

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK TENTANG PENGUKURAN**

**SadikaDianta, Edy Tandililing, Syukran Mursyid**  
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak  
Email: [sadikadianta@gmail.com](mailto:sadikadianta@gmail.com)

## ***Abstract***

*This study aims to improve student achievement about "measurement concept" by applying Jigsaw-type cooperative models in Physics teaching process. Quasi Experiment Design with nonequivalent control group design was chosen as a model of experiment. This research was conducted at SMP Negeri 18 Pontianak, which involved grades VII A and VII B with 35 students per class. Instrument for collecting data were paper pencil test with 10 multiple-choice questions. Based on the results of the Mann-Whitney U test using SPSS 26, the Asym.sig value was  $0.002 < 0.05$  so that  $H_a$  was accepted, which means there are differences in learners' learning outcomes before and after the implementation of Jigsaw type cooperative model. This study showed that the increase of students achievement about measurement concepts after the implementation of the Jigsaw type cooperative model could be seen from the average score of each concepts with an increase of 22.86%. Based on the calculation, obtained effect size 0.71 (classified as a medium). Based on (Coe, 2002) The Jigsaw type cooperative learning model cooperative learning model is expected to be used as an alternative to improve students achievement about "measurement" concepts.*

**Keyword : Jigsaw type cooperative model, Learning Outcomes, Measurement.**

## **PENDAHULUAN**

Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang dirumuskan secara sistematis dan berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan yang didasarkan pada pengamatan dan deduksi. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, dalam perut bumi maupun di luar angkasa. Pengamatan pada IPA ada yang dapat diamati dengan indera dan ada juga yang tidak dapat diamati oleh indera. IPA

merupakan mata pelajaran yang di arahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Secara khusus fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi (Depdiknas, 2003:2) adalah sebagai berikut :

1. Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang maha Esa.
2. Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah.

3. Mempersiapkan peserta menjadi warga yang melek sanis dan teknologi.
4. Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Trianto.2010:136).

Pada dasarnya dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tanggung jawab yang besar terhadap peserta didik di sekolah. Ini berarti untuk keberhasilan peserta didik dalam memahami materi pelajaran tidak terlepas dari upaya guru dalam meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar. Seorang guru harus mampu memahami tentang model penyajian pengajaran secara menarik tanpa mengabaikan komponen materi dan evaluasi sebagian dalam kegiatan belajar mengajar. Mengajar pada hakekatnya adalah suatu proses yaitu mengatur dan mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik. Selain itu, dalam melakukan kegiatan belajar dan mengajar juga harus membangkitkan minat dan aktivitas peserta didik untuk mempelajari sesuatu.

Sebagai seorang pendidik, kemampuan memilih dan menggunakan model mengajar yang tepat sangat dituntut kepada guru untuk meningkat perkembangan intelektual siswanya. Salah satu model yang bisa diterapkan adalah pembelajaran kooperatif, yaitu model pembelajaran kelompok atau diskusi yang menghendaki adanya kerja sama di antara anggota kelompok dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru. Pembelajaran kooperatif bukanlah gagasan baru dalam dunia pendidikan, tetapi sebelum masa belakangan ini, model ini hanya digunakan oleh beberapa guru untuk tujuan-tujuan tertentu seperti tugas-tugas atau laporan kelompok tertentu.

Berdasarkan pengamatan penulis dalam kegiatan pelaksanaan proses belajar yang dilaksanakan di SMP Negeri 18 Pontianak tanggal 10 Agustus 2017 pada peserta didik kelas VII, khususnya pada mata pelajaran IPA tentang pengukuran terlihat bahwa di dalam pembelajaran hanya berpusat pada guru tanpa melibatkan peserta didik secara keseluruhan. Hal tersebut menyebabkan kurangnya keaktifan peserta didik untuk belajar dan akibatnya berdampak pada hasil belajar peserta didik yang rendah. Selain itu, dapat terlihat pula pada nilai perolehan hasil belajar siswa yang masih dibawah standar ketuntasan belajar mengajar, sedangkan nilai KKM yang ditetapkan 75. Terlihat bahwa kemampuan peserta didik sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar peserta didik. Ini terlihat dari anak yang mempunyai kemampuan rendah kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar pada awal proses pembelajaran, peserta didik yang kemampuannya kurang terlihat belum siap belajar. Hal ini ditandai tidak mengumpulkan pekerjaan rumah dan tidak menjawab pertanyaan tes awal dengan benar. Menurut peserta didik yang tidak mengerjakan pekerjaan rumahnya tugas-tugas yang diberikan oleh guru terlalu sulit. Karena peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pekerjaan rumah yang diberikan maka ia merasa enggan untuk belajar dan tidak termotivasi untuk belajar. Model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang disiapkan untuk membantu peserta didik mempelajari lebih spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap dan keterampilan. Didalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia No 70 tahun 2013 menyatakan bahwa pola pembelajaran harus berpusat kepada peserta didik dan terciptanya suasana interaksi pembelajaran yang kondusif.

