

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI PEMBELAJARAN *SPELLING PUZZLE* DAN *CROSSWORD PUZZLE* KELAS VII SMP NEGERI 2 GONDANG SRAGEN TAHUN AJARAN 2012/2013

Sri Rahayu¹⁾, Sofyan Anif²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UMS

²⁾ Dosen Program Studi Pendidikan Biologi UMS

E-mail : srahayu294@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pendidikan yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara penggunaan strategi *spelling puzzle* dengan *crossword puzzle* ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Gondang Sragen. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gondang Sragen tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 7 kelas. Sampel penelitian ini adalah kelas VII C sebagai kelas eksperimen I (*spelling puzzle*), kelas VII B sebagai kelas eksperimen II (*crossword puzzle*) dan kelas VII A sebagai kelas kontrol (konvensional). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi dokumentasi dan pemberian test. Teknik analisis data menggunakan uji statistika *One-Way Anava* melalui program SPSS 16.0 for windows. Hasil nilai rata-rata *posttest* siswa menggunakan pembelajaran *spelling puzzle* sebesar (74,21±5,94) lebih tinggi dari pada menggunakan *crossword puzzle* sebesar (70,20±4,87) dan konvensional sebesar (67,65±5,87). Hasil uji hipotesis terlihat bahwa nilai F_{hitung} (11,213) lebih besar dari F_{tabel} (3,095), maka H_0 ditolak yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok pembelajaran eksperimen yaitu pembelajaran *spelling puzzle*, *crossword puzzle* dan konvensional. Hasil uji lanjut anova pada pembelajaran *spelling puzzle* dan *crossword puzzle* $0,005 < 0,05$, maka H_0 ditolak jadi terdapat perbedaan. Perbandingan pembelajaran *spelling puzzle* dengan konvensional $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak jadi terdapat perbedaan. Perbandingan pembelajaran *crossword puzzle* dengan konvensional $0,071 > 0,05$, maka H_0 diterima jadi tidak ada perbedaan. Nilai afektif yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai pembelajaran *Spelling Puzzle* lebih tinggi dari nilai pembelajaran *Crossword Puzzle* dan konvensional. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu ada perbedaan penggunaan pembelajaran *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzle* dan konvensional di SMPN 2 Gondang Sragen. Pembelajaran yang berbeda terlihat dari hasil belajar biologi aspek kognitif dan afektif. Pembelajaran menggunakan *Spelling Puzzle* lebih tinggi hasil belajar daripada *Crossword Puzzle* dan konvensional..

Kata Kunci: *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzle*, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research is an experimental research of education that aims to compare the between the use of spelling puzzle strategies with the crossword puzzle in terms of class VII student learning outcomes. This research was done at SMP N 2 Gondang Sragen. The study population was all class VII students of SMP N 2 Gondang Sragen academic year 2012/2013, amounting to 7 classes. The sample in this research is the class VII C as the experimental class I (spelling puzzle), class VII B as an experimental class II (crossword puzzle), and class VII A as a class control (conventional). Sampling techniques using random sampling techniques. Data collection techniques used include documentation and test giving. Data analysis techniques, using statistical test one-way ANOVA by SPSS 16.0 for Windows. the average value posttest students who use spelling puzzle learning is (74.21 ± 5.94), higher than the use of crossword puzzles (70.20 ± 4.87) and the conventional equal to (67.65 ± 5.87). Hypothesis test results shows that the value of F_{hitung} (11.213) is larger than F_{table} (3.095), then H_0 is rejected which means that there are significant differences between the three groups of experimental learning are spelling puzzle learning, crossword puzzle learning, and conventional learning. Further ANOVA test results on learning spelling puzzle and crossword puzzle $0.005 < 0.05$, then H_0 is rejected so there is a difference. Comparison of spelling puzzle learning, with conventional $0.000 < 0.05$, then H_0 is rejected so there is a difference. Comparison of crossword puzzle learning, with conventional $0.071 > 0.05$, then H_0 is accepted so there is no difference. The affective value obtained show that the value of Spelling Puzzles learning higher than conventional learning and Crossword Puzzles. The conclusion that can be taken from this research that there are differences in the use of Spelling Puzzles learning, Crossword Puzzles and conventional, in SMP 2 Gondang Sragen. Different learning seen from the results study biology of cognitive and The affective aspects. The learning use Spelling Puzzles, is higher learning outcomes than Crossword Puzzles and conventional.

