



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

Pengaruh Model Pembelajaran *Picture And Picture* terhadap Minat dan Keaktifan Siswa Kelas XI IPA pada Pembelajaran Biologi di MAN 3 Kota Jambi

Ulva Veroneka¹, Musa², Dwi Gusfarenie³

^{1,2,3}Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jl. Jambi Ma. Bulian KM. 16 Sei, Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

Diterima: 20 Februari 2024, Disetujui: 8 Maret 2024, Dipublikasikan: 30 Juli 2024

Korespondensi: Ulvafero17@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap minat dan keaktifan siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *the one group pretest-posttest*. Dari pengumpulan angket minat belajar yang telah diperoleh, didapat nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* sebesar 66,63 sedangkan nilai rata-rata sesudah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* sebesar 78,73. Berdasarkan analisis didapatkan, bahwa minat belajar siswa diperoleh nilai $t_0 \geq t_t$ yaitu $2,00 < 3,44 > 2,65$. Maka, terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap minat belajar Siswa Kelas XI IPA pada pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Negeri 3 Kota Jambi. Sedangkan dari pengumpulan lembar observasi pada penilaian keaktifan siswa diperoleh, didapat nilai rata-rata sebelum diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* pada pertemuan I 36,11% dan pertemuan II yaitu 41,11% berkategori kurang aktif. Sedangkan untuk nilai rata-rata yang sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* pertemuan I 60,00% dan pertemuan II yaitu 81,01% berkategori sangat aktif. Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata sebelum diberi perlakuan menggunakan strategi *Everyone Is A Teacher Here* sebesar 65,37 dan sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan strategi *Everyone Is A Teacher Here* sebesar 76,23. Berdasarkan analisis data didapatkan bahwa, keaktifan belajar siswa diperoleh nilai $t_0 \geq t_t$ yaitu $2,00 < 2,89 > 2,65$. Berdasarkan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap keaktifan Siswa Kelas XI IPA pada pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Negeri 3 Kota Jambi.

Kata kunci: Model *Picture and Picture*, Minat Belajar, Keaktifan

ABSTRACT

This study aims to look at the effect of the application of the Picture and Picture learning model to the interest and activeness of students of class XI Science in learning Biology in MAN 3 Kota Jambi. This research is a quantitative study using the one group pretest-posttest design. Data collection instruments using questionnaires and observation sheets. From the collection of learning interest questionnaires that have been obtained, obtained an average value before being treated using a Picture and Picture learning model of 66,63 while the average value after being treated using a Picture and Picture learning model of 78,73. Based on the analysis, it was found that students' interest in learning obtained value of $t_0 \geq t_t$ is $2,00 < 3,44 > 2,65$. Then, there is asignificant influence on the use of Picture and Picture learning models on the learning interest of Class XI Natural Sciences students in learning Biology in Madrasah Aliyah Negeri 3 Jambi City. While from the observation sheet collection on the assessment of student activity was obtained, the average value obtained before being treated using the Picture and Picture learning model at the first meeting 36,11% and the second meeting that is 41,11% categorized as less active. As for the average value after being treated using the Picture and Picture learning model I meeting 60,00% and meeting II which is 81,01% categorized as very active. Based on the data obtained on average before being treated using the Everyone Is A Teacher Here strategy of 65,37 and after being treated using the Everyone Is A Teacher Here strategy of 76,23. Based on the analysis of the data it was found that, the activeness of student learning values obtained $t_0 \geq t_t$ is $2,00 < 2,89 > 2,65$. Based on these data, it can be concluded that there is a significant influence on the use of the Picture and Picture learning model on the activeness of Class XI Science students in learning Biology in Madrasah Aliyah Negeri 3 Jambi City.

Keywords: Picture and Picture Model, Learning Interest, Active

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan upaya untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas peserta didik. Pembelajaran berupaya mengubah masukan bagi siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik. Demikian pula siswa yang memiliki sikap, kebiasaan atau tingkah laku yang belum mencerminkan eksistensi dirinya sebagai pribadi yang baik atau positif, menjadi siswa yang memiliki sikap kebiasaan dan tingkah laku yang baik. Belajar dapat saja terjadi tanpa pembelajaran, namun hasil belajar akan tampak jelas dari suatu aktivitas pembelajaran. Pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam diri siswa. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar mengajar apabila di dalam dirinya telah terjadi perubahan, dari tidak tahu menjadi tahu dari tidak mengerti menjadi mengerti (Anurrahman, 2014).