Pada penelitian ini digunakan salah satu strategi pembelajaran yaitu menggunakan model *Jigsaw*. Arti *Jigsaw* dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah *puzzle* yaitu sebuah teka-teki yaitu sebuah teka-teki menyusun potongan gambar. Model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok peserta didik dalam bentuk kelompok kecil. (Rusman, 2014).

Metode *Jigsaw* pertama kali dikembangkan oleh Aronson (1975). Metode ini dapat diterapkan untuk materi-materi yang berhubungan dengan keterampilan membaca, menulis, mendengarkan ataupun berbicara. Dalam *Jigsaw*, guru harus memahami kemampuan dan pengalaman peserta didik dan membantu peserta didik mengaktifkan skema ini agar materi pembelajaran menjadi lebih bermakna. Guru juga memberi banyak kesempatan pada peserta didik untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. (Miftahul Huda, 2015).

Model pembelajaran dengan melalui pendekatan *Jigsaw* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggabungkan berbagai potensi yang dimiliki peserta didik untuk membangkitkan keinginan belajar yang kuat untuk menemukan konsep secara sistematis dengan melibatkan berbagai potensi berupa peningkatan motivasi belajar, percepatan belajar melalui perencanaan matang dengan melibatkan partisipasi semua peserta didik untuk menemukan inspirasi secara alami dalam kegiatan belajarnya. (Hanafi Pontoh, 2016).

Menurut hasil penelitian (Nuria, 2016) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 72,79 menjadi 75. Dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pesawat sederhana.

Terdapat juga penelitian menurut (Suparman, Rosita Wondal, & Susilawati Djamrud.2014: No.1 Vol.3). Menurut hasil penelitian (Suparman dkk,2014) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 16,85% meningkat menjadi 81,45%. Dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA pada konsep pencemaran lingkungan.

Oleh karena itu, dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Jigsaw* diharapkan kegiatan pembelajaran lebih kondusif, sederhana, bermakna, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peneliti mencoba menerapkan model *Jigsaw* di SMP Negeri 18 Pontianak Utara, diharapkan proses pembelajaran dengan model tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment Design* dengan rancangan yakni *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 18 Pontianak Utara yang terdiri dari 6 kelas yaitu VII A sampai VII F. Pengambilan sampel dilakukan

menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang dipilih adalah peserta didik kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol dengan masing-masing peserta didik sebanyak 35 orang.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik pengukutan dengan mengumpulkan data dari hasil *pretest* dan *posttest*, dengan alat pengumpul data berupa tes berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban sebanyak 10 soal.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 18 Pontianak mulai tanggal 25 agustus 2020 sampai 9 september 2020. Adapun kelas yang terlibat yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan VII B kelas kontrol dengan masing-masing memiliki jumlah peserta didik 35 orang. Kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe

*Jigsaw* sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Hasil tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari dua tes yang diberikan yaitu *pre-test* dan *post-test*. Berikut hasil tes yang diperoleh dari kelas eksperimen kelas kontrol.

