Biogenerasi Vol 10 No 3, 2025
Biogenerasi: Jurnal Pendidikan Biologi
Universitas Cokroaminoto Palopo
https://e-journal.my.id/biogenerasi
e-ISSN 2579-7085

PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PROYEK

[1]*Deby Purwaningsi , [1]Lilies Tangge, [2]Nurhaidah,

[1]Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Tadulako, Indononesia
[2]SMA Negeri 6 Palu, Indonesia

Corresponding author E-mail: *debypurwaningsi@gmail.com*

DOI : 10.30605/biogenerasi.v10i3.6956

Accepted : 10 September 2025 Approved : 29 September 2025 Published : 30 September 2025

Abstract

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X Kamboja SMAN 6 Palu terhadap Biologi dengan melaksanakan pembelajaran interaktif model PJBL. Prosedur penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan fokus pada pengamatan keaktifan siswa sebelum dan selama proses pembelajaran. Subjek penelitiannya adalah guru mata pelajaran biologi yang bertindak sebagai peneliti dan seluruh siswa kelas X Kamboja SMAN 6 Palu. Siswa di kelas ini berjumlah 25 siswa, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran interaktif model PJBL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap Biologi, hal ini ditunjukkan dengan tingkat keaktifan siswa pada semua aspek yang diamati mencapai kriteria yang ditetapkan oleh peneliti yaitu 85%.

Keywords : Model Project Based Learning, Motivasi Belajar

PENDAHULUAN

Pembelajaran Biologi di SMAN 6 Palu mengacu pada Kurikulum Merdeka. Sekolah ini memiliki komitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas dengan mengedepankan pengembangan potensi akademik maupun non-akademik siswa. Biologi sebagai salah satu mata pelajaran dalam kelompok MIPA di SMAN 6 Palu memiliki peran strategis dalam membekali peserta didik dengan pemahaman ilmiah tentang kehidupan dan proses-proses hayati yang terjadi di alam. Melalui pembelajaran Biologi, siswa tidak hanya dituntun untuk menguasai konsep-konsep dasar seperti sel, genetika, ekosistem, dan evolusi, tetapi juga untuk mengembangkan sikap ilmiah, kritis, dan peduli terhadap lingkungan. Penguasaan Biologi penting sebagai bekal untuk menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim, krisis pangan, dan kesehatan, serta untuk mempersiapkan siswa dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di bidang-bidang sains terapan. Namun, banyaknya materi biologi dengan alokasi waktu yang sangat sedikit, hanya 3 (tiga) jam pelajaran per minggu, dan rendahnya intake siswa, menjadi kendala utama untuk mencapai tujuan tersebut.

Berdasarkan observasi dalam 3 (tiga) bulan terakhir, motivasi belajar siswa sangat rendah. Hanya 7 dari 25 siswa atau sekitar 28 % siswa yang memiliki motivasi belajar cukup tinggi. Selama proses pembelajaran, siswa dengan motivasi rendah pasif dan enggan berpikir. Begitu pula saat menghadapi ujian, siswa cepat menyerah dan mengerjakannya dengan setengah hati. Salah satu penyebab utamanya adalah guru belum mengembangkan strategi, model, atau metode pembelajaran yang menarik dan kontekstual. Akibatnya, minat serta motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran menjadi rendah. Padahal, motivasi belajar memegang peran penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Tanpa motivasi yang kuat, proses pembelajaran tidak akan optimal meskipun sarana dan prasarana telah tersedia dengan baik**.**

Menurut Indaryati (2015), motivasi adalah salah satu penggerak dari dalam hati individu untuk mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar peserta didik dapat dipupuk dengan mengikut sertakan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Motivasi sangat dibutuhkan seseorang karena motivasi sebagai pemicu manusia untuk melakukan perbuatan, menentukan arah, dan menyeleksi perbuatan (Pratiwi, 2015).

