

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO* BERBANTUAN
CROSSWORD PUZZLE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI GERAK PADA TUMBUHAN DI KELAS VIII
SMP NEGERI 1 MINAS**

***Raudhah Awal**

Dosen FKIP Universitas Lancang Kuning
Email: raudhahawal@gmail.com

****Herlina Febriyani**

Alumni FKIP Universitas Lancang Kuning
Email: herlina@yahoo.com

Abstract: *The purpose of this research is to know the effect of learning strategy the power of two assisted crossword puzzle on student learning achievement of the concept irritability in class VIII SMP Negeri 1 Minas. This research conducted of odd semester on November academic year 2015/2016. The method of this research used was experiment quasi with the matching only pretest-posttest group design. The sample of this research were student of VIII₁ of students in class 26 students and VIII₂ of students in class 26 students, which were taken by simple random sampling technique. The data where collected by pretest, posttest, and teacher and student activity observation. The datas were analysed with t-test independent 2 sample. The mean of N-Gain at experiment class was 0,75 categorized at high level, while at control class was 0,25 categorized at low level. Based on t-test, the researcher got the data whith different significance between class control and experiment class, so it can be concluded that learning strategy the power of two assisted crossword puzzle give positive effect on student learning achievement of the concept irritability in class VIII SMP Negeri 1 Minas academic year 2015/2016.*

Keywords: *the power of two, crossword puzzle, learning achievement, irritability*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Minas. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil bulan November tahun ajaran 2015/2016. Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan *the matching only pretest-posttest group design*. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII₁ dan VIII₂, yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui *pretest*, *posttest* dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Teknik analisis data menggunakan uji-t *independen 2 sampel*. Rerata N-Gain pada kelas eksperimen adalah 0,75 kategori tinggi dan pada kelas kontrol 0,25 kategori rendah. Berdasarkan analisis hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Minas Tahun Ajaran 2015/2016.

Kata kunci : *the power of two, crossword puzzle, hasil belajar, gerak pada tumbuhan*

1. PENDAHULUAN

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia yang dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi adalah pendidikan.

Pendidikan merupakan keseluruhan upaya dalam bentuk proses yang paling penting karena melalui proses itulah tujuan pendidikan akan dicapai dalam bentuk perubahan perilaku siswa dan hasil belajar yang baik. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, disebutkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis, serta bertanggung jawab (Sukardjo & Komarudin, 2012).

Tujuan pendidikan dapat diwujudkan melalui proses pembelajaran. Pembelajaran adalah usaha sadar yang dilakukan oleh guru untuk membuat siswa belajar (mengubah tingkah laku untuk mendapatkan kemampuan baru) dalam rancangan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran (Khanifatul, 2013).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan melalui pengamatan langsung di SMP Negeri 1 Minas diketahui permasalahan yang terdapat di dalam

proses belajar mengajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Minas, guru mengalami kesulitan terhadap sikap siswa dalam belajar, terlihat siswa cenderung diam ketika guru memberikan pertanyaan dan jika ada yang menjawab, hanya siswa yang sama dalam setiap pertemuan sehingga sulit untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini dapat diketahui dalam proses pembelajaran metode yang digunakan kurang bervariasi, sehingga proses belajar mengajar belum melibatkan siswa secara aktif melainkan siswa menerima informasi secara pasif dengan demikian hasil belajar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan oleh sekolah adalah 76, akibatnya siswa yang tidak mencapai KKM 61% sebanyak 96 orang dari 157 siswa. Materi gerak pada tumbuhan merupakan salah satu pembelajaran biologi yang cukup rumit, karena menggunakan kata-kata asing yang membuat siswa sulit untuk memahami dan mengingat materi.

Masalah di atas dapat diatasi dengan usaha yang inovatif dan kreatif agar siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran biologi sehingga hasil belajar siswa meningkat. Salah satu cara mendorong semangat belajar siswa adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yaitu, strategi pembelajaran *the power of*

two. Strategi *the power of two* adalah salah satu dari strategi pembelajaran aktif. Menurut Silberman (2014), *the power of two* adalah penggabungan dari kekuatan dua kepala untuk membentuk kelompok kecil, yaitu masing-masing siswa berpasangan. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran dan menegaskan manfaat dari sinergis yakni dua kepala lebih baik daripada satu.

Selain strategi pembelajaran *the power of two* perlu adanya variasi untuk memberikan penguatan ingatan kepada siswa terhadap materi yang telah diajarkan dengan mengembangkan kreativitas siswa yaitu dengan berbantuan media *crossword puzzle* (Teka-teki Silang).

