



**THE EFFECT OF THE APPLICATION OF THE COOPERATIVE LEARNING MODEL  
TYPE THE POWER OF TWO ON THE SCIENCE COMPETENCE OF CLASS VII  
JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

Siska, ND<sup>1 a)</sup>, Lufri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department Of Science Education, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Departement of Biology Education, Universitas Negeri Padang

<sup>a)</sup>**E-mail : [desriansiskanova12@gmail.com](mailto:desriansiskanova12@gmail.com)**

**ABSTRACT**

This research aims to determine the effect of the application of the cooperative learning model type The Power of Two on global warming material on the cognitive competence of class VII students of SMPN 1 South Solok. This research was a Quasi Experiment type with a randomized control group posttest only design. In taking the sample used cluster random sampling. And the science learning achievement test sheet is an instrument in this study. In this study, the t test was used as a tool in analyzing the test results at a significant level of 0.05. Thus obtained tcount  $3.80 > t$  table 1.68. This proves that the hypothesis is accepted, namely that there is a positive effect of the application of the cooperative learning model type The Power of Two on the cognitive competence of class VII students of SMPN 1 South Solok. Based on this, it can be concluded that the use of cooperative learning model The Power of Two type on cognitive competence in science lessons shows a positive impact.

**Keywords :** Influence, The Power Of Two, Cognitive Competence

© Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

**PENDAHULUAN**

Pendidikan ialah bagian yang penting dalam hidup. Karena dengan pendidikanlah Sumber Daya Manusia (SDM) dapat diasah, diperbaiki dan ditingkatkan. Sebagaimana dikemukakan oleh Hastutin (2012) yang menyatakan bahwa dalam pendidikan tersebut akan selalu mengalami peningkatan dalam

kehidupan. Pendidikan adalah usaha untuk meluaskan kemampuan diri agar mempunyai kadar keagamaan yang baik, pengendalian diri, karakter, kepintaran, akhlak mulia serta kefasihan (Aqib, 2012). Dan proses pendidikan tersebut dapat diwujudkan dengan belajar, sebagaimana yang dikemukakan oleh prayitno (2008) dimana beliau mengatakan bahwa Pendidikan

tersebut tidak akan terlepas dari proses belajar. Sebagaimana dengan yang dikatakan oleh Lufri (2007) yang menyatakan bahwa belajar tersebut merupakan setiap usaha yang bertujuan menjadikan seseorang tersebut belajar serta menanamkan hal tersebut di dalam dirinya. Hal tersebut diperkuat lagi oleh sebuah teori yang dikemukakan oleh Lufri, Fitri dan Yogica (2018) bahwa nilai dalam suatu Pendidikan akan terlihat dari proses belajar yang dilakukan.

Tujuan dari Pendidikan adalah untuk memberikan suatu dampak atau perubahan yang lebih baik terhadap diri seseorang baik dalam bidang pengetahuan maupun keterampilan setelah melakukan proses belajar. Sementara itu, pendidikan juga sangat berperan penting dalam hal memperbaiki dan membentuk karakter seseorang sehingga menjadi individu yang berkarakter sesuai norma. Dalam pelaksanaan pendidikan saat sekarang, kurikulum yang dipakai adalah kurikulum 2013. Dimana pada kurikulum 2013 ini aktivitas belajar berorientasi ke siswa, karena siswa diharapkan untuk berpartisipasi tinggi dalam proses belajar sementara guru hanya bersifat sebagai fasilitator.

Dalam pembelajaran, tentunya masing-masing dari peserta didik mempunyai kompetensi seperti kemampuan akademik, keaktifan, motivasi serta semangat belajar yang bervariasi. Dengan adanya variasi tersebut, maka akan menghasilkan tingkatan prestasi yang bervariasi pula pada masing-masing peserta didik. Rendahnya prestasi belajar peserta didik masih sangat menjadi kendala dalam dunia pendidikan. Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai aspek. Aspek yang dimaksud disini dapat berasal dari dalam ataupun dari luar. Aspek dari dalam dapat berupa kesiapan, kemauan dorongan, intelegensi, terhadap belajar. Sedangkan aspek luar nya dapat

berupa model pembelajaran yang dikembangkan oleh guru (Slameto, 2010).

