



## KETERKAITAN HASIL PENELITIAN TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI MENGUNAKAN MODEL *PICTURE AND PICTURE*

Beri Priansyah<sup>1)</sup>, Eka Haryati Yuliany<sup>2)</sup>, Saleh Hidayat<sup>3)</sup>, Susi Dewiyeti<sup>4)</sup>

<sup>1,2</sup> Mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang

Beri.priansyah@yahoo.co.id

Ekaharyati64@gmail.com

<sup>3,4</sup> FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang

Saleh\_ump@yahoo.com

Susibila360@gmail.com

### Abstrak

Biologi merupakan mata pelajaran yang mempelajari kehidupan nyata. Pemanfaatan model pembelajaran yang tepat juga akan sangat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran *picture and picture* dengan memanfaatkan gambar dapat membantu siswa dalam memahami materi dan pemberian contoh hasil penelitian yang berkaitan dengan materi pelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan hasil penelitian terhadap hasil belajar biologi menggunakan model *picture and picture*. Penelitian ini dilaksanakan dengan Penelitian semi eksperimen menggunakan teknik pemberian tes dengan menggunakan 20 soal. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X dengan jumlah siswa 32 orang. Objek dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi materi vertebrata SMA Negeri 15 Palembang dengan penerapan model pembelajaran *picture and picture* berbantu data hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara hasil penelitian dan model pembelajaran *picture and picture* terhadap peningkatan hasil belajar siswa di SMA Negeri 15 Palembang kelas X semester genap pada materi vertebrata.

**Kata kunci:** *Biologi, Picture And Picture, Hasil Penelitian, Hasil Belajar.*

### 1. PENDAHULUAN

Peningkatan mutu atau kualitas pendidikan pada semua jenjang pendidikan di sekolah merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Peningkatan kualitas pendidikan di sekolah berkaitan erat dengan kualitas proses pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa di sekolah. Model pembelajaran yang tepat dan sesuai akan sangat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Guru sebagai pengajar perlu mengatasi hal tersebut yaitu, dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa dan tidak membosankan agar dapat membangkitkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Biologi.

Biologi merupakan mata pelajaran yang mempelajari kehidupan nyata dengan kajian objek nyata pula (Djumadi, 2012). Tujuan pembelajaran biologi yaitu membantu siswa memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan gejala alam di sekitarnya (Winahyu, 2007). Objek biologi pada materi vertebrata sangat bervariasi sehingga tidak semua contoh nyata dapat disajikan secara langsung. Belajar, pengalaman serta hasil



penelitian, merupakan hal yang dapat merubah sikap, tingkah laku dan pengetahuan. Pemanfaatan media berupa gambar, foto dan video dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi dan pemberian contoh hasil penelitian yang berkaitan dengan materi vertebrata. Model pembelajaran yang tepat dan sesuai juga akan sangat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Penggunaan model pengajaran yang kurang menarik dapat menimbulkan suatu masalah, yaitu rendahnya motivasi belajar siswa.

Menurut Pujadi (2007), model pembelajaran menjadi salah satu faktor yang secara signifikan mempengaruhi motivasi belajar. Rubiyo (2011) menambahkan bahwa salah satu penyebab minat belajar siswa rendah adalah model yang dipakai kurang tepat. *Picture and picture* merupakan pembelajaran kooperatif yang menggunakan media gambar sehingga dapat menarik perhatian siswa serta dapat membangun motivasi siswa dalam belajar biologi. Model *picture and picture* mengutamakan gambar sebagai media penyampaian materi (Huda 2013). Penggunaan gambar dan informasi hasil penelitian dalam pembelajaran materi vertebrata memudahkan siswa memahami materi karena materi yang dianggap abstrak disajikan dalam bentuk dua dimensi dalam informasi nyata. Natalina (2009), menambahkan bahwa penerapan model *picture and picture* juga dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa. Penggunaan model *picture and picture* serta informasi hasil penelitian adalah cara yang bagus untuk memelihara ketertarikan dan motivasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan hasil penelitian terhadap hasil belajar biologi menggunakan model *picture and picture*.

## 2. KAJIAN LITERATUR DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

Model pembelajaran *Picture and Picture* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar yang dipasangkan ataupun diurutkan menjadi urutan yang logis. Prinsip pelaksanaan model pembelajaran *Picture and Picture* yaitu sajian informasi kompetensi, sajian materi, perlihatkan gambar yang berkaitan dengan materi, siswa mengurutkan gambar sehingga sistematis, guru mengkonfirmasi urutan gambar tersebut, guru menanamkan konsep sesuai dengan materi bahan ajar, penyimpulan, refleksi dan evaluasi dan refleksi (Handayani, 2013).