Menurut Silberman (2014) *crossword puzzle* merupakan bentuk permainan teka-teki silang yang mengundang minat dan partisipasi siswa dan teka-teki silang bisa dilakukan secara individu atau kelompok. Menurut Jubaedah (2014) *crossword puzzle* dapat melibatkan siswa secara aktif sejak awal dan menyenangkan, bukan hanya dalam keaktifan siswa saja tetapi *crossword puzzle* juga melibatkan semua siswa untuk berpikir dalam pembelajaran ketika mengisi teka teki silang dengan kesan yang didapat siswa pada materi yang sedang dipelajari lebih kuat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tujuan strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* ini adalah untuk menekankan pada pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru dan berperan sebagai penyeimbang antar siswa dengan daya tangkap baik dan kurang baik, semua dapat saling melengkapi antara satu dengan yang lain dan dapat membantu siswa untuk menguasai materi gerak pada tumbuhan yang banyak menggunakan istilah kata-kata asing. Siswa mengisi jawaban dalam soal yang disediakan secara individu, kemudian siswa berdiskusi berbagi informasi sesuai dengan pasangannya.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Minas Tahun Ajaran 2015/2016”.

Belajar merupakan modifikasi atau memperkuat tingkah laku melalui pengalaman dan latihan. Belajar juga diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya (Hamalik, 2010).

Pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang

baik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar, karena untuk meningkatkan hasil belajar siswa, para guru mampu menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi agar pembelajaran menarik perhatian siswa (Dimiyati & Mudjiono, 2006).

Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi. Hasil belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Kunandar, 2008). Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkeseluruhan, tidak statis (Slameto, 2010). Menurut Sudjana (2008) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa, setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Silberman (2014) *the power of two* adalah penggabungan dari kekuatan dua kepala untuk membentuk kelompok kecil, yaitu masing-masing siswa berpasangan. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran dan menegaskan manfaat dari sinergis yakni dua kepala lebih baik daripada satu.

Langkah-langkah strategi *the power of two* menurut Silberman (2014) adalah sebagai berikut:

1. Guru mengajukan satu atau beberapa pertanyaan terkait dengan topik

pembelajaran yang memerlukan perenungan dan pemikiran

2. Guru meminta semua siswa menjawab pertanyaan tertulis secara perseorangan atau individu
3. Setelah semua siswa menjawab, guru mengelompokkan siswa secara berpasangan (berdua) untuk berbagi jawaban satu sama lain
4. Guru meminta pasangan untuk membuat jawaban baru bagi tiap pertanyaan dan memperbaiki tiap jawaban perseorangan.
5. Setelah semua pasangan selesai menuliskan jawaban baru yang telah didiskusikan dalam kelompok, kemudian guru menginstruksikan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas
6. Guru menyimpulkan hasil diskusi agar seluruh siswa memperoleh kejelasan

Crossword Puzzle merupakan bentuk permainan teka-teki silang yang mengundang minat dan partisipasi siswa, dan teka-teki silang bisa dilakukan secara individu atau kelompok (Silberman, 2014). Permainan *crossword puzzle*, dimana siswa harus mengisi ruang-ruang kosong (berbentuk kotak hitam dan putih) dengan huruf yang berbentuk sebuah kata berdasarkan petunjuk atau pertanyaan yang diberikan. Petunjuk atau pertanyaan bisa dibagi ke dalam kategori mendatar dan

menurun tergantung arah kata-kata yang harus diisi.

Menurut Silberman (2014) langkah-langkah strategi *crossword puzzle* adalah sebagai berikut :

1. Guru mendemonstrasikan terlebih dulu permainan *crossword puzzle* kepada siswa dan memberitahukan cara mainnya.
2. Sebelum guru mendemonstrasikan permainan, guru membuat *crossword puzzle* sesuai bahan yang akan diajarkan.
3. Guru membuat pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya adalah kata-kata yang telah dibuat atau yang mengarah pada kata-kata tersebut.
4. Guru membagikan *crossword puzzle* itu kepada siswa, baik secara perseorangan atau kelompok.
5. Guru memberikan batas waktu untuk mengerjakan *crossword puzzle* tersebut.
6. Guru memberikan penghargaan kepada individu atau kelompok yang paling cepat dan banyak memiliki jawaban benar.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* terhadap hasil belajar siswa pada materi gerak pada tumbuhan di

kelas VIII SMP Negeri 1 Minas Tahun Ajaran 2015/2016.

2. METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini, menggunakan metode kuasi eksperimen (*quasi experimental design*) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas dan variabel terikat, desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random. Penelitian ini menggunakan desain *the matching only pretest-posttest control group design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Minas yang terdiri dari 3 kelas paralel yaitu kelas VIII.1, VIII.2 dan VIII.3. Sebagai sampel diambil dua kelas dengan menggunakan teknik *simple random sampling* dengan melakukan undian, yaitu kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah masing-masing 26 siswa. Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan baik pada kelas

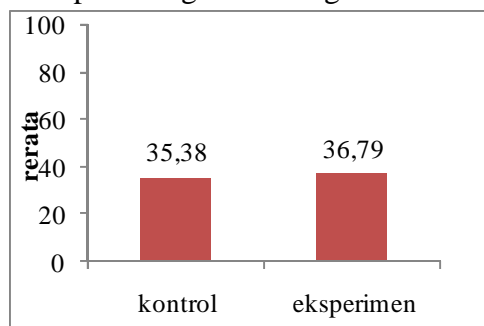
kontrol maupun kelas eksperimen diperoleh data *pretest* sebagai berikut.

Tabel 3.1
Statistik Deskriptif Data *Pretest*

No	Kelas	n	Nilai			Rerata
			Ideal	Min	Maks	
1	Kontrol	26	100	23,33	43,33	35,38
2	Eksperimen	26	100	33,33	46,67	36,79

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat jumlah siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing sebanyak 26 siswa. Hasil nilai minimum *pretest* kelas kontrol adalah 23,33 sedangkan pada kelas eksperimen 33,33. Nilai maksimum *pretest* kelas kontrol adalah 43,33 sedangkan nilai maksimum kelas eksperimen 46,67. Rerata *pretest* kelas kontrol adalah 35,38 dan pada kelas eksperimen 36,79. Skala atau nilai ideal untuk nilai *pretest* adalah 100.

Perbandingan rerata *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen juga dapat dilihat pada diagram batang berikut:



Gambar 3.1 Diagram Batang Perbandingan Rerata Nilai *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data kemudian dianalisis dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* (KS-21) untuk menguji normalitas distribusi data. Hasil uji normalitas *pretest* kelas

kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.2
Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Kelas	<i>Asymp. Sig (2-tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,109	0,05	Terima H_0	Normal
Eksperimen	0,214	0,05	Terima H_0	Normal

Berdasarkan Tabel dapat dilihat bahwa untuk uji normalitas *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan taraf signifikan (α) 0,05. Diperoleh nilai *asyp.sig (2-tailed)* untuk kelas kontrol 0,109 > 0,05 dan nilai *asyp. sig (2-tailed)* pada kelas eksperimen 0,214 > 0,05 maka pada masing-masing kelas diperoleh keputusan terima H_0 yang artinya data berasal dari populasi berdistribusi normal, berikutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan *Levene test* untuk mengetahui homogenitas varian data. Berdasarkan uji *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil data sebagai berikut:

Tabel 3.3
Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

Jenis data	<i>Based on trimmed mean</i>	α	Keputusan	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,480	0,05	Terima H_0	Homogen

Berdasarkan Tabel dapat dilihat hasil uji homogenitas, nilai *based on trimmed mean* pada tabel *Levene test* 0,480 > 0,05 dengan taraf signifikan (α) 0,05 keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 . Artinya data *pretest* kelas kontrol dan

kelas eksperimen berasal dari varian yang homogen.

Data *pretest* yang telah diketahui berdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen, maka dapat diambil keputusan untuk melakukan uji hipotesis komparatif untuk mengetahui perbedaan antara *pretest* kelas kontrol dan *pretest* kelas eksperimen yang menggunakan uji-*t independent 2 samples*.

Uji-*t independent 2 samples* ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil uji-*t* kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji-t Data Pretest

Jenis Data	Sig. (2-tailed)	α	Keputusan	Keterangan
Pretest	0,188	0,05	Terima H_0	Tidak berbeda signifikan

Berdasarkan Tabel diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* untuk data *Pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen adalah 0,188 > 0,05 dengan keputusan terima H_0 yang artinya tidak terdapat perbedaan antara *Pretest* kelas kontrol dan *Pretest* kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai pengetahuan awal yang sama pada materi gerak pada tumbuhan.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelas kontrol

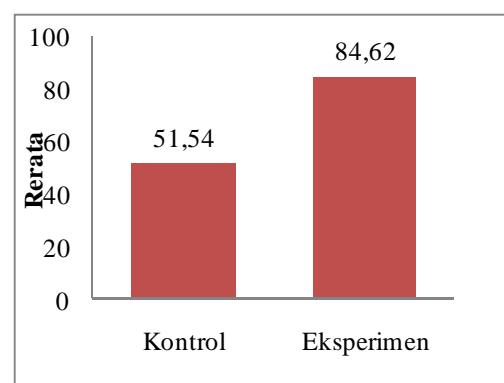
dan kelas eksperimen diperoleh data *posttest* berikut.