### Hasil *Pre-test*

Sebelum melakukan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada kelas eksperimen dan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada kelas kontrol, peneliti melakukan *pre-test* pada kedua kelas. Dalam hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal pada kedua kelas yang digunakan. *Pre-test* dilakukan pada 25 Agustus 2020 ( kelas eskperimen ) dan 26 Agustus 2020 ( kelas kontrol ). Hasil *Pre-test* kedua kelas dapat dilihat pada Lampiran B-3 untuk kelas eksperimen dan lampiran B-4 untuk kelas kontrol . Secara ringkas hasil skor rata-rata kedua kelas dapat dilihat dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Skor rata-rata *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol**

<i>Pre-test</i> kelas eksperimen			<i>Pre-test</i> kelas kontrol		
Jumlah peserta didik	Tuntas	Tidak tuntas	Jumlah peserta didik	Tuntas	Tidak tuntas
	2	33		1	34
Skor terendah	20		Skor terendah	20	
Skor tertinggi	80		Skor tertinggi	80	
Skor rata-rata	45,14		Skor rata-rata	44,86	

Catatan : Skor kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75

Berdasarkan perhitungan skor rata-rata *pre-test* diperoleh rata-rata pada kelas

eksperimen sebesar 45,14 dan kelas kontrol sebesar 44,86. Setelah diperoleh

skor rata-rata *pre-test* dari kedua kelas, selanjutnya di uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Taraf signifikansi yang diperlukan peneliti 5% (0,05). Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai sig pada kelas

eksperimen dan kontrol sebesar 0,036 dan 0,002. Sesuai dengan hipotesis uji normalitas, pada kedua kelas terlihat nilai  $sig < 0,05$  dengan demikian bahwa kedua data tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya dilanjutkan dengan uji *U-Mann Whitney* menggunakan SPSS versi 26, dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. uji U-Mann Whitney**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai
Mann-Whitney U	599,000
Wilcoxon W	1229,000
Z	-,162
Asymp. Sig. (2-tailed)	,871

a. Grouping Variable: Kelas

Pada Tabel 2 *U-Mann Whitney* terlihat bahwa nilai sig > taraf sig (0,871 > 0,05) maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang digunakan. Dalam hal ini, diperoleh asumsi bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi pengukuran.

#### **Hasil Post-test**

Sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada

kelas eksperimen dan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada kelas kontrol, peneliti melakukan *post-test* pada kedua kelas tersebut guna untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik setelah mendapatkan perlakuan. *Post-test* dilakukan pada tanggal 8 september 2020 (kelas eksperimen) dan 9 September 2020 (kelas kontrol). Secara ringkas, skor rata-rata *post-test* dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Skor rata-rata *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol**

<i>Post-test</i> kelas eksperimen			<i>Post-test</i> kelas kontrol		
Jumlah peserta didik	Tuntas	Tidak tuntas	Jumlah peserta didik	Tuntas	Tidak tuntas
	13	22		6	29
Skor terendah	40		Skor terendah	10	
Skor tertinggi	100		Skor tertinggi	100	
Skor rata-rata	68,00		Skor rata-rata	54,29	

Catatan : Skor kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75

Berdasarkan perhitungan skor rata-rata *post-test* diperoleh rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 68,00 dan kelas kontrol sebesar 54,29. Setelah diperoleh skor rata-rata *post-test* dari kedua kelas, selanjutnya di uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Taraf signifikansi yang diperlukan

peneliti 5% (0,05). Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai sig pada kelas eksperimen dan kontrol sebesar 0,01 dan 0,01. Sesuai dengan hipotesis uji normalitas, pada kedua kelas terlihat nilai sig < 0,05 dengan demikian bahwa kedua data tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya dilanjutkan dengan uji *U-Mann Whitney* menggunakan SPSS versi 26, dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. uji *U-Mann Whitney***

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai
Mann-Whitney U	356,000
Wilcoxon W	986,000
Z	-3,065
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002

a. Grouping Variable: Kelas

Pada Tabel 4 uji *U-Mann Whitney* terlihat bahwa nilai sig < taraf sig (0,002 > 0,05) maka data kedua kelas dapat disimpulkan memiliki perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang digunakan. Dengan demikian, dapat diasumsikan bahwa

terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

### **Perhitungan Effect Size**

Adapun *effect size* yang diperoleh sebesar 0,71 yang termasuk kategori sedang. Hal ini menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 18 Pontianak pada materi pengukuran.

