

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PICTURE AND PICTURE TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA

¹⁾ Ulliyah Trisna Widayati, ¹⁾ Trapsilo Prihandono, ¹⁾ Firdha Kusuma Ayu Anggraeni, ²⁾ Yusrita

¹⁾Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

²⁾ SMAN 11 Kota Jambi

Email : ulliyahwidayati@gmail.com

Abstract

Physics subjects are not liked by student because it have a high level of difficulty. The impact is that student learning outcomes in physics subjects are generally low. The solution is an application of a learning model with picture media or picture and picture. This study aims to improve a student learning outcomes, as well as analyze student respons to the picture and picture learning model applied. This research is an experimental research with a posttest-only control design. The data analysis technique of this study is to use the normality test and T-Test. The results through the Mann Whitney U-Test is $0.000 < 0.05$ which indicated that there was a significant difference in post-test results. While the student response obtained a 85% and get a "very positif" category.

Key words : Learning model, Learning Outcomes, Picture and Picture

PENDAHULUAN

Pembelajaran sendiri berarti suatu upaya atau usaha yang dilakukan untuk menyampaikan suatu pemikiran, ide, dan ilmu pengetahuan untuk menghasilkan peserta didik yang berkepribadian positif. Pembelajaran tidak terbatas pada hal-hal yang ada di dalam buku atau media belajar lain. Melainkan bisa dari kejadian atau peristiwa-peristiwa alam yang ada di sekitar manusia. Adapun fisika menurut Chodijah (2012) merupakan bagian dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari peristiwa alam, serta banyak kejadian dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berarti pembelajaran fisika merupakan suatu kegiatan belajar mengajar yang mempelajari prinsip terkait fenomena atau peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. SMAN 11 Kota Jambi telah mengimplementasikan mata pelajaran fisika dengan kurikulum 13. Adapun pembelajaran fisika sendiri tergolong salah satu materi pembelajaran yang menakutkan bagi sebagian besar siswa karena banyak mengandung rumus atau perhitungan matematis. Hal ini diperkuat

oleh pernyataan Hendriansyah *et al* (2018), yakni hasil belajar siswa dianggap rendah karena siswa masih belum mampu untuk memahami konsep pembelajaran fisika yang diberikan. Selaras dengan itu, Ibu Yusrita, selaku guru fisika di SMAN 11 Kota Jambi menegaskan bahwa sebanyak 35% masih belum mampu untuk mencapai nilai KKM dan sebanyak 30% masih belum bisa menjawab soal fisika dengan benar. Hal ini berarti hasil belajar fisika di SMAN 11 Kota Jambi tergolong rendah atau kurang.

Model pembelajaran sendiri memiliki arti segala perencanaan oleh guru terkait dengan pembelajaran yang akan dilakukan. Adapun strategi atau perencanaan itu dipersiapkan sebelum pembelajaran dimulai, yakni meliputi materi, media, langkah pembelajaran dan lain sebagainya. Suatu pembelajaran bisa dikatakan baik apabila pembelajaran tersebut berkesan bagi murid. Asas pembelajaran menurut Khasani (2016) meliputi penyampaian materi oleh guru, minat dan perhatian siswa, motivasi belajar, tanggapan atau siswa, konsentrasi, serta kemampuan siswa dalam bekerja sama. Pemenuhan asas pembelajaran itulah

yang menunjang keberhasilan pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan di SMAN 11 Kota Jambi sendiri masih konvensional, artinya masih menggunakan model pembelajaran berbasis ceramah. Hal ini sudah sering diterapkan. Guru perlu mencoba model pembelajaran baru bagi siswa agar materi belajar yang diberikan lebih mudah melekat atau berkesan dalam pikiran siswa.

