926	0,976	,327

Dari tabel diatas, maka dapat dijelaskan hasil pengujian hipotesis sebagai berikut:

1. Pengaruh Metode Pembelajaran terhadap Hasil belajar Biologi Siswa

Metode pembelajaran secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa ($F_{hitung} = 8,968$, $P = 0,004$). Dimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode tipe jigsaw $77,90 \pm 6,680$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode konvensional $72,26 \pm 7,169$. Hal ini berarti ada pengaruh metode pembelajaran tipe jigsaw dan konvensional terhadap hasil belajar siswa ($H_0 =$ ditolak, sedangkan $H_a =$ diterima).

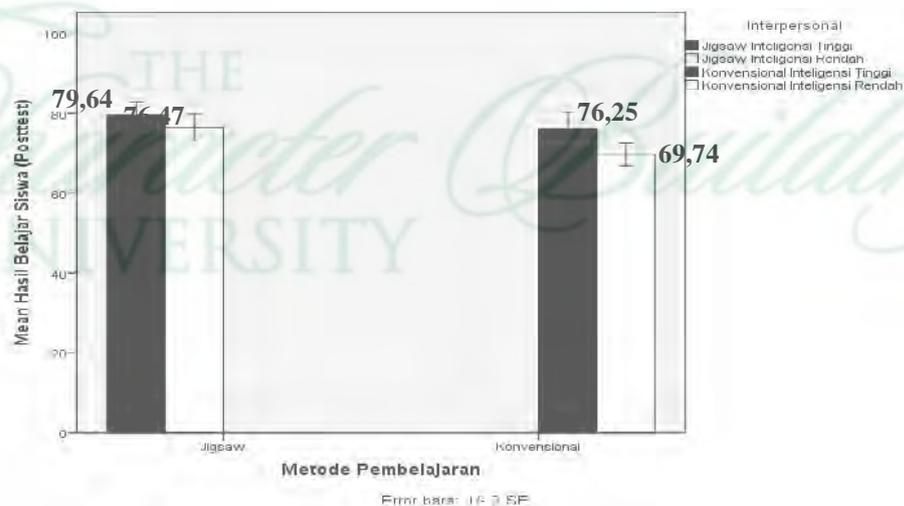
2. Pengaruh Inteligensi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa

Inteligensi interpersonal secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa ($F_{hitung} = 8,203$, $P = 0,006$). Dimana hasil belajar yang memiliki inteligensi interpersonal tinggi yang dibelajarkan menggunakan metode tipe jigsaw $79,64 \pm 6,033$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar yang memiliki inteligensi interpersonal tinggi yang dibelajarkan menggunakan metode konvensional $76,25 \pm 7,111$. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh inteligensi interpersonal terhadap hasil belajar siswa ($H_0 =$ ditolak, sedangkan $H_a =$ diterima).

3. Interaksi Metode Tipe Jigsaw dan Inteligensi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa

Interaksi metode tipe jigsaw dan inteligensi interpersonal secara signifikan tidak terdapat interaksi terhadap hasil belajar biologi siswa ($F_{hitung} = 0,976$, $P = 0,327$). Hal ini berarti hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak. Dimana hipotesis alternatif menyatakan bahwa tidak ada interaksi metode tipe jigsaw dan inteligensi interpersonal terhadap hasil belajar biologi siswa (H_a ditolak, H_0 diterima) (lampiran19).

Untuk lebih jelas melihat pengaruh hasil belajar siswa dapat dilihat pada grafik berikut ini.



KESIMPULAN

1. Ada pengaruh metode tipe jigsaw terhadap hasil belajar biologi kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014. Dimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode tipe jigsaw $77,90 \pm 6,680$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode konvensional $72,26 \pm 7,169$ ($F_{hitung} = 8,968$, $P = 0,004$).
2. Ada pengaruh Intelligensi Interpersonal terhadap hasil belajar biologi kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014. Dimana hasil belajar yang memiliki intelligensi interpersonal tinggi yang dibelajarkan menggunakan metode tipe jigsaw $79,64 \pm 6,033$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar yang memiliki intelligensi interpersonal tinggi yang dibelajarkan menggunakan metode konvensional $76,25 \pm 7,111$ ($F_{hitung} = 8,203$, $P = 0,006$).
3. Tidak terdapat interaksi metode tipe jigsaw dan intelligensi interpersonal terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA Swasta Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Pembelajaran 2013/2014 ($F_{hitung} = 0,976$, $P = 0,327$).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdurrahman, M. (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Ambarjaya, B. S. (2012). *Psikologi Pendidikan dan Pengajaran Teori dan Praktek*. Yogyakarta: CAPS.
- [3] Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Armstrong, T. (2002). *Kinds of Smart*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [5] Asmadi, A. (2010). Pengaruh Metode Belajar Jigsaw Terhadap Keterampilan Hubungan Interpersonal dan Kerjasama Kelompok pada Mahasiswa Fakultas Psikologi. *Jurnal Psikologi*, 165-175.
- [6] Azwar, S. (2006). *Pengantar Psikologi Intelegensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [7] Daryanto, M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- [8] Hamzah, M. (2011). *Belajar Dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- [9] Harding, C. (2006). Using the Multiple Intelligences as a learning intervention: a model for coaching and mentoring. *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, 4(2), 19.



- [10] Lwin, M., Khoo, A., Lyen, K., & Sim, C. (2008). *Cara Mengembangkan Berbagai Komponen Kecerdasan*. Yogyakarta: PT. Indeks.
- [11] Matondang, Z. (2013). *Statistika Pendidikan*. Medan: UNIMED Press.
- [12] Riduwan, Rusyana, A., & Enas. (2013). *Cara Mudah Belajar SPSS 17.0 dan Aplikasi Statistik Penelitian*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- [13] Safaria. (2005). *Interpersonal Intelligence: Metode Pengembangan Kecerdasan Interpersonal Anak*. Yogyakarta: Amara Books.
- [14] Sapuroh, S. (2010). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Memahami Konsep Biologi Pada Konsep Monera*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- [15] Sarwono, S. W. (2011). *Psikologi Remaja*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [16] Simanjuntak, L. (2011). *Hubungan Inteligensi Interpersonal Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XII IPA SMA Swasta Parulian 1 Medan Tahun Pelajaran 2010/2011*. Medan: FMIPA UNIMED.
- [17] Sudjana, N. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [18] Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- [19] Sugiono. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- [20] Suryabrata, S. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [21] Tientje, N. N., & Iskandar, Y. (2004). *Pendidikan Anak Dini Usia (PADU) Untuk Mengembangkan Multiple Inteligensi*. Jakarta: Dharma Graha Group.
- [22] Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Surabaya: Kencana prenada media group.