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada masing-masing peserta didik, maka guru yang merupakan bagian terpenting dalam pendidikan harus mahir dalam menciptakan kondisi belajar yang dapat memancing semangat serta menarik minat peserta didik dalam belajar terutama dalam belajar IPA. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Lufri (2007) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa keahlian mendasar yang wajib dikuasai seorang pendidik seperti keahlian dalam bertanya, menguatkan, keahlian dalam mengadakan perbedaan, keahlian dalam menjelaskan, keahlian dalam mengawali serta menutup kegiatan pembelajaran, keahlian dalam membimbing diskusi, keahlian dalam mengendalikan kelas, mengajar, mempergunakan alat peraga serta keahlian dalam memberikan makna ibadah setiap individu. Berdasarkan observasi yang dilakukan, sebagian besar dari peserta didik tersebut masih memiliki minat yang sangat minim terhadap pembelajaran IPA, karena mereka berfikir bahwa pembelajaran IPA itu merupakan suatu pembelajaran yang bisa dikatakan tergolong rumit. Dengan demikian, sebagian besar dari peserta didik masih tergolong pasif dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran ini, guru diharapkan memiliki kemampuan dalam memotivasi peserta didik sehingga mereka lebih tertarik dalam belajar IPA serta dalam bidang pembelajaran lainnya. Dengan demikian, kompetensi siswa meningkat. Solusi untuk meminimalisir permasalahan ialah diterapkannya model belajar kooperatif mampu memancing semangat siswa serta bisa berfikir dengan sungguh-sungguh. Risnawati (2008) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif ialah suatu pembelajaran dimana peserta didik dibagi ke

dalam kelompok kecil yang membentuk menjadi beberapa kelompok.

Mel Silberman dalam Hidayat (2009) mengemukakan pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* merupakan model yang berguna menambah hasil studi kolaborasi dengan prinsip pembelajaran adalah berfikir dua orang lebih bagus dari satu orang.

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, yaitu siswa yang terlalu pasif serta kurangnya semangat belajar siswa Dalam kegiatan pembelajaran sehingga membuat kompetensi belajar siswa menjadi sangat rendah.

Penelitian ini bisa menambah khasanah ilmu pengetahuan dan sebagai informasi tentang kompetensi kognitif IPA peserta didik, bahan masukan bagi guru dalam rangka peningkatan pengetahuan tentang model studi *the power of two*, meningkatkan kualitas pembelajaran, untuk mendapat gambaran atau mengetahui tentang kompetensi kognitif peserta didik.

### METODE

Jenis yang digunakan dalam penelitian yaitu *quasi eksperiment* sebagaimana dengan yang dikemukakan oleh Lufri, dkk (2017) yang berpendapat bahwa jenis penelitian tersebut tidak mempunyai kemungkinan untuk dimanipulasi karna sangat sulit untuk dilakukan. Rancangan penelitiannya *Randomized Control- Group Posttest Only Design*.

Populasi penelitian disini yaitu seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Solok Selatan, sampelnya VII4 dan VII5 dimana Arikunto (2006) mengemukakan bahwa sampel merupakan perwakilan dari populasi. Teknik pengumpulan data berupa tes akhir (posttest). Margono (2010) menyatakan bahwa tes merupakan serangkaian rangsangan yang diberikan terhadap suatu pihak dengan tujuan untuk memperoleh

suatu jawaban untuk dijadikan patokan dalam penilaian.

Lembar tes hasil belajar IPA merupakan instrument yang digunakan. Sebelum soal posttest diujikan, maka soal tersebut akan diuji cobakan terlebih dahulu, kemudian soal tersebut dianalisis dengan melihat validitas isi, reliabilitas, tingkat kesukaran soal serta daya beda soalnya. Dalam menganalisis data digunakan teknik t test.

### HASIL PENELITIAN

#### a. Uji Normalitas

Fungsi dilakukannya pengujian normalitas yaitu agar mengetahui data di kelas sampel terdistribusi normal atau belum.