Tabel 3.5
Statistik Deskriptif Data Posttest

No	Kelas	n	Nilai			Rerata
			Ideal	Min	Maks	
1	Kontrol	26	100	46,67	60,00	51,54
2	Eksperimen	26	100	76,67	93,33	84,62

Berdasarkan Tabel dapat dilihat jumlah siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing sebanyak 26 siswa. Nilai minimum *posttest* kelas kontrol adalah 46,67 sedangkan pada kelas eksperimen adalah 76,67. Nilai maksimum *posttest* kelas kontrol adalah 60,00 sedangkan pada kelas eksperimen 93,33. Rerata *posttest* kelas kontrol adalah 51,54 dan pada kelas eksperimen 84,62. Skala atau nilai ideal untuk nilai *posttest* adalah 100.

Perbandingan rerata nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen juga dapat dilihat pada diagram batang berikut ini.



Gambar 3.2 Diagram Batang Perbandingan Rerata Nilai *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar di atas, maka dilihat rerata pada *posttest* kelas kontrol adalah 51,54 sedangkan hasil *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 84,62. Data pada Tabel 4.5 kemudian dianalisis dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* (KS-21) untuk menguji normalitas distribusi data. Hasil uji normalitas data *posttest* kelas kontrol dan eksperimen disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.6
Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Kelas	<i>Asymp. Sig (2-tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,076	0,05	Terima H_0	Normal
Eksperimen	0,299	0,05	Terima H_0	Normal

Berdasarkan Tabel dapat dilihat bahwa uji normalitas keputusan yang didapat adalah terima H_0 untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen dengan taraf signifikan (α) 0,05. Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* untuk kelas kontrol 0,076 dan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* kelas eksperimen 0,299. Keputusan yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah terima H_0 karena nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* pada *out put Kolomogorof-Smirnov* adalah $0,299 > 0,05$.

Analisis data dengan pengujian persyaratan selanjutnya yaitu uji homogenitas dengan menggunakan *Levene test*. Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan homogenitas varian data pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang telah dilakukan dengan *Levene test*, diperoleh hasil berikut ini.

Tabel 3.7
Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

Jenis data	<i>Based on trimmed mean</i>	α	Keputusan	Keterangan
<i>Posttest</i>	0,128	0,05	Terima H_0	Homogen

Berdasarkan Tabel dapat dilihat hasil uji homogenitas di dapat nilai *based on trimmed mean* pada *Levene test* adalah 0,128 keputusan yang diambil adalah terima H_0 karena $0,128 > 0,05$. Maka artinya data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari varian yang homogen.

Data yang sudah diketahui normal dan homogen, maka dapat diambil keputusan untuk melakukan uji hipotesis komparatif untuk mengetahui data berbeda signifikan atau tidak, sehingga diperoleh hasil uji-t data *posttest* terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.8
Hasil Uji-t *Posttest*

Jenis Data	<i>Sig. (2-tailed)</i>	α	Keputusan	Keterangan
<i>Posttest</i>	0,000	0,05	Tolak H_0	Berbeda signifikan

Berdasarkan Tabel menunjukkan hasil uji-t dimana nilai *Sig. (2-tailed)* untuk data *posttest* adalah $0,000 < 0,05$ maka keputusan yang diperoleh adalah tolak H_0 yang berarti data berbeda

signifikan. Artinya siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang berbeda pada materi gerak pada tumbuhan.

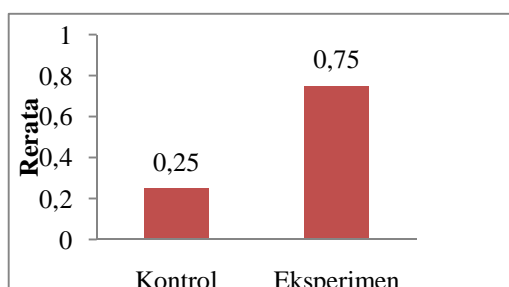
Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai *N-Gain* sebagai berikut:

Tabel 3.9
Statistik Deskriptif Data N-Gain

No	Kelas	n	Nilai			Rerata	Kategori
			Ideal	Min	Maks		
1	Kontrol	26	1,00	0,16	0,36	0,25	Rendah
2	Eksperimen	26	1,00	0,65	0,90	0,75	Tinggi

Berdasarkan Tabel dapat dilihat hasil minimum *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,16 sedangkan pada kelas eksperimen 0,65. Hasil nilai maksimum *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,36 sedangkan pada kelas eksperimen 0,90. Rerata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,25 dan pada kelas eksperimen 0,75. Skala atau nilai ideal untuk nilai *N-Gain* adalah 1,00.

