

## LITERATUR REVIEW: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *PICTURE AND PICTURE* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI

Masyithah Imania<sup>1\*</sup>, Rahmawati D<sup>2</sup>, Zulyusri<sup>3</sup>, Suci Fajrina<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Padang, Indonesia

\*Corresponding author: [sitamasitah712@gmail.com](mailto:sitamasitah712@gmail.com)

**Abstrak:** Hal ini bermula karena materi bacaan yang ditugaskan memerlukan hafalan, sehingga menyulitkan siswa untuk fokus mempelajari biologi. Akibatnya, metode pembelajaran tidak berjalan sebagaimana mestinya, dan tujuan pembelajaran tidak tercapai oleh sekolah atau tidak tercapai sama sekali. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat memaksimalkan prestasi akademik siswa. Penggunaan model tipe kooperatif dengan gambar dan gambar ialah salah satu pendekatan yang dapat diaplikasikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penggunaan paradigma pembelajaran kooperatif jenis tertentu (gambar dan gambar). Hasil pembelajaran menjadi masalah di sini. Tinjauan literatur adalah pendekatan penelitian yang dipakai. Untuk melakukan penelitian ini, sejumlah makalah nasional yang diterbitkan di Indonesia direview. Temuan analisis beberapa makalah menunjukkan dampak model kooperatif tipe *picture and picture* terhadap hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** *Picture and picture*, Hasil belajar, Peserta didik

**Abstract:** It all began because the assigned reading material required memorization, which made it challenging for the pupils to focus on studying biology. As a result, learning methods are not working properly, and learning goals are either not met by the school or are not at all attained. As a result, we require a learning model that may enhance students' academic performance. Using cooperative type models with pictures and pictures is one approach that may be used. This study aims to determine the impact of using a particular kind of cooperative learning paradigm (*picture and picture*). Learning outcomes are at issue here. A review of the literature is the research approach employed. To conduct this research, a number of national papers published in Indonesia were reviewed. The findings of several papers' analyses demonstrate the impact of the cooperative type model *picture and picture* on student learning outcomes.

**Keywords:** *Picture and picture*, Learning outcomes, Learners

### PENDAHULUAN

Kehidupan sangat dipengaruhi oleh pendidikan. Disadari bahwa kepribadian masyarakat umum juga dipengaruhi oleh sistem sekolah yang ada saat ini. Karakter masyarakat berubah seiring berjalannya waktu, dan pendidikan memainkan peran penting dalam dinamika tersebut. Pernyataan ini sependapat dengan pernyataan (Setiawati et al., 2020) bahwa pendidikan dilakukan bermaksud untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik individu dengan penuh kesadaran. Beraneka ragam latihan pengembangan karakter, moral dan pengembangan diri secara terkendali merupakan tujuan dari pendidikan.

Sekolah berfungsi sebagai tempat berkembangnya pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan pengajaran dan latihan pembelajaran antar peserta didik dan pendidik. Hal ini disokong oleh penelitian (Sadikin, 2020) yang menyatakan sepanjang proses pembelajaran itu

diperlukan seorang guru untuk mengarahkan siswa ke program unggulan. Proses belajar yang hebat akan menciptakan hasil belajar yang besar pula.

Bermula karena materi pembelajaran yang diberikan bersifat mengingat, siswa sulit berkonsentrasi pada pembelajaran biologi. Oleh karena itu, prosedur pembelajaran kurang berjalan dengan baik, dan hasil pembelajaran masih belum tercapai atau belum memenuhi standar minimum yang ditetapkan oleh sekolah. Sejalan dengan penelitian (Manalu et al., 2019) mengungkapkan bahwa ketidakpahaman siswa terhadap gagasan pendidik dalam proses belajar menjadi penyebab kurang berhasilnya pembelajaran. Tipe model pembelajaran *picture and picture* adalah gambaran struktur yang patut dicoba.