Adapun salah satu model pembelajaran yang dirasa mampu menarik perhatian dan motivasi siswa ialah model pembelajaran *Picture and Picture*, atau yang berarti suatu metode pembelajaran dengan media gambar. Pembelajaran kooperatif jenis ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan berbagai kemampuan dalam diri siswa seperti aktif, bertanggung jawab, dan mampu berkolaborasi atau bekerjasama. Adapun tahapan model pembelajaran *Picture and Picture* antara lain

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Guru menyajikan materi pengantar
3. Guru memperlihatkan gambar yang berkaitan dengan materi tersebut
4. Guru memilih siswa untuk memasang gambar sesuai dengan urutan yang sistematis
5. Guru menanyakan alasan pengurutan gambar
6. Guru memperjelas konsep dengan memaparkan materi
7. Guru memberikan kesimpulan atas materi yang diajarkan

Kelebihan dari model pembelajaran *Picture and Picture* ini adalah siswa mampu untuk berpikir secara logis dan sistematis, siswa lebih termotivasi untuk belajar, pemikiran siswa tidak terbatas, adanya peningkatan hasil belajar, kemampuan daya ingat, tanggung jawab, dan pemahaman konsep pada siswa. Adapun kelemahan dari model pembelajaran *Picture and Picture* ialah sulit menemukan gambar yang sesuai, perbedaan karakter yang mempengaruhi kebutuhan pembelajaran pada siswa, manajemen waktu, serta kurangnya

persiapan pembelajaran yang matang dari guru pengajar.

Hasil belajar menurut Susanto (2016) ialah suatu kemampuan yang diperoleh setelah melaksanakan sebuah kegiatan pembelajaran. Tingkat keberhasilan pada suatu kegiatan pembelajaran bisa ditentukan melalui tinggi rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa. Adapun indikator hasil belajar ada tiga macam yaitu: afektif (perasaan atau suasana hati murid yang mencakup kemampuan dan kemauan mengikuti pembelajaran), kognitif (kemampuan intelektual atau berpikir siswa), dan psikomotorik (berkaitan dengan kemampuan alat gerak anggota tubuh siswa saat belajar). Penelitian oleh Fauziah & Bermawi (2014) menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat sebesar 90% dengan menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* ini. Didukung dengan penelitian oleh Riyono & Retnoningsih (2015), yakni rata-rata ketuntasan belajar pada siswa mencapai 77,8%.

Tingkat keberhasilan suatu pembelajaran bisa diketahui dari siswa. Respon siswa berarti suatu tanggapan siswa atas pembelajaran yang telah dilaksanakan. Setiap pembelajaran mengharapkan adanya respon atau tanggapan positif dari siswa yang mencakup ekspresi, sikap, ketertarikan, konsentrasi, serta kemudahan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Liliwari (2017) menyebutkan bahwa indikator respon siswa ada tiga macam yaitu kognitif, afektif, dan konatif. Menurut Humaidi *et al* (2022), pemilihan media yang tepat akan berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Berdasarkan uraian diatas, sebagai salah satu upaya mengatasi permasalahan dalam kegiatan belajar dan mengajar, maka peneliti menganggap penting penelitian eksperimen model pembelajaran *Picture and Picture* untuk menganalisis hasil belajar fisika siswa. Selain itu penelitian ini juga akan menganalisis pada siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 11 Kota Jambi Kelas XI MIPA Tahun Ajaran 2022-2023 kurikulum 13. Penelitian berjenis penelitian eksperimen dengan dua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan sampel kelas ialah menggunakan uji homogenitas yang dilanjut dengan metode *cluster random sampling*. Adapun untuk desain penelitian ialah menggunakan *posttest-only control design* oleh Sugiyono (2014) sebagaimana tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain penelitian *posttest-only control design*

| | | |
|---|----------------|----------------|
| E | X ₁ | O ₁ |
| K | - | O ₂ |

Keterangan:

E = Kelas Eksperimen

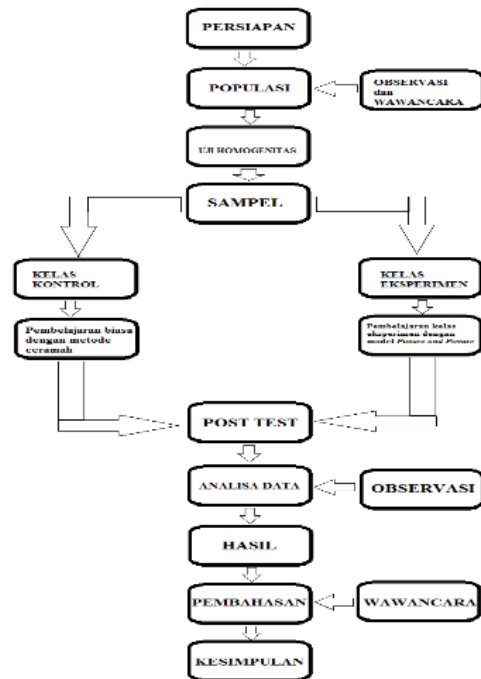
K = Kelas Kontrol

X = Perlakuan kelas eksperimen

O1 = Hasil post-test kelas eksperimen

O2 = Hasil post-test kelas kontrol

Adapun variabel dalam penelitian ini ada tiga macam yaitu variabel kontrol, bebas, dan terikat. Ridha (2017) menegaskan bahwa variabel merupakan suatu nilai, objek, atau kegiatan tertentu yang memiliki banyak macam dan telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar fisika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta menganalisis respon siswa terhadap pembelajaran *Picture and Picture*. Adapun prosedur penelitian ini ditunjukkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Adapun penelitian ini mengumpulkan data dengan teknik dokumentasi, tes yang berupa posttest dan angket, serta observasi. Untuk menguji hasil belajar siswa, peneliti menggunakan soal posttest yang diberikan setelah pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan untuk mengukur respon siswa, peneliti menyebarkan angket respon siswa setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai di kelas eksperimen saja. Angket respon siswa yang diberikan mengacu pada *skala likert* sebagaimana ditunjukkan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Skor angket dengan *skala likert*

| Kategori Jawaban Siswa | Skor Pernyataan | |
|---------------------------|-----------------|---------|
| | Positif | Negatif |
| SS (Sangat Setuju) | 4 | 1 |
| S (Setuju) | 3 | 2 |
| TS (Tidak Setuju) | 2 | 3 |
| STS (Sangat Tidak Setuju) | 1 | 4 |

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur hasil belajar dalam penelitian ini ialah uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov*, lalu

dilanjutkan dengan uji *T-Test* menggunakan aplikasi SPSS 23. Sedangkan untuk mengukur respon siswa menggunakan persamaan 1 berikut.

$$Persentase (P) = \frac{\text{total jawaban siswa}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\% \quad (1)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui uji homogenitas. Kemudian dilanjutkan dengan Uji ANOVA. Hasil dari Uji ANOVA ditunjukkan pada Gambar 2 berikut.

Test of Homogeneity of Variances

NILAI

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| ,234 | 3 | 140 | ,872 |

Gambar 2. Hasil Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas ialah 0.872. Dalam kalimat matematis bisa diartikan sebagai $0.872 > 0.05$ atau $0.872 > 0.05$. Arti dari varians data seluruh sampel tersebut ialah bersifat homogen. Langkah selanjutnya ialah menggunakan uji ANOVA sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3 berikut.

ANOVA

NILAI

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 2013,667 | 3 | 671,222 | 2,579 | ,056 |
| Within Groups | 36441,333 | 140 | 260,295 | | |
| Total | 38455,000 | 143 | | | |

Gambar 3. Hasil Uji ANOVA

Hasil yang didapatkan hasil uji ANOVA tersebut ialah 0.056 lebih dari 0.05 atau $0.056 > 0.05$ yang berarti perbedaan nilai varians tersebut ialah signifikan. Langkah terakhir dalam penentuan sampel kelas ialah dengan teknik undian atau *cluster random sampling*. Hasil yang didapatkan ialah XI MIPA 3 sebagai kelas eksperimen dan XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol.