Perbandingan rerata nilai *N-Gain* kelas kontrol dan kelas eksperimen juga dapat dilihat pada diagram batang berikut ini:



Gambar 3.3 Diagram Batang Rerata N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar dapat dilihat rerata *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rerata *N-Gain* kelas kontrol. Rerata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,25 kategori rendah sedangkan rerata *N-Gain* untuk kelas eksperimen adalah 0,75 kategori tinggi.

Data *N-Gain* kelas kontrol dan kelas eksperimen kemudian dianalisis dengan melakukan uji normalitas, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3.9
Hasil Uji Normalitas N-Gain

Kelas	Asymp. Sig (2-tailed)	α	Keputusan	Keterangan
Kontrol	0,116	0,05	Terima H_0	Normal
Eksperimen	0,597	0,05	Terima H_0	Normal

Berdasarkan Tabel dapat dilihat hasil uji normalitas *N-Gain* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan taraf signifikan (α) 0,05 diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* untuk kelas kontrol adalah $0,116 > 0,05$ dan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* untuk kelas eksperimen adalah $0,597 > 0,05$ sehingga masing-masing kelas diperoleh keputusan yang artinya data berasal dari populasi berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas data *N-Gain*. Uji homogenitas ini berguna untuk mengetahui homogenitas varian data. Analisis data uji homogenitas menggunakan uji *Levene test*.

Hasil uji homogenitas kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.10
Hasil Uji Homogenitas N-Gain

Jenis data	Based on trimmed mean	α	Keputusan	Keterangan
N-Gain	0,352	0,05	Terima H_0	Homogen

Berdasarkan Tabel dapat dilihat hasil uji homogenitas nilai *based on trimmed mean* pada tabel *Levene test* 0,352 > 0,05 dengan taraf signifikan (α) 0,05 keputusan yang diperoleh adalah terima H_0 . Maka artinya data N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari varian yang homogen.

Berdasarkan telah diketahui data N-Gain berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, maka dapat diambil keputusan untuk melakukan uji hipotesis komparatif untuk mengetahui perbedaan N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menggunakan uji-t *Independent 2 Samples*. Hasil uji-t data N-Gain dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3.11
Hasil Uji-t N-Gain

Jenis Data	Sig. (2-tailed)	α	Keputusan	Keterangan
N-Gain	0,000	0,05	Tolak H_0	Berbeda signifikan

Berdasarkan Tabel diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* untuk data N-Gain pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah $0,000 < 0,05$ dengan keputusan tolak H_0 yang artinya terdapat perbedaan antara N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil observasi aktivitas siswa kelas kontrol pertemuan I dan pertemuan II yang tertera pada Tabel berikut.

Tabel 3.12
Rekapitulasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

Pertemuan	Aktivitas %				Rerata Persentase (%)
	1	2	3	4	
I	69	50	54	38	52,75
II	85	54	62	46	61,75

Berdasarkan Tabel terlihat bahwa aktivitas siswa yaitu siswa mencatat materi yang disampaikan oleh guru, siswa mengajukan pertanyaan, siswa menjawab pertanyaan dari guru dan siswa memberikan tanggapan. Maka, dapat diketahui rerata persentase pada kelas kontrol pertemuan I adalah 52,75%, sedangkan pada pertemuan II rerata persentasenya adalah 61,75%. Hal ini berbeda dengan aktivitas siswa kelas eksperimen yang dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 3.13
Rekapitulasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

Pertemuan	Aktivitas %				Rerata Persentase (%)
	1	2	3	4	
I	88	96	81	42	76,75
II	100	100	100	61	90,25

Berdasarkan hasil pengamatan Tabel terlihat bahwa aktivitas siswa yaitu siswa mengerjakan *crossword puzzle*, siswa membentuk kelompok berpasangan, siswa berdiskusi bersama pasangan dan siswa memberi tanggapan kepada pasangan yang berdiskusi. Maka, dapat diketahui rerata persentase pertemuan I

kelas eksperimen adalah 76,75%, sedangkan pada pertemuan ke II mengalami peningkatan menjadi 90,25%.