Menurut pendapat Putra (2012) dalam Handayani (2013), pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* mengandung unsur permainan dan dapat menggairahkan semangat belajar siswa, sehingga melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Herdian (2009) dalam Natalina (2012), bila siswa



berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, maka siswa lebih mudah menyerap ilmu pengetahuan dengan baik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Menurut Suprijono (2009: 125) adapun langkah-langkah dari pelaksanaan *Picture and Picture* ini terdapat enam langkah yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai, memberikan materi pengantar sebelum kegiatan, guru menyediakan gambar-gambar yang akan digunakan (berkaitan dengan materi), guru menunjuk siswa secara bergilir untuk mengurutkan atau memasang gambar-gambar yang ada, guru memberikan pertanyaan mengenai alasan siswa dalam menentukan urutan gambar, dari alasan tersebut guru akan mengembangkan materi dan menanamkan konsep materi yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai, guru memberikan kesimpulan atau rangkuman.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan. Model pembelajaran *picture and picture* memiliki kelebihan seperti materi yang diajarkan lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai dan materi secara singkat terlebih dahulu, siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukkan gambar-gambar mengenai materi yang dipelajari. Pembelajaran lebih berkesan sebab siswa dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru (Istarani, 2011: 8).

Hasil penelitian berupa informasi tentang suatu keadaan atau suatu kegiatan berdasarkan fakta melalui usaha pikiran peneliti dalam mengolah dan menganalisa objek atau topik penelitian secara sistematis dan objektif dapat memberikan tambahan informasi yang dapat menjadi salah satu sumber informasi untuk menambah materi pembelajaran yang sedang berlangsung (Narbuko, Ahmadi. 2011).

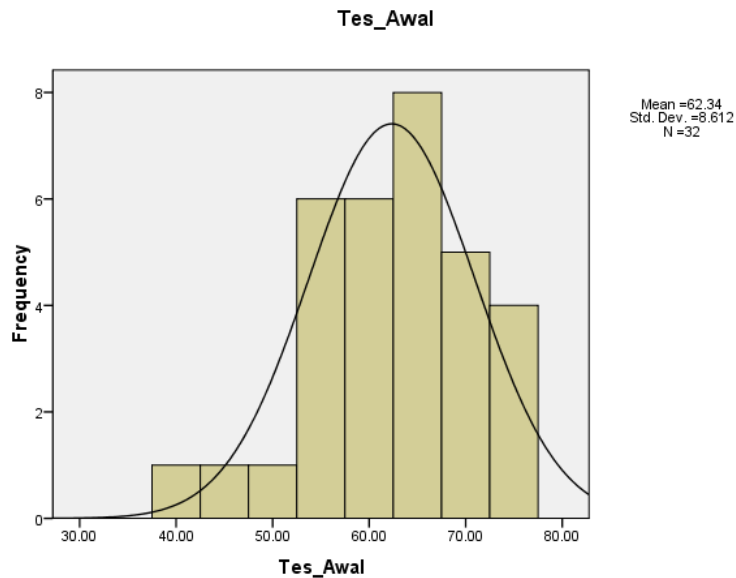
### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2015/2016 semester genap materi vertebrata. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X dengan jumlah siswa 32 orang. Objek dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi Materi Vertebrata SMA Negeri 15 Palembang dengan penerapan model pembelajaran *picture and picture* berbantu data hasil penelitian. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan teknik pemberian tes dengan menggunakan 20 soal. Data dalam penelitian ini dianalisis dengan cara membandingkan tes awal dan tes akhir yang diolah dengan menggunakan program SPSS versi 16.0.



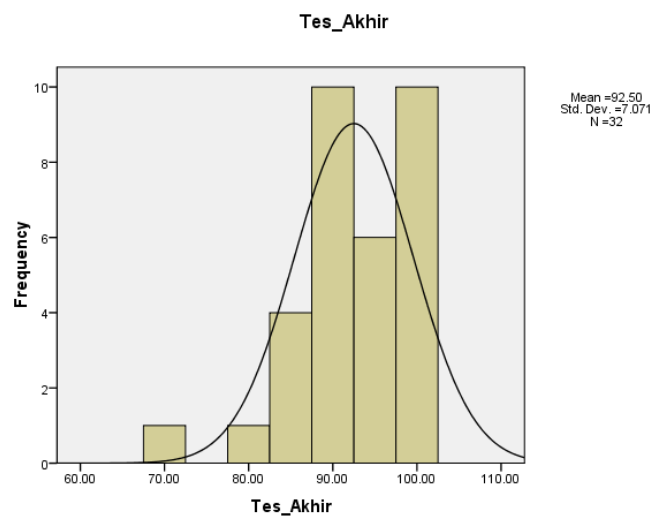
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi tes awal dan tes akhir dapat dilihat pada histogram seperti pada Gambar 1 dan 2 berikut ini.