Keywords: *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzles*, *Learning Outcomes*



PENDAHULUAN

Dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun di dalam suatu kelompok tertentu. Dipahami ataupun tidak dipahami, sesungguhnya sebagian besar aktivitas di dalam kehidupan sehari-hari kita merupakan kegiatan belajar. Pembelajaran di sekolah masih menjadi suatu hal yang menurut masyarakat adalah paling utama untuk meningkatkan sumber daya manusia yang hasilnya akan membantu dalam menentukan kehidupan individu yang lebih baik dimasa akan datang.

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Uno, 2008). Pembelajaran berupaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Demikian pula siswa yang memiliki sikap, kebiasaan atau tingkah laku yang belum mencerminkan eksistensi dirinya sebagai pribadi baik atau positif, menjadi siswa yang memiliki sikap, kebiasaan dan tingkah laku yang baik. Sebenarnya belajar dapat saja terjadi tanpa pembelajaran, namun hasil belajar akan tampak jelas dari suatu aktivitas pembelajaran. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Aunurrahman, 2009).

Salah satu upaya untuk meningkatkan keberhasilan pembelajaran biologi yaitu dengan menggunakan pembelajaran dimana siswa melakukan sebagian besar pekerjaan yang harus dilakukan. Siswa menggunakan otak untuk melakukan pekerjaannya, mengeluarkan gagasan, memecahkan masalah dan dapat menerapkan apa yang mereka pelajari. Pembelajaran aktif merupakan salah satu langkah cepat, menyenangkan, mendukung dan menarik hati dalam pembelajaran untuk mempelajari sesuatu dengan baik. Pembelajaran aktif membantu untuk mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan tentang pelajaran tertentu dan mendiskusikannya dengan yang lain (Silberman, 2001).

Biologi merupakan cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang berhubungan langsung dengan alam, semua komponen yang ada di alam bahkan yang bersifat renik sekalipun. Biologi juga dapat dikatakan ilmu alam yang sangat berpengaruh terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Biologi lebih mengembangkan ide-ide atau gagasan-gagasan yang logis, kegiatan belajar mengajar yang terfokus dan keterampilan proses siswa melalui metode pembelajaran yang sesuai sehingga menimbulkan emosional siswa yang lebih berkembang. Mata pelajaran ini peserta didik dikembangkan sikap ilmiah yang mencakup : 1. jujur dan obyektif; 2. Sikap ingin tahu; 3. Terbuka; 4. Kritis; 5. Peduli terhadap lingkungan sekitar; 6. Tekun; dan 7. Tidak percaya tahayul.

Penggunaan strategi pembelajaran yang tepat pada proses pembelajaran akan membuat perolehan hasil belajar siswa meningkat. Pemahaman yang diperoleh siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang diukur dengan memberikan tes kepada siswa sehingga perlu diadakan penelitian untuk mencari metode yang efektif dalam proses belajar di kelas sehingga dapat memberikan alternatif pendekatan atau metode yang cocok untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran *Puzzle gamez* memiliki banyak sekali variasi, diantaranya adalah *Spelling Puzzle* dan *Crossword Puzzle*. Strategi pembelajaran ini sangat cocok digunakan dalam materi ekosistem karena dianggap tepat dan salah satu materi yang sangat luas penjabarannya dan terdiri dari berbagai sub bab yang dapat diberikan kepada siswa untuk dipelajari dengan cara pembelajaran aktif.

Strategi pembelajaran *Spelling Puzzle* merupakan *puzzle* yang terdiri dari gambar-gambar dan huruf-huruf acak untuk dijodohkan menjadi kosakata yang benar. Untuk menemukan potongan gambar dan huruf-huruf yang tepat siswa dirangsang berfikir kritis dan aktif (Tarigan, 1986 : 234). Strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* adalah salah satu pembelajaran aktif bagi siswa yang dapat digunakan sebagai alat pembelajaran yang baik tanpa kehilangan esensi belajar yang berlangsung (Silberman, 2006). *Crossword Puzzle* menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab dengan cara memasukkan jawaban tersebut ke dalam kotak-kotak yang tersedia baik secara horizontal maupun vertikal dengan huruf sehingga berbentuk sebuah kata sesuai dengan petunjuk.