Berdasarkan penelitian Yacob et al., (2022) bahwa pengertian pembelajaran tipe *picture and picture* itu ialah serangkaian pembelajaran dengan mengemukakan bahan ajar yang bersifat garis besar informatif kepada siswa sehingga dapat dengan jelas memahami arti sebenarnya dari bahan ajar tersebut disampaikan kepada mereka. Dengan demikian, pembelajaran tipe *picture and picture* ini memanfaatkan gambar untuk bagian pokok pada penerapan model pembelajaran. Artinya tanpa pemanfaatan gambar, model pembelajaran ini sulit dilakukan. Selanjutnya, inti tentang implementasi pembelajaran tipe *picture and picture* ini direncanakan untuk mengatasi berbagai bentuk umpan balik para guru biologi di sekolah menengah.

Menurut penelitian Suparsawan (2021) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* digunakan pula demi strategi pengajaran yang memungkinkan peserta didik berkolaborasi pada kelompok untuk menyelesaikan proyek kelompok yang terorganisir dan menciptakan ikatan produktif yang transparan dan saling ketergantungan antar anggota kelompok. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Handayani, dkk. 2017) yang menyampaikan bahwa model *picture and picture* ialah sebuah siasat yang dilakukan pendidik supaya peserta didik dapat menyusun gambar dan menghubungkan berbagai gambar menjadi urutan yang logis.

Penelitian sebelumnya (Mariani, Natalia D., 2018) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe *picture and picture* ini meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Jenis pembelajaran ini juga menggambarkan kontribusi dan peran positif dalam latihan dan pencapaian hasil belajar IPA siswa SMP, sesuai penelitian (Anggun, 2018) dimana Anggun Windha Ningrum dan Erawan Kurniadi pun merinci kemajuan prestasi belajar IPA melalui penggunaan gambar tanpa akhir untuk membuat penyelesaian pertanyaan numerik menjadi lebih mudah.

Menurut penelitian Kotimah dan Jaelani (2019), terdapat perubahan nyata dalam pembelajaran saintifik ketika digunakan model kooperatif tipe *picture and picture*. Perubahan tersebut terlihat berdasarkan hasil pretest dan posttest. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa siswa yang sangat termotivasi untuk belajar juga dapat mencapai proses belajar yang sangat baik. Penguatan positif terhadap pembelajaran akan menimbulkan hasil belajar siswa yang positif (Cahyani et al., 2020)

Siswa diberikan banyak foto untuk disusun dalam urutan tertentu dengan menggunakan teknik pembelajaran gambar dan gambar, sehingga memungkinkan guru mata pelajaran mengevaluasi keterampilan pemahaman siswa dan mendorong pemikiran yang terorganisir dan berdasar. Kemampuan anak dalam menyusun gambar dapat dinilai oleh guru. Ketika ada visual yang dikaitkan dengan konten yang diajarkan, siswa akan lebih mungkin untuk terlibat dengan subjek dan menyelesaikan tugas yang ada. Penelitian ini sependapat dengan penelitian Yahya dkk. (2017) yang menemukan bahwasanya jika siswa menghasilkan gambar sendiri, mereka akan lebih mampu mengingat dan memahami gambaran materi.

Tujuan dari penelitian *literature review* ini ialah untuk menyajikan bukti bahwa implementasi model pembelajaran *picture and picture* akan berpengaruh kepada hasil belajar peserta didik. Dimana hasil penelitian ini berpotensi untuk menegaskan hasil belajar peserta didik dan tentu sangat mendukung dalam meningkatkan kualitas suatu pendidikan.