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelompok	$L_0, L_1$	Distribusi
Eksperimen	0,1600,190	Normal
Kontrol	0,172 0,190	Normal

#### b. Uji homogenitas

**Tabel 2.** Hasil Uji Homogenitas Kela Sampel

Fhitung	0,428
Ftabel	0,479
Keterangan Homogen	

#### c. Uji Hipotesis

**Tabel 3.** Hasil Uji Hipotesis Kelas

Sampel	Kelas	N	X	$S^2_{t_1}$	$t_1$
Eksperimen		22	73,64	64,72	3,80
Kontrol		22	73,64	150,92	1,68

Terdapat pengaruh positif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif

tipe *The Power Of Two* terhadap kompetensi kognitif IPA.

belajar lama, menyebabkan peserta didik tidak aktif, serta bergandung kepada guru.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan serta analisis data menunjukkan terdapatnya perbedaan nilai kompetensi kognitif IPA. Dikarenakan perbedaan perlakuan yang diberikan kepada kedua kelas sampel dalam kegiatan pembelajaran.

Dari nilai yang dihasilkan pada kelas kontrol dapat dilihat bahwa nilai  $L_o$  lebih kecil dari  $L_t$ . Sedangkan pada uji homogenitas, data tersebut sudah tergolong homogen. Data dapat dikatakan homogen apabila  $F_h < F_t$ , dan data dapat dikatakan tidak homogen, apabila  $F_h > F_t$ . Dimana nilai yang diperoleh pada uji homogenitas adalah  $F_h$  0,428 dan  $F_t$  0,479 dengan taraf nyata 0,05.

Keberhasilan yang dicapai dapat terjadi disebabkan adanya kerjasama dan dukungan sesama anggota kelompok, sebagaimana dikemukakan oleh Alsa (2011:83) menyatakan bahwa sesama grup memberikan bantuan, mengoreksi, serta memberikan semangat sehingga bisa bekerja secara cepat dan akurat. Dengan demikian peserta didik, dapat memperoleh nilai yang baik dalam belajar. Dalam penggunaan metode ceramah, aktivitas guru akan lebih dominan dibandingkan dengan aktivitas siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Jihad dan Haris (2008) yang menjelaskan bahwa penggunaan metode ceramah ialah suatu metode pemberian materi dari guru kepada siswa, sementara siswa hanya mendengarkan dan memahami serta menulis apa yang di informasikan oleh guru tersebut. Sementara Lufri (2007) juga menyatakan bahwa terdapat kelemahan metode ceramah, diantaranya tidak terdapatnya banyak macam model pembelajaran, membuat peserta didik kehilangan semangat jika

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian terdapat pengaruh positif penggunaan model pembelajaran yang digunakan bagi kompetensi kognitif IPA peserta didik pada pelajaran Ilmu pengetahuan Alam. Hal ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai uji hipotesis,  $t_{hitung} = 3,80$  dan  $t_{tabel} = 1,68$ . Dari nilai yang didapat dinyatakan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Maka yang diterima adalah  $H_1$ . Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang digunakan dapat mempengaruhi kompetensi kognitif IPA peserta didik SMPN 1 Solok Selatan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. 2012. *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Innsan Cendikia.
- Alsa, Asmadi. 2011. *Pengaruh Metode Belajar Team Assited Individualization Terhadap Prestasi Belajar Statistik Pada Mahasiswa Psikologi*. Jurnal Psikologi. Volume 38, No. 1.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Renika Cipta.
- Hidayat, K. 2009. *Active Learning*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Hastutin, Sri Yuni. 2012. *Pengaruh Model Kooperatif tipe Think Pair Share Disertai LKS Bernuansa Mind Map terhadap Kompetensi Belajar Biologi Siswa di Kelas X MAN 3 Kerinci*. Padang: UNP Press.

- Jihad, Asep dan Abdul Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: MultiPressindo.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang. UNP Press.
- Lufri. 2007. *Strategi pembelajaran Biologi, Teori, Praktek dan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Lufri & Ardi. 2017. *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Lufri. 2007. *Tips for Understanding Methodology and Conducting Research*. Padang: UNP Press.
- Lufri, L., Fitri, R., & Yogica, R. 2018. *Development of Learning Models Based on Problem Solving and Meaningful Learning Standards by Expert Validity for Animal Development Course. In IOP Conference Series: Material Science and Engineering* (Vol. 335, No 1, p. 012094). IOP Publishing.
- Margono. 2010. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Slametto. 2010. *Belaajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Prayitno. 2008. *Pendidikan Dasar Dan Teori Praktis Jilid I*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pennbelajaran Matematiika*. Pekanbaru: Suska Press.