Dari uraian diatas terdapat satu rumusan masalah yaitu bagaimanakah perbandingan hasil belajar biologi antara pembelajaran *Spelling Puzzle* dengan pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi Ekosistem kelas VII SMP Negeri 2 Gondang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan hasil belajar antara pembelajaran *Spelling Puzzle* dengan pembelajaran *Crossword Puzzle* pada materi ekosistem kelas VII SMP Negeri 2 Gondang.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memberikan pengetahuan tentang penggunaan Strategi *Spelling Puzzle* dan Strategi *Crossword Puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada siswa sehingga dapat mempengaruhi prestasi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar sesuai dengan meningkatnya pemahaman siswa akan materi yang telah disampaikan oleh guru, dan meningkatkan keterampilan dan kreativitas guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas VII semester II SMP Negeri 2 Gondang tahun ajaran 2012/2013, Gondang, Sragen. Waktu penelitian dilakukan dengan 3 tahap yaitu 1) Tahap persiapan : bulan Desember 2012 – Januari 2013. 2) Tahap pelaksanaan : bulan Januari 2013 – bulan Februari 2013 3) Tahap pengelolaan dan analisis data : bulan Maret – April 2013. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gondang Sragen tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 7 kelas. Sampel dalam penelitian diambil sebanyak 3 kelas dari populasi 7 kelas, kelas yang terpilih pertama yaitu kelas VII C untuk strategi pembelajaran *Spelling Puzzle*, kelas kedua yaitu kelas VII B untuk strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* dan kelas ketiga yaitu kelas VII A untuk metode konvensional. Teknik dalam pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*, dengan teknik ini setiap kelas memiliki kemungkinan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi dokumentasi dan pemberian *test*. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan sumber data yang berupa nama siswa, nomor induk siswa, nilai siswa terdahulu, gambar/ foto saat kegiatan penelitian berlangsung di SMP Negeri 2 Gondang, Sragen. Sedangkan pemberian *test* digunakan untuk memperoleh data/ nilai akhir pada kedua kelas sampel setelah perlakuan dengan pembelajaran *spelling puzzle* dan *crossword puzzle* dengan menggunakan soal yang sama.

Data yang diperoleh berupa nilai posttest akan diuji menggunakan uji statistik *One-Way ANOVA* dikarenakan penelitian ini akan membandingkan antara hasil belajar kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pembelajaran *spelling puzzle*, *crossword puzzle*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program computer SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) 16.0 for Windows. Sebelum dilakukan uji hipotesis, data di analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, setelah data dikatakan normal dan homogen, maka dapat langsung di analisa menggunakan uji parametrik *One-Way Anava*.

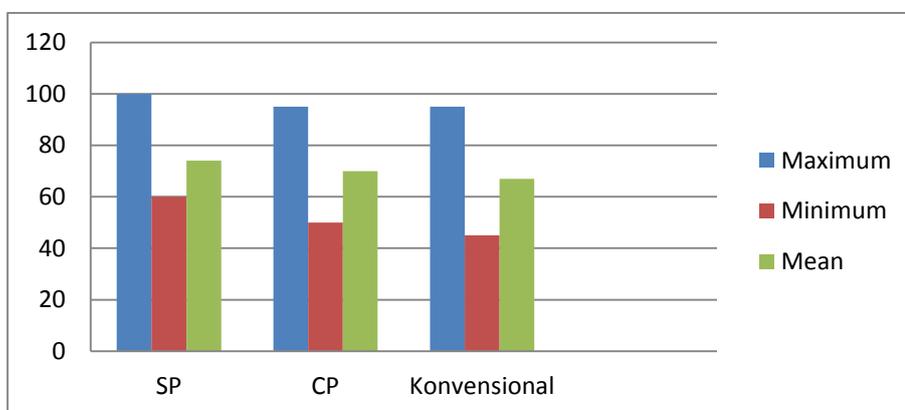
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menggunakan tiga pembelajaran yang berbeda yaitu *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzle* dan *Konvensional*. Terlihat terlihat nilai rata-rata tertinggi pada pembelajaran *spelling puzzle* sebesar (74,21), sedangkan pada pembelajaran *crossword puzzle* sebesar (70,20) dan pada pembelajaran *konvensional* sebesar (67,65). Standar Deviasi *spelling puzzle* (5,94), CP (4,87) dan *konvensional* (5,87). Nilai Maximal pembelajaran *spelling puzzle* (100), *crossword puzzle* (95) dan *konvensional* (95), sedangkan nilai minimum pada perlakuan *spelling puzzle* (60), *crossword puzzle* (50) dan *konvensional* (45). Hal ini menunjukkan bahwa persebaran data kurang baik karena nilai maximum hanya memiliki selisih 40-55 terhadap nilai minimum. Nilai tengah (median) *spelling puzzle* (74,21), *crossword puzzle* (70,20) dan *konvensional* (67,65). Nilai yang sering muncul (modus) pada pembelajaran *spelling puzzle*, *crossword puzzle* dan *konvensional* sama (70). Dari nilai rata-rata terlihat bahwa pembelajaran *spelling puzzle* lebih efektif atau lebih baik dari pembelajaran *crossword puzzle* dan *konvensional*. Untuk lebih jelasnya diperlihatkan pada tabel 1 dan gambar 1 sebagai berikut:



Tabel 1.1 Rekapitulasi skor hasil belajar siswa dengan pembelajaran *Spelling Puzzle*, *Crossword puzzle* dan kontrol (*konvensional*) pada materi pembelajaran ekosistem kelas VII SMP N 2 Gondang.

Nilai	<i>Spelling Puzzle</i>	<i>Crossword Puzzle</i>	<i>Konvensional</i>
Max	100	95	95
Min	60	50	45
Mean	74,21±5,94	70,20±4,87	67,65±5,87
Med	74,16	70	66,67
Mod	70	70	70



Gambar 1.1 Histogram nilai hasil belajar siswa dengan pembelajaran *Spelling Puzzle*, *Crossword puzzle* dan kontrol (*konvensional*) pada materi pembelajaran ekosistem kelas VII SMP N 2 Gondang.

Uji normalitas dapat diketahui bahwa hasil uji dari ketiga perlakuan yang berbeda semua data memiliki harga signifikansi lebih besar dari tetapan signifikansi (0,05), hal ini menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji kenormalan dari sampel tersebut dilakukan dengan bantuan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji homogenitas terlihat dari hasil belajar dari ketiga perlakuan sebesar (0,420) lebih besar dari tetapan signifikansi (0,05), hal ini menunjukkan bahwa sampel dari penelitian ini berasal dari populasi yang homogen atau sama. Setelah data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis ini menggunakan *One Way Anava* atau anava satu jalan. Uji anava merupakan uji statistika dengan sampel data normal dan populasi mempunyai variansi yang sama (homogen). Berdasarkan hasil uji hipotesis anava satu jalan terlihat bahwa nilai F_{hitung} (11,213) lebih besar dari F_{tabel} (3,095), maka H_0 ditolak yang berarti dari uji hipotesis anava satu jalan diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok pembelajaran eksperimen yaitu antara strategi pembelajaran *spelling puzzle*, *crossword puzzle*, dan kontrol. Taraf signifikansi 5 % yaitu pengambilan resiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang benar sebanyak banyaknya 5% atau 0,05. Arti dari 5% yaitu dalam pengambilan keputusan menolak hipotesis yang berpengaruh 0,95 (95%) sedangkan yang tidak berpengaruh sebesar 0,05 (5%). Dari data tersebut setelah mengetahui hipotesis yang diperoleh, selanjutnya dilakukan uji lanjut Anava (*post hoc test*).

Hasil uji beda antar kelompok perlakuan, diperlihatkan bahwa nilai signifikansi perlakuan dengan pembelajaran *spelling puzzle* dan *crossword puzzle* $0,005 < 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* siswa antara kelompok perlakuan pembelajaran *spelling puzzle* dan *crossword puzzle*. Jadi antara pembelajaran *spelling puzzle* dan *crossword puzzle* lebih



baik *spelling puzzle*. Perbandingan pembelajaran *spelling puzzle* dan Kontrol diperlihatkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* siswa antara kelompok perlakuan pembelajaran *spelling puzzle* dan kontrol. Jadi pembelajaran *spelling puzzle* dan kontrol lebih baik *spelling puzzle*. Perbandingan antara *crossword puzzle* dan kontrol diperlihatkan nilai signifikansi $0,071 > 0,05$ maka H_0 diterima, yang berarti bahwa tidak ada perbedaan rata-rata nilai *posttest* siswa antara kelompok perlakuan *crossword puzzle* dan kontrol.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pendidikan yang membandingkan dua strategi pembelajaran yang berbeda. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah *Spelling Puzzle* dan *Crossword Puzzle*. Strategi pembelajaran *Spelling Puzzle* memiliki persamaan dengan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle*, persamaanya terletak pada proses pembelajaran, kedua pembelajaran ini sama-sama menuntut siswa untuk berfikir lebih kreatif, selain itu kedua strategi pembelajaran ini membuat siswa yang lebih aktif sehingga guru hanya sebagai fasilitator. Selain persamaan, kedua strategi ini juga mempunyai perbedaan yaitu pada *Spelling Puzzle* lebih di tekan kan pada gambar sedangkan *Crossword Puzzle* lebih ditekan kan pada kata atau huruf.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII yang dipilih secara acak (*random*) untuk diberikan perlakuan. Kelas yang terpilih yaitu kelas VIIA, VIIB, dan VIIC. Kelas eksperimen pertama VIIC diberi perlakuan pembelajaran *Spelling Puzzle*, kelas eksperimen kedua VIIB diberi perlakuan pembelajaran *Crossword Puzzle*, sedangkan kelas VIIA merupakan kelas kontrol menggunakan pembelajaran *konvensional*.