Adapun penentuan hasil belajar melalui tahapan pertama yakni uji normalitas dengan one sample *Kolmogorov-Smirnov*. Kemudian apabila hasil yang didapat ialah normal maka bisa

dilanjutkan dengan *Independent Sample T-Test*. Namun apabila hasil yang didapatkan tidak homogen, maka akan dilanjutkan dengan *Uji Mann Whitney U Test*. Hasil dari uji normalitas ditunjukkan pada Gambar 4 berikut.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | EKSPERIME N | KONTROL |
|----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| N | | 37 | 37 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 80,81 | 71,76 |
| | Std. Deviation | 31,392 | 16,339 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,271 | ,214 |
| | Positive | ,271 | ,145 |
| | Negative | -,270 | -,214 |
| Test Statistic | | ,271 | ,214 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,000 ^c | ,000 ^c |

Gambar 4. Hasil Uji Normalitas

Hasil *Sig (2-tailed)* yang didapat ialah $0.000 < 0.05$ yang berarti pendistribusian nilai hasil belajar di kelas kontrol dan kelas eksperimen ialah tidak normal. Ketidaknormalan hasil ini selanjutnya diolah dengan uji T-Test yakni *Mann Whitney U Test* yang ditunjukkan pada Gambar 5 berikut.

Test Statistics^a

| | NILAI |
|------------------------|---------|
| Mann-Whitney U | 301,500 |
| Wilcoxon W | 967,500 |
| Z | -3,984 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,000 |

Gambar 5. Uji Mann Whitney U-Test

Hasil yang didapatkan ialah $0.000 < 0.05$ yang berarti adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tujuan penelitian selanjutnya ialah menganalisis pengaruh model pembelajaran *Picture and Picture* terhadap respon siswa. Data respon siswa diambil dari angket respon siswa yang dibagikan kepada kelas eksperimen setelah pembelajaran selesai diterapkan. Acuan skor dalam angket respon siswa mengacu kepada Skala Likert. Setelah diolah menjadi persentase dengan bantuan *Ms. Excel*, didapatkan hasil rata-rata persentase sebesar 85% yang mengindikasikan bahwa model

pembelajaran *Picture and Picture* mencapai respon siswa yang “sangat positif”.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Picture and Picture* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang signifikan, yakni dengan spesifikasi rata-rata hasil belajar fisika kelas eksperimen sebesar 83% dan kelas kontrol sebesar 73%. Selanjutnya untuk respon siswa terhadap model pembelajaran *Picture and Picture* mencapai hasil yang “sangat positif” oleh subyek penelitian yaitu siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Chodijah, S., A. Fauzi., dan R. Wulan. 2012. Pengembangan perangkat pembelajaran fisika menggunakan model guided inquiry yang dilengkapi penilaian portofolio pada materi gerak melingkar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 1. 1(1): 1-19
- Fauziah, T., dan Y. Bermawi. 2014. Penerapan model kooperatif tipe *picture and picture* pada materi peninggalan sejarah di Sekolah Dasar Negeri Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*. 2(3); 79-87.
- Hendriansyah, I., Z. Zainuddin., dan M. Mastuang. 2018. Penerapan model generatif dalam pembelajaran fisika untuk mengatasi hasil belajar dan miskonsepsi siswa. *Berkala Ilmial Pendidikan Fisika*. 6(3): 336-344.
- Humaidi, H., A. Qohar., dan S. Rahardjo. 2022. Respon siswa terhadap penggunaan video youtube sebagai media pembelajaran daring matematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*. 10(2), 153-162.
- Khasani, A. 2022. Asas-Asas Pembelajaran. Semarang: IAIN Walisongo
- Liliwari, A. 2017. *Komunikasi Antar-Personal*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ridha, N. 2017. Proses penelitian, masalah, variabel dan paradigma penelitian. *Jurnal Hikmah*. 14(1): 62-70
- Riyono, B., dan A. Retnoningsih. 2015. Efektivitas model pembelajaran *Picture and Picture* dengan strategi inkuiri terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Unnes Journal of Biology Education*. 4 (2):166-172
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Susanto, A. 2016. Teori Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta:Prenada Media Group