

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PICTURE AND PICTURE (PAP) PADA PELAJARAN IPA DENGAN MATERI TATA SURYA UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMPN 5 NGANJUK TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Aris listiawan¹, Hendrik Pratama², Yulia Dewi Puspitasari³
¹²³ STKIP PGRI Nganjuk, Nganjuk

e-mail: *¹Arislistiawan049@gmail.com,

[*²HendrikPratama@stkipnganjuk.ac.id](mailto:²HendrikPratama@stkipnganjuk.ac.id), [*³YuliaDewiPuspitasari@stkipnganjuk.ac.id](mailto:³YuliaDewiPuspitasari@stkipnganjuk.ac.id)

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah 1). Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *picture and picture (PAP)* pada pembelajaran ipa dengan materi tata surya untuk meningkatkan prestasi belajar, 2). Untuk mengetahui tingkat prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *picture and picture (PAP)* pada pembelajaran ipa dengan materi tata surya untuk meningkatkan prestasi belajar, 3). Untuk mengetahui Adakah pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *picture and picture (PAP)* pada pembelajaran ipa dengan materi tata surya untuk meningkatkan prestasi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain the one group pretest-posttest design. Tempat yang digunakan dalam penelitian ini SMPN 1 Baron Kabupaten Nganjuk Tahun Pelajaran 2019/2020. Populasi penelitian yaitu kelas VII sebanyak 282 siswa, sedangkan sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu kelas VII-3 sejumlah 25 siswa. Teknik pengumpulan data dengan tes tertulis dan observasi. kelas VII-3 sebagai kelas eksperimen. Teknik analisa data yang digunakan untuk menganalisa data dalam penelitian ini adalah analisis data statistik t-tes. Berdasarkan hasil nilai tes. siswa menunjukkan nilai rata-rata pre test 77,04 dan post test 83,92 pada kelas eksperimen. berdasar hasil analisis uji Paired hasil Sig menunjukkan 0,01 artinya lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan Rata- Rata sebelum dan sesudah perlakuan. H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga "ada peningkatan yang signifikan setelah model pembelajaran *picture and picture* terhadap mata pelajaran IPA dengan materi Tata surya pada siswa kelas VII SMPN Negeri 5 Nganjuk Tahun Pelajaran 2019/2020".

Berdasarkan hasil nilai tes. Pada sebelum penerapan nilai rata-rata adalah 73,05 dan nilai variannya 64,68, sedangkan nilai sesudah penerapan 78,71 dan nilai variannya 73,77. kemudian di distribusikan pada rumus t-test diperoleh t_{hitung} adalah 2,96, dan derajat bebasnya 74 taraf signifikan α 5 % t_{tabel} adalah 2,00. H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga "ada peningkatan yang signifikan sesudah penerapan model pembelajaran *picture and picture* terhadap mata pelajaran IPA dengan materi Tata surya pada siswa kelas VII SMPN Negeri 5 Nganjuk Tahun Pelajaran 2019/2020".

Kata Kunci : model pembelajaran, *picture and picture*, prestasi belajar siswa.

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu kegiatan sistemis bagi peningkatan mutu kualitas sumber daya manusia sehingga manusia dituntut untuk terus berupaya mempelajari, memahami, dan menguasai berbagai macam disiplin ilmu untuk

kemudian diaplikasikan dalam segala aspek kehidupan. Pendidikan adalah salah satu unsur terpenting dari manusia.

Pembelajaran Sains merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang gejala-gejala alam. Sains berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam sehingga Sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip melainkan juga merupakan suatu proses penemuan.

. Sains mempelajari semua benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi, dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera.

Pada hakikatnya Sains terbagi dalam tiga aspek yaitu Sains sebagai proses yaitu semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan alam melalui suatu riset ilmiah. Selain itu Sains juga dipandang sebagai produk yaitu hasil proses Sains, berupa pengetahuan yang diajarkan di sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran pengetahuan. Aspek Sains yang ketiga adalah sikap ilmiah yang merupakan sikap positif para ilmuwan dalam melakukan proses dan mempublikasikan produk Sains.