Penelitian ini menggunakan materi ekosistem yang disampaikan dalam tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama menggunakan materi satuan, macam dan komponen ekosistem, pertemuan kedua menggunakan materi interaksi antara komponen, arus energi, dan pola interaksi dalam ekosistem, sedangkan pertemuan ketiga menggunakan materi ekosistem secara keseluruhan. Setiap kali pertemuan diberikan soal *post test* pada setiap kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil pembelajaran menggunakan strategi *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzle* dan *Konvensional*.

Penelitian ini untuk mengetahui nilai kognitif dan afektif dilakukan ketika pembelajaran berlangsung. Nilai kognitif di lihat dari tes kemampuan akhir siswa (*posttest*) sedangkan nilai afektif di lihat dari proses kegiatan berlangsung yang dinilai oleh peneliti. Soal *posttest* sebelum digunakan diuji dulu validitas dan reliabilitasnya. Soal *posttest* dinyatakan valid dan reabilitas dengan indek reabilitas 0,827, 0,805 dan 0,815. Kemudian soal digunakan untuk post tes dan hasil *posttest* dianalisis.

Hasil analisis dinyatakan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, nilai signifikansi untuk kelompok perlakuan *Spelling Puzzle* (0,200), *Crossword Puzzle* (0,166) dan kelompok kontrol (0,200). Ketiga kelompok perlakuan tersebut memiliki nilai lebih besar dari pada tetapan signifikansi (0,05), maka semua data dinyatakan berdistribusi normal. Setelah semua data berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas nilai probabilitas sebesar (0,420) lebih besar dari tetapan signifikansi (0,05) maka sampel berasal dari populasi yang sama atau homogen. Karena data homogen uji hipotesis yang digunakan menggunakan uji parametrik, yaitu uji hipotesis menggunakan ANAVA yaitu *One Way Anava* melalui program statistika SPSS 16.0 for Windows.

Hasil data setelah dilakukan uji hipotesis dengan *One Way Anova* terhadap hasil belajar siswa melalui pembelajaran *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzle* dan ceramah (*konvensional*) diperoleh nilai F hitung (11,213) lebih besar dari Ftabel (3,095) hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa dari ketiga kelompok perlakuan memiliki perbedaan atau tidak sama. Setelah data dari ketiga kelompok perlakuan dinyatakan berbeda, selanjutnya akan dilakukan uji lanjut ANAVA untuk mengetahui ketiga kelompok perlakuan yang sama atau berbeda.

Berdasarkan hasil uji lanjut ANAVA terlihat perbedaan antara nilai rata-rata siswa menggunakan pembelajaran *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzle* dan kontrol (*konvensional*). Penerapan pembelajaran *Spelling Puzzle* memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari pada pembelajaran *Crossword Puzzle* dan *konvensional*. Nilai signifikansi antara *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzle* sebesar 0,005 dan kontrol sebesar 0,000. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih kurang dari tetapan signifikansi (0,05) sehingga H_0 ditolak berarti bahwa ada perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa.



Dari data yang diperoleh, pembelajaran *Spelling Puzzle* memiliki nilai rata-rata paling tinggi dibanding *Crossword Puzzle* dan konvensional. Jadi pembelajaran *Spelling Puzzle* yang paling berbeda dilihat dari hasil analisis aspek kognitif dibandingkan pembelajaran *Crossword Puzzle* dan konvensional, sedangkan *Crossword Puzzle* dan konvensional adalah sama, dalam arti memiliki nilai kognitif hampir sama, karena memiliki hasil analisis aspek kognitif dengan selisih yang hampir sama.