Keberhasilan dari kegiatan belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal dari siswa. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, antara lain keaktifan dan minat belajar siswa. Salah satu faktor tersebut pendorong yang ada pada diri seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu demi tercapainya tujuan. Keaktifan dalam kegiatan belajar dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa menimbulkan, menjamin dan memberikan arah kegiatan belajar, sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa atau berasal dari rangsangan pihak luar. Faktor tersebut

antara lain metode pembelajaran dan interaksi sosial siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal ketika peneliti melaksanakan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) tahun 2018 bulan Oktober 2018 di MAN 3 Kota Jambi, dilihat dari proses belajar siswa masih cenderung diam dan pasif dalam kelas, tidak memperhatikan pelajaran dan sibuk sendiri dengan hal-hal yang tidak berhubungan dengan pembelajaran, seperti siswa tertidur pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran, dan berbicara dengan teman yang lain. Proses pembelajaran Madrasah Aliyah Negeri 3 Kota Jambi masih kurang efektif. Hal ini dapat dilihat dari siswa menunggu ditunjuk oleh guru dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan cenderung menuntut kemandirian siswa untuk mencatat atau mendengar ceramah guru. Pembelajaran yang seperti itu, membuat siswa terlihat jenuh belajar biologi, suasana kelas gaduh dan membosankan, sehingga siswa jadi malas untuk menghafal. Keaktifan siswa dalam pembelajaran Biologi juga masih kurang sehingga pembelajaran bersifat monoton. Hal tersebut dikarena guru kurang bervariasi dalam menyampaikan materi dan lebih banyak menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan pemberian tugas.

Mengatasi masalah tersebut, perlu adanya sumber belajar yang dapat menarik perhatian dan minat siswa, serta dapat membangkitkan semangat belajar siswa supaya mempermudah dalam pencapaian kompetensi materi yang diajarkan. Selain itu, menerapkan model pembelajaran yang lebih menarik dan tidak membosankan agar dapat membangkitkan minat dan keaktifan siswa dalam belajar Biologi. Kegiatan belajar mengajar akan lebih baik apabila guru menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu Picture and Picture. Dipilihnya model Picture and Picture, karena model pembelajaran picture and picture merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan gambar dan dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis. Model pembelajaran Picture and Picture dapat melatih siswa berfikir logis, sistematis, dan memberi kesempatan siswa dalam mengemukakan pendapat. Hal tersebut, dapat membuat minat siswa dan keaktifan siswa untuk berdiskusi.

Berdasarkan uraian maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Picture and Picture terhadap minat dan keaktifan siswa kelas XI IPA pada pembelajaran Biologi di MAN 3 Kota Jambi.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah the one group pretest-posttest (satu kelompok pretest-postes). Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah variabel bebas (Independen) dan variabel terikat (Dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajar Picture and Picture sedangkan variabel terikatnya adalah minat belajar siswa dan keaktifan belajar. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA di Madrasah Aliyah Negeri 3 Kota Jambi.

Untuk teknik pengambilan sampel dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan homogenitas

populasi. Selanjutnya sampel dipilih secara cluster random sampling, sehingga terpilih kelas XI IPA 1 sebagai kelas sampel dalam penelitian. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis dengan rumus uji-t. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan lembar observasi. Angket digunakan untuk melihat minat belajar siswa dan lembar observasi digunakan untuk melihat keaktifan belajar siswa dengan dibantu oleh observer.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian berupa nilai minat belajar dan keaktifan siswa sebelum diberikannya perlakuan menggunakan metode ceramah dan pada pembelajaran pasca pemberian perlakuan menggunakan model pembelajaran Picture and Picture untuk melihat minat dan keaktifan belajar siswa. Data hasil ulangan harian dari guru dianalisis dengan uji-t untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Picture and Picture untuk melihat minat dan keaktifan belajar siswa.