### **B. Pembahasan**

Kelas yang digunakan dalam proses pembelajaran eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yaitu kelas VII A dengan jumlah 35 orang dan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yaitu kelas VII B dengan jumlah 35 orang. Pembelajaran untuk materi pengukuran dilakukan dalam 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 90 menit tiap pertemuan. Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* peneliti mempersiapkan beberapa pertanyaan dan daftar nama kelompok. Terdapat beberapa rumusan masalah yang diperoleh dalam penelitian ini, berikut adalah rumusan masalah yang diteliti oleh peneliti di kelas VII SMP Negeri 18 Pontianak.

### **Perolehan skor rata-rata hasil belajar pada materi pengukuran antara peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.**

Perolehan skor rata-rata hasil belajar peserta didik dapat diperoleh melalui skor rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan perhitungan skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* kedua kelas melalui perhitungan rata-rata yang diperoleh masing-masing kelas dibagi dengan jumlah peserta didik pada masing-masing kelas, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara

kedua kelas. Skor rata-rata *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, juga terdapat perbedaan peningkatan hasil tes (*pre-test* ke *post-test*) kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tes pada materi pengukuran di kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan. Jika dilihat dari perbandingan tinggi grafik kedua kelas, peningkatan hasil tes kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen meningkat dari skor rata-rata 45,14 menjadi 68,00 sedangkan kelas kontrol dari skor rata-rata 44,86 menjadi 54,29. Selisih peningkatan skor rata-rata *pre-test* ke *post-test* untuk kelas eksperimen sebesar 22,86 sedangkan kelas kontrol 9,43. Hal ini menunjukkan bahwa, model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berdampak positif terhadap hasil belajar selain menambah pengetahuan.

### **Perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar peserta didik.**

Berdasarkan uji statistik *u-mann whitney*, hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *sig. (2-tailed)*  $0,002 < 0,05$ . Perbandingan nilai *sig.* Dengan taraf signifikansi (0,05) tersebut menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran.

Berdasarkan hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol di dapat rata-rata nilai sebesar 45,14 dan 44,86. Dengan rata-rata tersebut, hanya 2 orang yang tuntas dari kelas eksperimen dan 1 orang tuntas dari kelas kontrol. Kemudian dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada

kelas eksperimen dan pembelajaran yang tidak menggunakan kooperatif tipe *Jigsaw* (diskusi-ceramah) pada kelas kontrol.

Hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada kelas eksperimen terjadi peningkatan sebesar 22,86 sehingga rata-rata hasil belajar peserta didik menjadi 68,00. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanafi (2014) yang menyatakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selama proses pembelajaran peserta didik tampak lebih aktif di dalam kelompoknya. Keaktifan peserta didik terlihat saat memberikan penjelasan materi dan merespon setiap penjelasan yang diberikan tiap anggota kelompok masing-masing. Jadi, pada pembelajaran kooperatif ini peserta didik diajarkan bekerjasama dalam kelompok, saling bertanggung jawab, saling memimpin, saling mendukung, menciptakan hubungan antar personal, membantu dan saling peduli dalam mencapai tujuan yaitu keberhasilan dalam menguasai materi belajar (Suparmi,2012). Saat proses diskusiberlangsung, terdapat beberapa kelompok yang mengalami kesulitan. Dari beberapa kelompok tersebut, kesulitan yang dialami adalah cara menghitung hasil menggunakan alat ukur seperti panjang dan massa. Pada alat ukur panjang, kesulitan peserta didik dalam menggunakan jangka sorong dan mikrometersekrup. Penyebabnya adalah seringnya keliru dan kurang teliti di dalam menghitung hasil pengukuran menggunakan alat tersebut.

Pada kelas kontrol yang menggunakan model diskusi-ceramah di dapat peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 9,43 meskipun tidak sebesar pada kelas eksperimen, sehingga rata-rata

hasil belajar peserta didik menjadi 54,29. Saat proses belajar berlangsung, tidak semua peserta didik terlibat aktif di dalam pembelajaran. Tampak hanya fokus pada materi yang diberikan dan kebanyakan kurang memahami materi tersebut. Penyebab dari hal tersebut adalah proses pembelajaran yang menggunakan model ceramah dimana pembelajaran hanya berpusat pada pengajar tanpa harus melibatkan peserta didik untuk aktif. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Eggen dan Kuachak (2012) yaitu kelemahan dari model ceramah adalah menempatkan peserta didik pada peran yang pasif. Ketika diberi pertanyaan, tidak satupun yang menjawab sehingga harus memilih seorang secara acak yang menunjukkan bahwa kurangnya antusias peserta didik didalam menjawab pertanyaan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa penjelasan yang diberikan kepada peserta didik tidak diterima dengan baik.