Peningkatan aktivitas siswa kelas eksperimen juga dipengaruhi oleh aktivitas guru. Aktivitas guru pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3.14
Rekapitulasi Aktivitas Guru Kelas
Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Pertemuan I (%)	Pertemuan II (%)	Rerata Persentase (%)
Kontrol	90	100	95
Eksperimen	94	100	97

Berdasarkan Tabel diketahui bahwa aktivitas guru kelas kontrol pada pertemuan I persentase mencapai 90% dan pertemuan II nilai persentase meningkatkan mencapai 100% dengan rerata persentase 95% sedangkan pada aktivitas guru kelas eksperimen pertemuan I persentasenya mencapai 94% dan pertemuan II meningkat menjadi 100% dengan rerata persentase 97%.

Berdasarkan hasil analisis data *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang telah diuji dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* adalah $0,188 > 0,05$ diperoleh keputusan terima H_0 yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Artinya siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki pengetahuan awal

yang sama pada materi gerak pada tumbuhan.

Menurut Gardner dalam Widiyati (2012) pengetahuan awal merupakan modal bagi siswa dalam pembelajaran, karena aktivitas pembelajaran adalah wahana terjadinya proses negosiasi bermakna antara guru dan siswa berkenaan dengan materi pembelajaran. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran guru harus memperbanyak apersepsi tentang materi yang akan diajari kepada siswa, sehingga siswa bisa mengaitkan materi yang belum mereka pelajari dengan materi sebelumnya. Selain itu melibatkan siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran juga sangat penting agar pengetahuan yang sudah mereka miliki terus berkembang.

Data *posttest* setelah dianalisis dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* adalah $0,000 < 0,05$ diperoleh keputusan tolak H_0 yang artinya data berbeda signifikan. Artinya siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang berbeda pada materi gerak pada tumbuhan. Hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol, hal ini dapat dilihat pada rerata hasil belajar siswa pada *posttest* kelas kontrol adalah 51,54 dan rerata pada kelas eksperimen adalah 84,61. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yelli (2014) bahwa penerapan strategi

pembelajaran *the power of two* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan proses pembelajaran yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian yang dilakukan Radili (2011) juga menunjukkan bahwa pembelajaran strategi *active learning* tipe *crossword puzzle* menghasilkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang belajar secara konvensional dengan menggunakan metode ceramah.

Perbedaan suasana belajar ternyata sangat mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa, sesuai dengan pendapat Slameto (2010) setelah proses pembelajaran berlangsung, guru mengadakan evaluasi berupa tes terhadap siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran yang diajarkan dan sebagai umpan balik bagi guru untuk melihat keberhasilannya dalam mengajar. Hal ini dapat dilihat pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional yang membuat kondisi belajar kurang kondusif menyebabkan siswa tidak aktif dan juga menyebabkan siswa menjadi pasif, hanya menerima informasi dari guru dan tidak mau mencari apa yang dipelajari sehingga membuat sebagian dari siswa tidak tertarik memperhatikan pelajaran yang disampaikan dan hasil belajar siswa pun

rendah, sedangkan pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* yang melibatkan semua siswa.

Pembelajaran yang dilakukan juga mempunyai struktur yang jelas dan membuat siswa lebih aktif karena siswa diberikan kebebasan untuk mengeluarkan pengetahuan yang ada pada dirinya. Selain itu, siswa dapat berbagi informasi dan bertukar pendapat dengan pasangannya sehingga dapat meningkatkan keterampilan komunikasi serta pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan merangsang siswa untuk berfikir efektif. Hal ini sejalan dengan pendapat Sadirman (2011) menyatakan setiap siswa dapat memperoleh informasi, memecahkan suatu masalah dan membangun sendiri pengetahuannya. Proses pembelajaran yang banyak mengikuti sertakan siswa dalam kegiatan belajar, akan bersifat menantang bagi siswa dan pada akhirnya siswa akan memiliki sikap ingin tahu yang tinggi.

Peningkatan hasil belajar pada materi gerak pada tumbuhan terjadi karena pada kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* yang membuat seluruh siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat diketahui, selama proses belajar mengajar menggunakan strategi pembelajaran *the*

power of two berbantuan *crossword puzzle* siswa cenderung aktif dan siap dengan mempelajari terlebih dahulu materi yang akan dibahas, selain itu pada proses pembelajaran ini siswa harus bisa berfikir sendiri memecahkan soal *crossword puzzle* yang diberikan guru.