## METODE PENELITIAN

Metode kajian literatur dipakai dalam penelitian ini. Artikel-artikel terkait pada survey ini dianalisis dengan penekanan pada pembelajaran *picture and picture* yang berdampak pada hasil belajar peserta didik. Artikel yang digunakan pada tinjauan pustaka ini harus memiliki patokan dengan judul yang relevan dengan tujuan penelitian, yang dapat ditemukan dengan mencari “hasil belajar” dan “*picture and picture*” di database Google Scholar. Artikel yang digunakan adalah artikel sepuluh tahun terakhir. Teknik analisis data yang dipakai ialah analisis isi. Metode analisis tersebut dilaksanakan dengan cara menyelami kajian literatur secara mendalam. Dari 10 artikel yang dikumpulkan, informasi yang diperoleh para analisis akan dirinci mengenai model pembelajaran *picture and picture* pada hasil belajar peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan paradigma kerjasama gambar-dan-gambar dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan pemahaman siswa. Tabel yang merangkum kode artikel, judul artikel, dan temuan review artikel menyajikan temuan analisis. Tabel 1 memberikan penjelasan rinci tentang hasil artikel tersebut.

Tabel 1. Hasil *review* artikel

Kode	Judul	Hasil
A1	Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Picture and Picture</i> pada Siswa Kelas XIIPA MAN Bangkalan (Asmaniyah, 2022)	Unsur emotif belajar siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran <i>tipe picture and picture</i> , sesuai dengan hasil kenaikan rata-rata observasi pada siklus pertama. komponen afektif. Hal ini disebabkan karena bermain sambil belajar sehingga siswa tidak merasa bosan.
A2	Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Materi Sistem Ekskresi Menggunakan Model Pembelajaran <i>Picture and Picture</i> pada Kelas XI MIA 5 SMA Negeri 2 Buru (La Biru, 2023)	Berdasarkan statistik pengumpulan data, rata-rata skor pada Siklus I ketuntasan penyajiannya sebesar 53,94%, dan pada Siklus II sebesar 94,11%. Prestasi tersebut menggambarkan bagaimana hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan paradigma pembelajaran <i>picture and picture</i> untuk topik yang berkaitan dengan sistem ekskresi manusia.
A3	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Picture and Picture</i> yang Dipadukan dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe <i>Everyone is a Teacher here</i> terhadap Hasil Belajar Biologi (Sadikin, 2020)	Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa strategi pembelajaran aktif <i>Everyone is a Teacher here</i> (ETH) dengan model pembelajaran <i>picture and picture</i> berpengaruh terhadap hasil belajar biologi.
A4	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Picture and Picture</i> terhadap Hasil Belajar Biologi SMA (Mansur S, 2022)	Temuan tes belajar kognitif menunjukkan bahwa rata-rata klasikal kelompok eksperimen dan kontrol berbeda satu sama lain. Hipotesis alternatif disetujui karena hasil uji t untuk menguji hipotesis adalah $0,00 < 0,05$ . Siswa mungkin mempunyai hasil belajar biologi kognitif yang berbeda akibat penggunaan paradigma pembelajaran <i>picture and picture</i>
A5	Penggunaan Model Pembelajaran <i>Picture and Picture</i> terhadap	Penggunaan pendekatan pembelajaran <i>picture and picture</i> dapat menyokong siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar karena siswa yang termotivasi akan lebih tertarik pada materi dan

	Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa di Kelas V SDN 88 Kota Gorontalo (Ahmad H, dkk.,2018)	serius mengikuti pembelajaran, sehingga akan memaksimalkan hasil dalam jangka panjang. Siswa akan lebih terpesona dengan pendidikan nya ketika menggunakan visual karena mereka tidak hanya diharuskan mendengarkan ceramah instruktur.
A6	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Picture and Picture</i> terhadap Hasil Belajar Siswa (Lokat al., 2022)	Temuan pengolahan data menunjukkan bahwa $0,000 < 0,05$ adalah ambang signifikansi yang dicapai uji hipotesis, menghasilkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000. Dengan demikian, bisa dikatakan bahwa hasil belajar materi sistem ekskresi manusia kelas VIII SMPN 1 Waingai dipengaruhi secara signifikan oleh pendekatan pembelajaran kooperatif tipe <i>picture and picture</i> . Kemajuan hasil belajar siswa memperlihatkan bagaimana kegiatan pembelajaran dengan mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe <i>picture and picture</i> dapat membantu siswa dalam menangkap pelajaran yang diajarkan guru.
A7	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Picture and Picture</i> terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II pada Mata Pelajaran Fiqih di MI AL-IKHLAS Cicadas Bogor (Prihatini et al., 2022)	Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan prosedur pembelajaran Gambar dan Gambar oleh sebagian besar siswa eksperimen memungkinkan mereka untuk berpikir secara koheren. Sebagai alat ukur kemampuan berpikir kritisnya, kemampuan siswa dalam menghasilkan visual berdasarkan materi yang dipelajarinya menjadi buktinya.
A8	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Picture and Picture</i> terhadap Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar (Habibi & Adnan, 2021)	Peningkatan jarak eksperimen sebesar 30,75%, hal ini dipengaruhi karena penggunaan strategi pembelajaran kooperatif <i>picture and picture</i> telah terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran mandiri dan memperluas pemahaman mereka. dibandingkan hanya menggunakan model saintifik.
A9	Proses Pembelajaran Melalui Kooperatif Tipe <i>Picture and Picture</i> terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa (Yacob et al., 2022)	Terkait dengan materi Dampak Pencemaran Terhadap Kehidupan, bisa diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang cukup besar antara hasil belajar tradisional dengan hasil belajar yang diperoleh melalui penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Picture and Picture</i> .
A10	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Picture and Picture</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP pada Pembelajaran IPA (Gaffar, 2018)	Di SMP, pelaksanaan paradigma pembelajaran kooperatif <i>picture and picture</i> membantu mengoptimalkan hasil belajar siswa. Penggunaan gambar dan model gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang terlihat dari peningkatan skor hasil belajar.

Penelitian berbasis *literature review* ini dilakukan buat menganalisis dampak model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi. Tinjauan pustaka yang dijadikan acuan yaitu 10 artikel penelitian dari jurnal nasional Indonesia. Data memperlihatkan bahwasanya ditemukan peningkatan yang nyata pada

hasil belajar siswa ketika menggunakan paradigma pembelajaran *kooperatif picture and picture*. Salah satu cara untuk mengoptimalkan pendidikan nasional ialah dengan cara mengelola sistem pendidikan yang melibatkan beberapa elemen seperti komponen pembelajaran yang di dalamnya terdapat model pembelajaran, strategi pembelajaran dan elemen lainnya. Melalui pencapaian yang optimal, proses pembelajaran yang efektif akan tercermin pada hasil belajar yang positif pula.

Silvia (2019) menemukan bahwa hasil pengujian hipotesis khususnya uji t sampel berpasangan menghasilkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 dengan tingkat signifikansi 0,05 yang menunjukkan  $0,000 < 0,05$ . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa paradigma pembelajaran kooperatif *picture and picture* memang mempunyai dampak terhadap hasil belajar siswa.

Sadikin (2020) melakukan penelitian lebih mendalam mengenai pengaruh strategi pembelajaran ETH pada model pembelajaran *picture and image* terhadap hasil belajar biologi. Dalam hal hasil belajar, penelitiannya menunjukkan bahwa peserta didik bernasib lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Pembelajaran psikomotor memperoleh nilai 80,90 pada kelas eksperimen dan 63,03 pada kelompok kontrol. Rata-rata skor kedua kelompok menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran kelas eksperimen lebih baik daripada tujuan pembelajaran kelompok kontrol. Oleh karena itu, dapat diambil kesudahannya bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh penerapan pendekatan ETH yang dipadukan dengan paradigma pembelajaran *picture and picture*.