Penelitian dilakukan di XI IPA di Madrasah Aliyah Negeri 3 Kota Jambi. Untuk mendapatkan kelas yang akan dijadikan sampel, peneliti menggunakan nilai ulangan harian siswa kelas XI IPA di Madrasah Aliyah Negeri 3 Kota Jambi yang kemudian diuji normalitas populasi dengan menggunakan uji liliefors, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Populasi

Kelas	Jumlah Siswa	L0	Ltabel	Keterangan
XI IPA 1	30	0,148	0,161	Normal
XI IPA 2	30	0,145	0,161	Normal

Dari tabel 1 terlihat bahwa 2 kelas memiliki maka dapat disimpulkan data kedua kelas berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Populasi

Populasi	X ² hitung	X ² tabel
XI IPA	3,841	

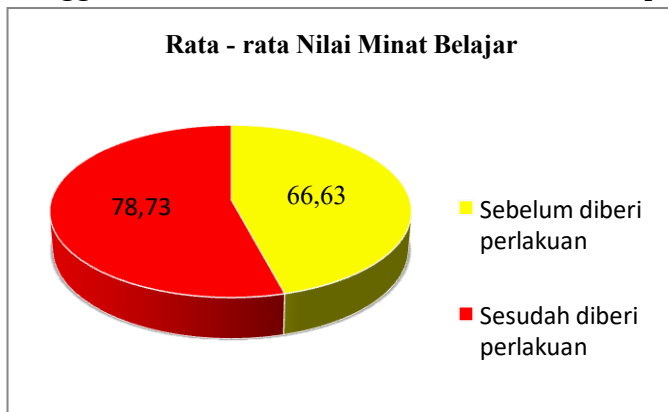
Dari tabel 2 uji homogenitas kelas dalam populasi, diperoleh dan Karena maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki variansi yang homogen pada taraf kepercayaan , atau signifikan 5% maka diterima dan disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai variansi yang homogen.

Minat Belajar

Berdasarkan hasil angket minat belajar siswa didapatkan bahwa hasil untuk kelompok

sebelum diberi perlakuan yaitu adalah maka data berdistribusi Normal dan untuk kelompok yang sesudah diberi perlakuan yaitu adalah maka data berdistribusi Normal. Sedangkan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $1,27 < 1,98$ maka variansi-variansi dalam populasi yang diteliti adalah Homogen

Perbedaan minat belajar biologi sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan menggunakan model Picture And Picture kelas dapat dilihat gambar poligon berikut ini:



Berdasarkan gambar poligon tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata minat belajar biologi lebih tinggi sesudah diberi perlakuan model Picture and Picture dibanding dengan sebelum diberi perlakuan yaitu sesudah diberi perlakuan sebesar 78,73 sedangkan sebelum diberi perlakuan sebesar 66,63

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Picture and Picture terhadap minat belajar siswa kelas XI IPA pada Pembelajaran Biologi di MAN 3 Kota Jambi. Pengujian hipotesis dilakukan setelah menentukan normalitas dan homogenitas dari data minat belajar biologi pada kelas sampel.

Dari hasil hipotesis dapat dilihat bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $2,00 < 3,44 > 2,65$ maka H_1 diterima. Berdasarkan hasil tersebut, dapat ditegaskan bahwa rata-rata minat belajar biologi siswa sesudah diberi perlakuan model Picture and Picture berbeda dengan rata-rata minat belajar biologi sebelum diberi perlakuan yaitu sesudah diberi perlakuan.

Pada proses pembelajaran menggunakan model Picture and Picture, dapat dilihat bahwa minat belajar Biologi lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dikarenakan dengan menggunakan metode Picture and Picture siswa akan terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan siswa juga bekerja dan belajar bersama-sama dengan pasangannya yang mempunyai kemampuan berbeda-beda. Dengan adanya saling membantu, saling bertukar pikiran dan bekerja sama dalam kelompok belajar tidak akan membuat bosan peserta didik dalam belajar Biologi dan akan meningkatkan minat belajar siswa.