. Berdasarkan hakikat Sains tersebut maka seharusnya pembelajaran Sains yang dilakukan harus sesuai dengan hakikat IPA yang mencakup tiga aspek tersebut. Agar proses belajar mengajar Sains dapat berkembang sesuai dengan hakikat IPA, maka diperlukan pemilihan metode yang tepat. Salah satu metode yang sesuai dan dapat menunjang ketrampilan proses, sikap dan produk Sains siswa adalah metode eksperimen. Kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan konsep sendiri melalui observasi dengan daya nalar, daya pikir kreatif dan efektif. Penggunaan metode eksperimen juga dapat mengembangkan berbagai kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor embelajaran Sains materinya lebih keproses melihat, mengamati, dan melakukan percobaan.

Metode eksperimen yaitu metode pemberian kesempatan kepada anak didik secara perorangan atau kelompok untuk dilatih melakukan suatu proses atau

percobaan, Dengan percobaan siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajari. Pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajarkan siswa untuk belajar konsep. Dengan demikian, siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran.

Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA kelas VII di SMP NEGERI 5 NGANJUK peneliti menemukan beberapa permasalahan yang terjadi pada saat kegiatan pembelajaran, (1) Suasana kelas sepi pada saat pembelajaran berlangsung karena sebagian besar siswa berdiam diri pada saat guru menerangkan materi di depan kelas (2) Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal karena belum sepenuhnya memahami dan tidak berani menanyakan kembali pada saat penyampaian materi (3) pada pembelajaran penyampaian guru dengan ceramah dan tanya jawab siswa hanya mendengarkan tanpa mencatat (4) pada saat guru meminta siswa menerangkan materi kembali siswa tidak bisa menjelaskan.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut peneliti menyimpulkan bahwa Pembelajaran IPA yang baik seharusnya dilakukan dengan berbagai model agar siswa antusias dalam belajar dan dapat mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran IPA sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar IPA, Prestasi belajar adalah suatu usaha atau kegiatan anak untuk menguasai bahan-bahan pelajaran yang diberikan guru di sekolah. Prestasi belajar adalah istilah yang telah dicapai individu sebagai usaha yang dialami secara langsung.

Pembelajaran ini memiliki ciri aktif, kreatif, dan menyenangkan. Model apapun yang digunakan selalu menekankan aktifnya peserta didik dalam setiap proses pembelajaran. inovatif; setiap pembelajaran harus memberikan sesuatu yang baru, berbeda dan selalu menarik minat peserta didik. Pembelajaran kreatif.

Berdasarkan keunggulan metode *Picture And Picture* (PAP), dapat diajukan hipotesis bahwa melalui penerapan metode *picture and picture* (PAP) dapat meningkatkan prestasi belajar Siswa Kelas VII SMPN 5 Nganjuk. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Oleh karena itu peneliti berkolaborasi dengan Guru akan mengadakan suatu penelitian yang mendorong peneliti dan guru bersama-sama mencoba mengadakan suatu penelitian dalam bentuk penelitian eksperimen menggunakan model pembelajaran penerapan *Picture And Picture* (PAP) ,Model ini merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang lebih memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab dengan judul “ **penerapan model picture and picture (PAP) pada pembelajaran ipa dengan materi tata surya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa smp negeri 5 nganjuk tahun pelajaran 2019/2020** ”.

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP) pada pembelajaran ipa dengan materi tata surya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMP Negeri 5 Nganjuk Tahun Pelajaran 2019/2020
2. Untuk mengetahui tingkat prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP) pada pembelajaran ipa dengan materi tata surya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMP Negeri 5 Nganjuk Tahun Pelajaran 2019/2020
3. Untuk mengetahui Adakah pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP) pada pembelajaran ipa dengan materi tata surya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMP Negeri 5 Nganjuk Tahun Pelajaran 2019/2020.

Metode Penelitian

Desain penelitian merupakan cara-cara yang dipergunakan untuk mengumpul-kan data penelitian sehingga hasil penelitian dapat dibuktikan.

Campbell dan Stanley dalam Arikunto (2013:123), Mengatakan bahwa metode penelitian membagi jenis-jenis desain berdasarkan baik buruknya eksperimen, atau sempurna tidaknya eksperimen terbagi menjadi dua, yaitu pre-experimental design, true experimental design. Penelitian yang akan dilaksanakan oleh penulis yaitu menggunakan pre-experimental design jenis one-group pra tes pasca tes design. Dikatakan pre-experimental design karena metode tersebut sering disebut juga dengan istilah “quasi eksperimen” desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh.