Menggunakan strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* akan membuat siswa lebih aktif karena menekankan pada keaktifan siswa, siswa dilibatkan secara aktif melalui diskusi, siswa tidak lagi menggantungkan diri pada guru akan tetapi dapat menambah kepercayaan dan kemampuan berpikir siswa, menemukan informasi, belajar dari siswa lain dan siswa akan mengembangkan kemampuan dirinya dalam mengungkapkan ide atau gagasannya dan siswa juga dilatih untuk bekerja sama dengan siswa lain, sehingga siswa dapat memperoleh informasi maupun pengetahuan serta pemahaman yang berasal dari sesama teman dan guru. Strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan sebagai penuntun siswa untuk menguasai materi pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari perhitungan *N-Gain*. Hasil perhitungan *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,75 dengan kategori tinggi dan kelas kontrol sebesar 0,25

dengan kategori rendah. Analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada materi gerak pada tumbuhan di kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Efektivitas pembelajaran pada kelas yang diajarkan dengan dua strategi pembelajaran yang saling mendukung, hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Emanita (2013) menunjukkan bahwa menerapkan metode pembelajaran *crossword puzzle* dilengkapi *the power of two* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran IPA menggunakan metode ekspositori yang ditinjau dari peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini selain mengamati hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa juga menilai aktivitas siswa dan aktivitas guru baik di kelas kontrol dan di kelas eksperimen dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dan lembar aktivitas guru.

Rerata aktivitas guru pada kelas kontrol pada pertemuan pertama 90% karena tidak semua aktivitas dilakukan guru dengan baik, pada pertemuan kedua persentasenya meningkat menjadi 100%. Artinya semua aktivitas pembelajaran

secara keseluruhan telah dilakukan guru dengan baik.

Aktivitas guru pada kelas eksperimen pertemuan pertama 94% karena guru masih belum terbiasa melaksanakan langkah-langkah strategi pembelajaran *the power of two*. Pada pertemuan kedua persentase aktivitas guru meningkat menjadi 100% hal ini memperlihatkan bahwa guru telah melakukan semua aktivitas strategi pembelajaran *the power of two* dengan baik. Peningkatan prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran di kelas.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, proses pembelajaran di kelas harus berlangsung dengan baik, berdaya guna dan berhasil. Sesuai dengan pendapat Utami (2003) guru merupakan faktor utama dalam proses pendidikan. Meskipun fasilitas pendidikannya lengkap dan canggih, namun bila tidak ditunjang oleh keberadaan guru yang berkualitas, mustahil akan menimbulkan proses belajar dan pembelajaran maksimal.

Aktivitas siswa yang diamati pada kelas eksperimen ada empat point dengan kegiatan pertama siswa mengerjakan *crossword puzzle*, kedua siswa membentuk kelompok berpasangan, ketiga siswa berdiskusi bersama pasangan dan keempat siswa memberi tanggapan kepada

pasangan yang berdiskusi. Sedangkan pada kelas kontrol terdapat empat point dengan kegiatan pertama siswa mencatat materi yang disampaikan oleh guru, kedua siswa mengajukan pertanyaan, ketiga siswa menjawab pertanyaan dari guru dan keempat siswa memberi tanggapan.

Aktivitas siswa kelas kontrol pertemuan pertama rerata 52,75% dan pertemuan kedua 61,75%, artinya baik pertemuan kedua minat siswa untuk mengikuti pembelajaran sesuai prosedur sangat sedikit, terlihat kondisi belajar kurang kondusif, siswa lebih banyak menerima informasi, mencatat dan menghafal materi pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi monoton dan hasil belajarnya kurang.

Rerata aktivitas siswa pada kelas eksperimen diperoleh rerata pertemuan pertama 76,75% dan pertemuan kedua meningkat menjadi 90,25%, artinya baik pertemuan pertama maupun pertemuan kedua seluruh siswa sudah antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle*, siswa tertarik mengikuti pembelajaran ini karena pembelajaran yang digunakan membuat siswa lebih termotivasi untuk saling berinteraksi dengan mengeluarkan pendapat tanpa ada rasa malu dengan sesama dengan permasalahan yang diberikan. Aktivitas

belajar siswa ini merupakan hal yang menunjang dalam usaha peningkatan hasil belajar siswa.