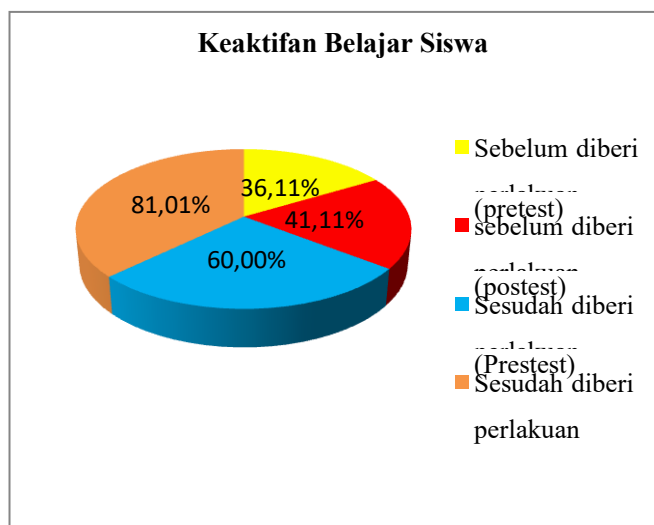
Model Picture and Picture juga memberikan materi yang diajarkan lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai dan materi secara singkat terlebih dahulu. Siswa lebih cepat menangkap materi ajar karena guru menunjukkan gambar-gambar mengenai materi yang dipelajari. Selain itu, dapat meningkatkan tanggung jawab siswa, sebab guru menanyakan alasan siswa mengurutkan gambar, pembelajaran lebih berkesan, sebab siswa dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru (Istarani, 2011).

Model ini dinilai sangat efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa serta aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hisyam (2010) bahwa tujuan model pembelajaran Picture and Picture adalah siswa akan lebih semangat serta atusias dalam belajarnya lebih cermat dalam belajarnya dan mengingat suatu materi pelajaran dengan menggunakan kartu pasangan sehingga siswa terlihat aktif dan mampu memperoleh minat belajar siswa yang baik dan dalam pembelajaran ini guru juga dituntut menjadi guru yang mampu menciptakan pembelajaran yang demokratis, yang mampu menarik perhatian siswa.

Dari beberapa penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti Nuraini Saleh, Mariani Natalina dan Desi Rahmayani bahwa model pembelajaran Picture and Picture dapat meningkatkan minat belajar siswa, tetapi semua itu kembali pada guru, siswa itu sendiri jika guru mengajar sesuai dengan tujuan pembelajaran maka akan mendapat hasil yang baik pula, jika tetapi siswanya tidak mendukung hal itu maka tujuan pembelajaran akan tidak tercapai. Jika siswa memiliki tingkat intelengensi yang tinggi maka tujuan pembelajaran akan tercapai. Menurut mereka gambar-gambar yang ditampilkan harus didesain sedemikian bagus dan menarik agar peserta didik merasa tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran dan hal ini akan menyebabkan materi yang dipelajari akan terus diingat sehingga minat belajar akan meningkat.

Keaktifan Siswa

Perbedaan keaktifan siswa dalam belajar biologi sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan menggunakan model Picture And Picture kelas dapat dilihat gambar poligon berikut ini:



Dari gambar diatas terlihat bahwa kenaikan rata-rata keaktifan siswa pada pertemuan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan yaitu sekitar 31,89%. Hasil keaktifan siswa yang menggunakan model Picture and Picture dengan nilai tertinggi yaitu Visual Activities dengan persentase 88,67% berkategori sangat aktif. Siswa lebih aktif dalam indikator Visual Activities. Menurut Tony Buzan (2005) bahwa Visual Activities dapat memberikan kesempatan siswa untuk membuka diri, berimajinasi, memahami, berpikir kreatif, menganalisis, dan mengekspresikan diri. Gaya belajar visual (penglihatan), yaitu gaya belajar dimana seseorang belajar dengan paling baik ketika mereka melihat gambar yang mereka pelajari, mereka

berorientasi pada teks tercetak dan dapat belajar melalui membaca.

Menurut teori Edgar Dale Anak yang memiliki gaya belajar visual lebih cenderung pada kecerdasan visual bagus atau lebih dominan dibanding dengan yang lainnya. Hal tersebut dapat dilihat dari siswa lebih berperan aktif dalam membaca teks melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen dan siswa lebih berpartisipasi dalam menghadiri presentasi atau demonstrasi. Pembelajaran yang efektif lebih mengutamakan keaktifan peran serta siswa dalam berinteraksi dengan situasi belajarnya melalui panca inderanya baik melalui penglihatan, pendengaran, perabaan, pencium dan pengecap. Hal tersebut dapat dilihat dari siswa menghadiri presentasi atau demonstrasi siswa lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa menjadi berani, percaya diri dalam menyampaikan gagasan atau pendapatnya tentang materi pembelajaran. Hal tersebut karena model Picture and Picture, dapat memberikan partisipasi kelas secara keseluruhan maupun secara individual. Model ini membantu guru untuk lebih mengetahui penguasaan peserta didik terhadap materi yang disampaikan dan mendorong peserta didik untuk berani mengajukan pendapatnya. Pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga siswa lebih bersemangat dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.