Sugiyono (2017) mengatakan, “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Berdasarkan hal tersebut terdapat beberapahal yang perlu diperhatikan dalam sebuah penelitian yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Metode penelitian terbagi menjadi dua, yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif.

Dalam pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu untuk menguji Menggunakan Metode *Picture And Picture* (PAP) Pada Pembelajaran Ipa Dengan Materi Tata Surya Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa.

Sesuai dengan masalah yang diteliti, jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan Non equivalent Control Group Desain yang merupakan bentuk metode penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen).

Dalam melaksanakan penelitian eksperimen dapat menggunakan berbagai macam rancangan dan metode penelitian. Mengenai rancangan dan metode apa yang akan dipakai tergantung dari tujuan penelitian, sifat masalah yang akan diteliti dan berbagai alternatif yang mungkin digunakan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain the one group pretest-posttest design. Pada penelitian ini peneliti sampel pada kelas kelas VII-3 sejumlah 38 siswa.

Untuk melaksanakan penelitian dengan jenis data yang diperlukan dalam penulisan ini, penelitian diawali dengan mengadakan observasi di SMP Negeri 5 Nganjuk mengenai data kelas VII, jadwal mata pelajaran IPA kelas VII, dan guru mata pelajaran. Setelah mendapatkan data dan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran IPA, penelitian dilanjutkan dengan menentukan populasi dan memilih sampel dari populasi yang ada. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan kelas VII SMP Negeri 5 Nganjuk yang berjumlah 9 kelas yaitu kelas VII-1 sampai dengan kelas VII-9 .

Pemilihan sampel yaitu peneliti memilih sampel berdasarkan saran oleh guru mata pelajaran IPA dan siswa yang dipilih masuk dalam kriteria adalah siswa yang cenderung prestasinya kurang dalam belajarnya, siswa yang menjadi obyek peneliti duduk pada kelas tujuh dengan melihat nilai rata-rata yaitu pada kelas VII-3.

Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan data hanya dilakukan dengan menggunakan Tes. Tes hasil belajar yang diberikan pada siswa ,yaitu dengan soal pre-test dan posttest yang berbentuk esai yang terdiri dari masing-masing 4 soal pre-test dan 4 soal post-test materi Tata Surya.

Sebelum tes ini diberikan kepada siswa, di uji cobakan terlebih dahulu untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya yang akan diujikan sebagai alat pengukur tes akhir hasil prestasi belajar.

Tahap selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan yaitu hasil test siswa. Hasil test siswa dianalisis menggunakan rumus uji-t.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam rangka pengujian hipotesis, penelitian telah mengambil data berupa data kuantitatif yaitu data nilai sebelum dan sesudah penelitian. Data tersebut merupakan nilai dari hasil pretes dan posttes .

Peningkatan kemampuan prestasi belajar siswa kelas VII-3 didapat dari hasil nilai rata-rata sebelum dan sesudah menggunakan penerapan *Picture And Picture* (PAP) . Rata-rata nilai sebelum menggunakan penerapan model *Picture*

And Picture (PAP) adalah 73,05. Jika dilihat berdasarkan kategori nilai test, maka rata-rata nilai tersebut adalah Cukup Baik, sedangkan nilai rata-rata sesudah menggunakan pendekatan penerapan model *Picture And Picture* (PAP) adalah 78,71 . Nilai rata-rata tersebut dilihat berdasarkan tabel kategori nilai test adalah Baik.

Dari perhitungan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,96 sedangkan t_{tabel} dengan 2,00 . Maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% .

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, karena $t_{hitung} = 2,96 > t_{tabel} = 2,00$. Maka H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini bahwa adanya perbedaan hasil prestasi belajar IPA materi Tata Surya sebelum dan sesudah model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP) pada siswa SMPN 5 Nganjuk tahun pelajaran 2019/2020.