Menurut Sadirman (2009) kegiatan atau kesibukan yang dilakukan seseorang dalam belajar akan mempengaruhi hasil belajarnya. Siswa yang belajar dengan cara menulis, mengerjakan soal-soal, membuat rangkuman hasilnya akan lebih baik dari pada siswa yang belajarnya hanya membaca saja. sehubungan dengan hal tersebut, Piaget *dalam* Sardiman (2009) menjelaskan bahwa siswa berpikir sepanjang ia berbuat, tanpa perbuatan berarti siswa itu tidak berpikir. Oleh karena itu, agar siswa berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat bahwa tahap-tahap pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol berjalan dengan lancar sesuai yang diharapkan, namun hasil belajar tetap berbeda, yaitu kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle*, dengan tahapan pembelajaran yang terdapat pada pembelajarannya membuat siswa tidak bosan dan tidak jenuh karena strategi pembelajaran yang digunakan berbentuk permainan yang tidak berpusat pada satu

anak saja, secara keseluruhan siswa terlibat langsung untuk berperan aktif, sedangkan pada kelas kontrol dalam pembelajaran menggunakan metode konvensional yang proses pembelajarannya hanya berpusat pada guru yang menyampaikan materi dengan ceramah membuat proses pembelajaran tidak efektif.

Hal ini sejalan dengan pendapat Majid (2013) metode ceramah merupakan metode yang hingga saat ini masih digunakan oleh setiap guru. Hal ini selain disebabkan beberapa pertimbangan tertentu, ceramah bukan lagi menjadi cara mengajar yang efektif karena cenderung membuat siswa menjadi bosan sehingga tidak menguasai materi yang diajarkan.

Secara keseluruhan penggunaan strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* berpengaruh positif terhadap proses pembelajaran karena selain membantu siswa aktif juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* efektif diterapkan pada materi gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Minas.

Hal ini sesuai dengan pendapat Tampubolon (2014) menyatakan pembelajaran kooperatif adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu dia antara sesama

dalam struktur kerja sama yang teratur pada kelompok yang terdiri atas dua orang atau lebih. Keberhasilan kerja sama sangat dipengaruhi oleh keterlibatan setiap anggota kelompok itu sendiri.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Minas dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *the power of two* berbantuan *crossword puzzle* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi gerak pada tumbuhan di SMP Negeri 1 Minas Tahun Ajaran 2015/2016. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari hasil Rerata N-Gain pada pada kelas eksperimen 0,75 kategori tinggi dan kelas kontrol 0,25 kategori rendah. Berdasarkan hasil uji statistik terhadap nilai N-Gain diketahui terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

5. REFERENSI

Dimiyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta: Jakarta.

Emanita, M. (2013). Efektivitas Metode Pembelajaran *Crossword Puzzle* Dilengkapi *The Power Of Two* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV MIN Tempel Tahun Ajaran 2012/2013. Skripsi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga: Yogyakarta. Tidak diterbitkan.

Jubaedah, E. (2014). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Strategi Pembelajaran Aktif *Crossword Puzzle* Di Kelas V SDN Tugu 2 Depok. Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta. Tidak diterbitkan.

Khanifatul. (2013). *Pembelajaran Inovatif, Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*. Ar-Ruzz Media: Yogyakarta.

Kunandar. (2008). *Guru Profesional*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.

Kusbandi, A., Ngazizah, N., & Nurhidayati. (2014). Penggunaan Model Pembelajaran *The Power of Two* untuk meningkatkan Analisis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Petanahan Tahun Pelajaran 2013/2014. *Radiasi*. Vol:5, No:1 Hal: 8-10.

Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya: Bandung.

Sadirman, A. M. (2009). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press: Jakarta.

Silberman, L., M. (2014). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Nuansa Cendekia: Bandung.

- Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi. Rineka Cipta: Jakarta.
- Sudjana, N. (2008). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Sukardjo & Komarudin. (2012). *Landasan Pendidikan Konsep & Aplikasinya*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Tampubolon,S. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Erlangga: Jakarta.
- Utami, Neni. (2003). *Kualitas dan Profesionalisme Guru*. Tersedia <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/102/15/0802/htm>. Diakses tanggal 17 Januari 2016.
- Widiyati,E. (2012). Penggunaan Teka-teki Silang (*Crossword Puzzle*) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas VII SMP Budi Luhur Pekanbaru. Skripsi FKIP UNILAK: Pekanbaru. Tidak diterbitkan.
- Yelli, A. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Pokok Fungsi melalui Strategi Pembelajaran *The Power of Two* pada siswa kelas VIII-1 SMPN 1 Rambah Tahun Pelajaran 2012/2013.*Jurnal Ilmiah Edu Research*. Vol:3, No:2 Hal:115-