Pada penelitian ini nilai afektif mempengaruhi nilai hasil belajar, siswa diberi perlakuan pembelajaran *Spelling Puzzle* nilai keaktifannya lebih tinggi dibandingkan dengan penerapan pembelajaran *Crossword Puzzle* dan konvensional. Nilai afektif yang diamati oleh peneliti yaitu keaktifan, perhatian, disiplin, dan ketelitian. Pembelajaran *Spelling Puzzle* mempunyai kriteria sangat minat 5, minat 25 dan cukup minat 2, Pembelajaran *Crossword Puzzle* memiliki kriteria sangat minat 5, minat 24 dan cukup minat 24 dan Pembelajaran Konvensional memiliki kriteria sangat minat 1, minat 26 dan cukup minat 5. Hal tersebut menunjukkan bahwa minat dan kemampuan siswa cenderung pada pembelajaran *Spelling Puzzle*.

Dari data tersebut pembelajaran *Spelling Puzzle* memiliki nilai rata-rata paling tinggi, sehingga pembelajaran *Spelling Puzzle* lebih baik atau lebih efektif digunakan dalam proses pembelajaran biologi, hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: 1) dalam mengikuti kegiatan pembelajaran siswa lebih aktif dan bersemangat dalam membentuk potongan *puzzle* menjadi gambar yang utuh. 2) siswa harus berfikir lebih dan belajar berkonsentrasi karena pada pembelajaran *Spelling Puzzle* siswa harus mengerti gambar *puzzle* yang telah disusun karena tidak hanya gambar tetapi juga ada huruf dibawah gambar yang harus disusun untuk mengetahui arti gambar tersebut. 3) siswa lebih berani dalam mengungkapkan jawabannya di depan kelas. 4) siswa lebih bertanggung jawab dan menjadi pendengar yang baik terhadap siswa yang maju di depan kelas untuk membacakan arti dan maksud *puzzle* tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran *Crossword Puzzle* lebih rendah yaitu: 1) siswa hanya mengerti tentang kata-kata atau huruf saja tanpa ada gambar yang konkrit untuk mengerti tentang materi. 2) siswa cenderung diam karena waktu digunakan untuk mengerjakan teka-teki yang membutuhkan waktu pengerjaan lumayan lama. 3) siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran karena kurang adanya gambar-gambar yang biasanya untuk siswa kelas VII lebih menyukai gambar daripada tulisan atau kata-kata.

KESIMPULAN

Ada perbedaan penggunaan pembelajaran *Spelling Puzzle*, *Crossword Puzzle* dan konvensional di SMPN 2 Gondang Sragen. Pembelajaran yang berbeda terlihat dari hasil belajar biologi aspek kognitif dan afektif. Pembelajaran menggunakan *Spelling Puzzle* lebih tinggi hasil belajar daripada *Crossword Puzzle* dan konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Silberman. 2006 . *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Yappendis.
Sufanti, Main. 2010. *Strategi Pengajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*. Surakarta: Yuma Pustaka.
Tarigan, H. 1986. *Teknik Pengajaran Ketrampilan Berbahasa*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
Uno, Hamzah . 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.

DISKUSI

Penanya 1 : Prasetyo

Pertanyaan :

1. Mengapa hanya menggunakan *posttest* tidak menggunakan *pretest*?
2. Nilai afektif diperoleh darimana?

Jawaban :

1. Karena penelitian saya adalah eksperimen, sehingga siswa diberikan perlakuan terlebih dahulu kemudian baru diberi *posttest* untuk mengetahui hasil akhir. Karena *pretest* itu untuk mengukur peningkatan sehingga lebih cenderung ke PTK.
2. Nilai afektif dilihat saat pembelajaran berlangsung.

Penanya 2 : Gusmawati



Pertanyaan :

Berapa perbandingan *Spelling Puzzle* dengan *Cross Word Puzzle*?

Jawaban :

Penelitian dapat dilihat dari hasil penelitian pada aspek kognitif dan afektif

Penanya 3 : Candra Kirana

Pertanyaan :

Konvensional itu untuk apa? Perbedaannya apa dengan *Spelling Puzzle*?

Jawaban :

Kelas konvensional merupakan kelas kontrol. Kelas *Spelling Puzzle* dan *Crossword Puzzle* adalah kelas eksperimen

Penanya 4 : Anisa

Pertanyaan :

Nilai afektif diukur dari mana? Mengapa tidak ada nilai psikomotorik?

Jawaban :

Nilai afektif saat pembelajaran berlangsung pada saat siswa mempresentasikan hasil susunan *puzzle*. Nilai psikomotorik dilihat pada saat praktikum (kerjasama) sedangkan saya meneliti *active learning* yang lebih ditekankan kepada individu.