Dari semua pembahasan di atas untuk meningkatkan prestasi siswa tidak dapat berhasil apabila tidak didukung dengan perbaikan proses mengajar guru pada setiap pertemuan. Dalam peningkatan prestasi belajar ini dipengaruhi oleh hasil tolak ukur dari perbaikan proses belajar mengajar guru di kelas. Keberhasilan penerapan model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa mempunyai beberapa faktor yang mempengaruhinya di antara lain adalah suasana kondusif kelas yang mendukung terlaksananya kegiatan proses belajar mengajar dengan tipe ini. Penerapan model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP) juga dapat meningkatkan prestasi siswa di kelas karena kegiatan siswa telah dikondisikan sesuai dengan tujuan yang telah disusun. Dalam melaksanakan pembelajaran tipe ini keberhasilan tidak lepas dari kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas dengan penguasaan materi serta tahap-tahap model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP) .

Simpulan, dan Rekomendasi

Kesimpulan penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa Penerapan model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP) pada mata pelajaran IPA terhadap peningkatan prestasi siswa SMP Negeri 5 Nganjuk terdapat perbedaan. Hal ini

menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Picture And Picture* (PAP). terlihat mengalami peningkatan nilai, artinya prestasi belajar siswa meningkat.

Berdasarkan simpulan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan sebelum penerapan *Picture And Picture* (PAP) pada pelajaran ipa materi tata surya siswa smpn 5 nganjuk tahun pelajaran 2019/2020.dengan nilai rata – rata (mean) mencapai 73.05 .
2. Penggunaan setelah penerapan *Picture And Picture* (PAP) pada pelajaran ipa materi tata surya siswa smpn 5 nganjuk tahun pelajaran 2019/2020.dengan nilai rata – rata (mean) mencapai 78.71.
3. Bedasarkan uji t-test maka terdapat perbedaan Rata- Rata sebelum dan sesudah perlakuan.

Dari hasil nilai pretes dan posttest sebelum dan sesudah penerapan di substitusikan ke rumus t-test maka di peroleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,99 > 2,00$ yaitu yang berarti H_a diterima H_o ditolak.

Daftar Pustaka

- Izuddin Syarif, 2012. PENGARUH MODEL BLENDED LEARNING TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMK, Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 2, Nomor 2, Juni 2012.
- Rahmaniar, Kemampuan Merumuskan Hipotesis Fisika Pada Peserta Didik Kelas XMIASMA Barrang Lompo , JPF | Volume 3 | Nomor 3| ISSN: 2302-8939 | HAL – 234
- Ismiito,(2018). meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar tentang konsep tata surya melalui penggunaan media picture and picture,Volume 04 No 01.
- Eva Latipah,(2010).Strategi Self Regulated Learning dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis, JURNAL PSIKOLOGI.VOLUME 37, NO. 1,hal 110 – 129
- Nani Henriyani,(2017).MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOMPETENSI DASARMENDESKRIPSIKAN SISTEM TATA SURYA DAN POSISI PENYUSUN TATA SURYA MELALUI PICTURE AND PICTURE

PADA MATA PELAJARAN IPA, Pedagogi Jurnal Penelitian Pendidikan. Volume 04 No 01

- Sri Parjiati,(2017).Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Ipa Materi Struktur Bumi Dan Matahari Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Picture And Picture, Indonesian Journal on Education and Research,Volume 2 No 2
- Wati Oviana,(2013).penggunaan metode eksperimen padaPembelajaran materi sifat bahan dankegunaannya terhadap hasil dan respon belajar siswa,Jurnal Ilmiah Didaktika, Vol. XIII, No. 2.
- Maaruf Fauzan,(2017).penerapan model problem based learning pada Pembelajaran materi sistem tata surya untuk Meningkatkan hasil belajar siswa,Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol. 05, No.01, hlm 27-35.
- Supartono,(2009). kajian prestasi belajar siswa sma dengan metode student teams achievement divisionsmelalui pendekatan chemo-entrepreneurship,Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, Vol . 3 No.1, hlm 337-344.
- Saeful Karim,(2012). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad (student-teams-achievment-divisions) untuk meningkatkan prestasi belajar dan kerjasama siswa,Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 17, Nomor 2, hlm. 245-250.
- Deni nasir ahmad,(2015).pengaruh kemampuan berpikir kritik dan konsep diri terhadap prestasi belajar ipa, jurnal formatif 5(1) hal : 55-67