Dengan model ini peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat, akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif (Zaini, 2008). Oleh karena itu, melalui penerapan model Picture and Picture, guru dapat mengetahui kemampuan masing-masing siswa, melatih tanggung jawab siswa, melatih berfikir logis dan sistematis, dan memberi kesempatan siswa dalam mengemukakan pendapat menggunakan gambar. Selain itu, siswa dapat meningkatkan daya nalar atau daya pikir siswa karena siswa diminta guru untuk menganalisa gambar yang ada, dan memberi kesempatan siswa dalam mengemukakan pendapat.

Model Picture and Picture, dapat menjadikan keaktifan siswa menjadi lebih baik. Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar tidak lain adalah untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Mereka aktif membangun pemahaman atas persoalan atau segala sesuatu yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia aktif berarti giat (bekerja, berusaha). Keaktifan diartikan sebagai hal atau keadaan dimana siswa dapat aktif. Rousseau dalam (Sardiman, 2006) menyatakan bahwa setiap orang yang belajar harus aktif sendiri, tanpa ada aktifitas proses pembelajaran tidak akan terjadi.

Keaktifan dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, peserta didik juga dapat melatih berfikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan- permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dilihat dari suasana belajar yang menarik, menantang, menyenangkan dan bermakna bagi pembentukan profesionalitas kependidikan. Selain itu, kualitas pembelajaran dapat tercipta situasi belajar yang aman, nyaman dan siswa menguasai materi pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari ulangan harian siswa yang menerapkan model Picture and Picture.

Penelitian oleh Siti Mutmainah (2013) tentang Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV Semester II SDN Ketapang 01 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang Tahun 2012/2013. Hasil penelitian bahwa pembelajaran dengan metode picture and picture meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar IPS kelas IV di SDN Ketapang 01.

Berbeda dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah peran guru jauh lebih dominan. Hal ini dikarenakan guru menyampaikan materi secara keseluruhan termasuk dalam pemberian contoh soal. Untuk menghindari kebosanan siswa dalam belajar guru melakukan tanya jawab dengan siswa. Dalam hal ini, peran siswa yang terlihat hanyalah menerima pelajaran dari apa yang disampaikan oleh guru saja.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap minat dan keaktifan siswa kelas XI IPA pada Pembelajaran Biologi di MAN 3 Kota Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin (2010). *Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar*. Bandung :Alfabeta
- Agus Suprijono (2009). *Cooperative Learning :Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta : PustakaPelajar
- Anurrahman (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung :Alfabeta
- Arikunto, Suharsimi (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RinekaCipta.
- Baharudin (2007). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, Yogyakarta :Ar-RuZZ Media Group.
- Fauzi, Rahmat, dkk. (2012). *Penerapan Metode Pembelajaran Picture And Picture Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 14 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*, 3(September 2011), pp. 72–78.
- Khairun Nisa (2017). *Penerapan Model Picture And Picture Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fiqih Siswa MIN 2 Aceh Besar*. Universitas Islam Negeri Ar Raniry Banda Aceh
- Kuraedah St dan Saliadin La (2016). *Penerapan Metode Picture And Picture Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V B di MIN Konawe Selatan Kec. Konda Kab. Konawe Selatan*, *Jurnal Al-Ta'dib*, 9(1), pp. 144–161.
- Mizayanti, dkk (2017). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture And Picture Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Cacat Mata. Prosiding Seminar Nasional MIPA III*, pp. 213–218.
- Mutmainah, Siti (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Picture And Picture Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV Semester II SDN Ketapang 01 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang Tahun 2012/2013*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Naviah Putri Perdani, dkk. (2003). *Pengaruh Model Pembelajaran Picture And Picture Terhadap Hasil belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri Tugumulyo*. (20), pp. 1–16.
- Ramadhani Rennu Lubis. (2017). *Model Pembelajaran Picture And Picture Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Prosiding Seminar Nasional Tahunan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, pp. 417–420.

- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rev. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. (2006). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: PT Tarsito.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.