Hasil belajar kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perbedaan hasil belajar pada materi pengukuran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan adanya perbedaan pembelajaran yang diterapkan pada kedua kelas. Kelas eksperimen belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* peserta didik diajak untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Peserta didik harus bekerja sama secara kolaboratif dan tergantung satu sama lain untuk mempelajari materi yang ditugaskan (Tastra,2013). Pada penelitian ini, hasil rata-rata *posttest* pada kelompok eksperimen meskipun belum mencapai standar ketuntasan (KKM) tetapi sudah terjadi peningkatan yang signifikan. Penyebab tersebut adalah penelitian tersebut dilakukan secara tidak tatap muka



(online) dimana banyak faktor yang menghambat di dalam proses pembelajaran seperti media elektronik yang dimiliki peserta didik kurang memadai.

**Besar *effect size* penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pengukuran.**

Perhitungan *effect size* dilakukan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 18 Pontianak pada materi pengukuran. Dalam perhitungan *effect size*, terlebih dahulu mengetahui nilai beberapa variabel dalam perhitungan *effect size*. Adapun variabelnya yaitu skor rata-rata *post-test* kelompok eksperimen = 68,00, skor rata-rata *post-test* kelompok kontrol = 54,29 dan standar deviasi kelas kontrol = 21,60. Kemudian, skor rata-rata *post-test* kelompok eksperimen dikurang skor rata-rata *post-test* kelas kontrol dan dibagi dengan standar deviasi kelas kontrol, sehingga diperoleh hasil perhitungan *effect size* sebesar 0,71 yang termasuk golongan sedang.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 18 Pontianak pada materi pengukuran yang secara rinci terlihat dari simpulan sub masalah, sebagai berikut : (1) Perolehan skor rata-rata *per-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen 45,14 dan 68,00 sedangkan pada kelas kontrol perolehan skor rata-rata *per-test* dan *post-test* 44,86 dan 54,29. (2) Tidak terdapat

perbedaan *pre-test* hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dibuktikan berdasarkan data analisis uji *U-Mann Whitney* diperoleh nilai *sig. (2-tailed)*  $0,871 > 0,05$ , yang berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada kelas kontrol hasil *post-test* terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada kedua kelas. Hal ini diperoleh berdasarkan perhitungan uji *U-Mann Whitney* didapatkan nilai *sig. (2-tailed)*  $0,001 < 0,05$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada kedua kelas yang digunakan. (3) Besar *effect size* penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik sebesar 0,71 termasuk kategori sedang.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMP Negeri 18 Pontianak pada materi pengukuran, dengan mengajukan beberapa saran lainnya sebagai berikut :

1. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk membuat soal tes berbentuk pilihan ganda beralasan untuk menghindari peserta didik menebak.
2. Setelah melakukan analisis data, sebaiknya melakukan penggolongan tingkat kemampuan peserta didik agar mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat mempengaruhi semua tingkatan kemampuan peserta didik atau tidak.

## DAFTAR RUJUKAN

- Eggen dan Kauchak. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran Edisi Keenam*. Jakarta: Indeks.
- Huda, M. (2015). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nuria. (2016). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pesawat Sederhana Di SMP Negeri 19 Pontianak*. Pontianak : Universitas Tanjungpura.
- Pontoh, H. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas V SD Inpres Salabenda Kecamatan Bunta*. (online). (<http://www.neliti.com> diakses tanggal 25 September 2019).
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Kencana.
- Suparman. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pada Konsep Pencemaran Lingkungan*. (Online). (<http://www.media.neliti.com> diakses tanggal 25 September 2019).
- Suparmi. (2012). *Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan Multikultural*. (Online). (<http://journal.umy.ac.id/index.php/jppfa> diakses tanggal 25 September 2020).
- Tastra. (2013). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Menulis Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Mendoyo*. (Online). (<http://www.media.neliti.com> diakses tanggal 25 September 2020).
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif / Progresif*. Jakarta: Kencana.