Gambar 1 Histogram Nilai Tes Awal Siswa Kelas X

Dari Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai yang paling banyak diperoleh pada tes awal adalah nilai 65 dengan frekuensi 8, sedangkan nilai paling sedikit diperoleh siswa adalah nilai 40, 45, 50 dengan frekuensi sama yaitu 1, dengan nilai rata-rata kelas 62,34 dari 32 siswa. Data hasil perhitungan distribusi frekuensi tes akhir disajikan dalam bentuk histogram seperti pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2 Histogram Nilai Tes Akhir Siswa Kelas X.B



Dari Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai yang paling banyak diperoleh pada tes awal adalah nilai 90 dan 100 dengan frekuensi masing-masing 10, sedangkan nilai paling sedikit diperoleh siswa adalah nilai 70, 80 dengan frekuensi sama yaitu 1, dengan nilai rata-rata kelas 92,50 dan standar deviasi 7,071 dari 32 siswa. Nilai test awal dan test akhir siswa dianalisis dengan uji t, hasil test uji t dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Uji t pada Tes Awal dan Tes Akhir Kelas X**

	Tingkat Perbedaan Variabel					t- hitung	DB	Sig.
	Rata-rata	Standar Deviasi	Standar Error	Bawah	Atas			
Tes Awal	3,01562E	8,9338	1,5792	26,935	33,377	19,095	31	0,000
Tes Akhir	1	4	9	26	24			

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa t hitung sebesar 19,095 lebih besar dari signifikan dengan  $\alpha$  0,05 yaitu 1,69389. Dengan demikian model pembelajaran *picture and picture* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Diketahui hasil uji statistik dengan perhitungan melalui uji t pada Tabel 1 data berpasangan menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  0,05 yaitu  $19,095 > 1,69389$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa tes akhir berbeda nyata peningkatan hasil belajar siswanya dengan tes awal, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengajaran adanya keterkaitan hasil penelitian dan model pembelajaran *picture and picture* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi vertebrata di kelas X SMA Negeri 15 Palembang. Hal ini karena dengan digunakannya model pembelajaran *picture and picture* yang disesuaikan dengan materi pelajaran pada kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Menurut pendapat Putra (2012) dalam Handayani (2013), pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* mengandung unsur permainan dan dapat menggairahkan semangat belajar siswa, sehingga melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Herdian (2009) dalam Natalina (2012), bila siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, maka siswa lebih mudah menyerap ilmu pengetahuan dengan baik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Selain itu adanya contoh hasil penelitian yang diberikan dalam proses



pembelajaran menarik minat dan antusias siswa untuk mengetahui informasi penelitian yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan di atas bahwa model pembelajaran *picture and picture* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi vertebrata di kelas X SMA Negeri 15 Palembang.

## 5. SIMPULAN

Ada keterkaitan antara hasil penelitian dan model pembelajaran *picture and picture* terhadap peningkatan hasil belajar siswa di SMA Negeri 15 Palembang kelas X semester genap pada materi vertebrata.

## 6. REFERENSI

- Djumadi. (2012). *Penyusunan Media Pembelajaran IPA Mata Pelajaran Biologi Dengan Materi Virus Di SMPN 2 Banyudono Boyolali*. Skripsi Tidak diterbitkan. Surakarta: FKIP UMS.
- Handayani. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Picture And Picture* Berbantuan Spesimen Pada Materi Invertebrata. *Unnes Journal of Biology Education*, (2) 3.
- Huda M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Istarani, (2011). *58 Model Pembelajaran Inovatif (Referensi Guru Dalam Menentukan Model Pembelajaran)*. Medan: Media Persada.
- Narbuko, Ahmadi. (2011). *Modul Belajar, Laporan Hasil Penelitian*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Natalina M. (2009). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif picture and picture untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Ukui Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi Tidak diterbitkan. Riau: Universitas Riau.
- Natalina, Mariani, Yustini Yusuf & Desy Rahmayani. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Picture and Picture Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA N 1 UKUI Tahun Ajaran 2009/2010*. Retrieved 30 Juni 2015 from [ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSB/article/download/675/668](http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSB/article/download/675/668).
- Pujadi A. (2007). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Mahasiswa: Studi Kasus Pada Fakultas Ekonomi Universitas Bunda Mulia. *Business and Management Journal Bunda Mulia* (3), 2.



Rubiyo. (2011). *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Pada Sub Kompetensi Perbaikan Sistem Kopling Di SMK Ma'arif 1 Nanggulan*. Skripsi. Yogyakarta: UGM.

Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Winahyu. (2007). *Perkembangan Sains: Suatu Telaah Atas Pendekatan Paradigma Baru*. *Jurnal Ilmu Hukum*, (10), 68-86.