## KESIMPULAN

Penelitian berbasis *literature review* ini bermaksud akan mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* ini berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menganalisis 10 artikel penelitian dari jurnal nasional. Temuan penelitian menunjukkan dampak strategi pembelajaran kooperatif *picture and picture* terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, H., Hatu, R. A., & Ilato, R. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran *Picture and Picture* Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Kelas V Sdn 88 Kota Gorontalo. *Akademika*, 7(2), 172-184. <http://dx.doi.org/10.31314/akademika.v7i2.1027>
- Anggun, d. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Picture and Picture* untuk Mempercepat Penyelesaian Soal-soal Matematis dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, Vol 1, No 2, hal 55-59.
- Asmaniyah, M. S. (2022). Peningkatan motivasi dan hasil belajar biologi materi sistem reproduksi manusia melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* pada siswa kelas XI IPA MAN bangkalan. *Jurnal Pendidikan Lampu*, 8(2), 36–44. <https://doi.org/10.34557/jpl.v8i2.198>
- Cahyani, A., Listiana, I.D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123-140. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- Gaffar, A. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Bio Educatio*, 3(April), 10–21. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=776240%5C&val=12690%5C&title=Penerapan>
- Habibi, Y., & Adnan, M. F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture* Terhadap Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3399–3412. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1316>
- Handayani, N. M. (2017). Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan Media Audio-Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Journal of Education Technology*, 176-182. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i3.12502>

- Khotimah, K., & Jaelani, A. (2019). Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Picture and Picture* terhadap Hasil Belajar IPA Materi lingkungan Sehat dan Lingkungan Tidak Sehat di Kelas III MI An-Nur Kota Cirebon. *Jurnal IJEE*, 1(1), 1-16. [10.24235/ijee.v1i1.5417](https://doi.org/10.24235/ijee.v1i1.5417)
- LA BIRU, S. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Materi Sistem Ekskresi Menggunakan Model Pembelajaran *Picture and Picture* Pada Kelas XI MIA 5 SMA Negeri 2 Buru. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran*, 3(1), 68–81. <https://doi.org/10.51878/strategi.v3i1.2010>
- Lokat, Y. T., Bano, V. O., & Enda, R. R. H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Binomial*, 5(2), 126–135. <https://doi.org/10.46918/bn.v5i2.1450>
- Manalu, B. M. E., Irawati, S., & Rahman, A. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Pemahaman Konsep Melalui Model Kooperatif Tipe *Picture and Picture*. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 3(1), 81–90 <https://doi.org/10.33369/diklabio.3.1.81-90>
- Mansur S., Raida, S. A., Putra, S. H. J. (2021) Pembelajaran *Picture and Picture* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Invertebrata. *Journal of Biologi Education*. 4(1), 73-79. <http://dx.doi.org/10.21043/jobbe.v4i1.9796>
- Mariani Natalia, d. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Picture and Picture* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1. *Jurnal Pendidikan*, Vol 6, No 5 Hal 12-17. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/>
- Prihatini, A. S., Gustiawati, S. G., & Sutisna, S. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Mata Pelajaran Fiqih Di Mi Al-Ikhlas Cicadas Bogor. *Koloni*, 1(3), 393–402. <https://doi.org/10.31004/koloni.v1i3.180>
- Sadikin, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Picture and Picture* yang dipadukan Dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Everyone is a Teacher here Terhadap Hasil Belajar Biologi: (The Effect of the Application of the Picture and Picture Learning Model combined wi. *BIODIK*, 6(4), 584–593. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i4.12030>
- Setiawati, S., Candra, I., & Fikri, H. T. (2020). Hubungan Disiplin Belajar dengan Prestasi Belajar pada Siswa Kelas VIII. *Psyche 165 Journal*, 10–17. <https://doi.org/10.35134/jpsy165.v13i1.12>
- Silviah, Wila. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperatif Learning* Tipe *Picture and Picture* terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Konsep Bakteri di MAN 1 Tangerang. *Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/54789>
- Suparsawan, I. K. (2021). Implementasi Pendekatan Saintifik pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Educational Development*, 1(4), 607-620. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560676>
- Yacob, F., Miftah, R., & Eriawati, E. (2022). Proses Pembelajaran Melalui Kooperatif Tipe *Picture and Picture* terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 10(2), 60–68. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/view/13916>
- Yahya, M. n. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Menggunakan Model *Picture and Picture* Berbantuan Handout Materi Organisasi Kehidupan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*., 6(2): 1-11. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v6i2.18742>