Di sisi lain, guru merupakan pemimpin sekaligus fasilitator di kelasnya. Menurut Munirah (2018), kemampuan guru memberi motivasi kepada peserta didik belajar akan memberi arti penting dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran sudah tercapai separuhnya jika guru mampu memberi motivasi kepada peserta didik dalam belajar. Guru cukup mengekselerasi kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam belajar dan memadukan motivasinya untuk mencapai target pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Motivasi belajar sangat penting dalam pembelajaran dan guru sebagai pengelola kelas. Itu sepenuhnya bertanggung jawab untuk memotivasi siswa mereka. Seorang guru dituntut untuk memiliki tanggung jawab profesional dalam menjalankan tugas mengajarnya. Oleh karena itu, dalam setiap proses pembelajaran, guru harus mempersiapkan berbagai perangkat ajar yang inovatif, sesuai dengan karakteristik peserta didik, dan selaras dengan program pembelajaran yang dirancang. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran dapat terlaksana secara efektif dan efisien, serta mampu mengantarkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Selama ini pembelajaran Biologi lebih banyak dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi. Akibatnya, pengalaman belajar siswa menjadi sangat terbatas. Apalagi sekolah belum dilengkapi dengan laboratorium biologi atau laboratorium sains lainnya. Pembelajaran menjadi kurang variatif dan terasa membosankan. Sehingga, Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mencoba mencari model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar pada kegiatan pembelajaran Biologi kelas X Kamboja SMAN 6 Palu adalah model pembelajaran *project based learning*. Model Project Based Learning (PjBL) tidak hanya mendorong keaktifan peserta didik, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar. Melalui keterlibatan langsung dalam proyek yang kontekstual dan bermakna, siswa merasa lebih tertantang dan terdorong untuk menyelesaikan

tugas dengan rasa tanggung jawab dan rasa ingin tahu yang tinggi. Proses pembelajaran yang bersifat eksploratif dan kolaboratif ini menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan relevan dengan kehidupan nyata, sehingga dapat menumbuhkan minat dan semangat belajar siswa secara berkelanjutan. Pembelajaran akan dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya Sebagian besar peserta didik dapat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penerapan model PjBL dalam meningkatkan motivasi belajar Biologi peserta didik kelas X Kamboja SMAN 6 Palu.

Motivasi merupakan pendorong dasar dalam aktivitas belajar seseorang yang melaksanakan kegiatan belajar pasti ada yang mendukungnya. Motivasilah sebagai dasar mendorong seseorang untuk belajar. Bila seseorang sudah termotivasi untuk belajar, maka dia akan melaksanakan aktivitas belajar dalam waktu tertentu. Dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar sebagai pembangkit kegiatan belajar seseorang dalam proses pembelajaran (Lathifa, 2024)

Peran motivasi sebagai motor penggerak atau pendorong kegiatan pembelajaran. Motivasi dalam hal in berperan sebagai motor penggerak terutama sebagai siswa untuk belajar, baik berasal dari dalam dirinya (internal) maupun dari luar diri (eksternal) untuk melakukan proses pembelajaran (Rahman, 2022)

Motivasi sangat penting artinya dalam kegiatan belajar, sebab adanya motivasi mendorong semangat belajar dan sebaliknya kurang adanya motivasi akan melemahkan semangat belajar (Suharni, 2021)

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi peserta didik, guru, dan sekolah, khususnya dalam konteks pembelajaran Biologi. Adapun manfaat yang dihasilkan antara lain adalah meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam mata pelajaran Biologi, mendorong keaktifan mereka selama proses pembelajaran, serta mengembangkan keterampilan kerja sama dalam kelompok

METODE

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh siswa kelas X Kamboja SMAN 6 Palu. Siswa kelas X Kamboja berjumlah 25 siswa, terdiri dari 12 siswa laki-laki. dan 13 siswa perempuan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan bagan siklus penelitian tindakan kelas berikut (Baumfield, et al: 2013). Prosedur Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua tindakan atau dua pertemuan. Pada setiap siklus dilakukan observasi baik sebelum, selama dan sesudah tindakan dilakukan. Pengamatan dilakukan oleh peneliti dibantu oleh fotografer dan perekam video. Berbagai instrumen penelitian digunakan untuk saling melengkapi dan mendukung.

Data dari instrumen lain dianalisis secara deskriptif dan secara kualitatif. Data tersebut digunakan sebagai bahan refleksi untuk setiap siklus dan sebagai dasar untuk perbaikan proses pembelajaran pada siklus berikutnya. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah data hasil pretest dan posttest yaitu data kuantitatif, data tingkat keterbacaan dan kejelasan media, dan hal-hal teknis lain yang mungkin masih perlu ditingkatkan.

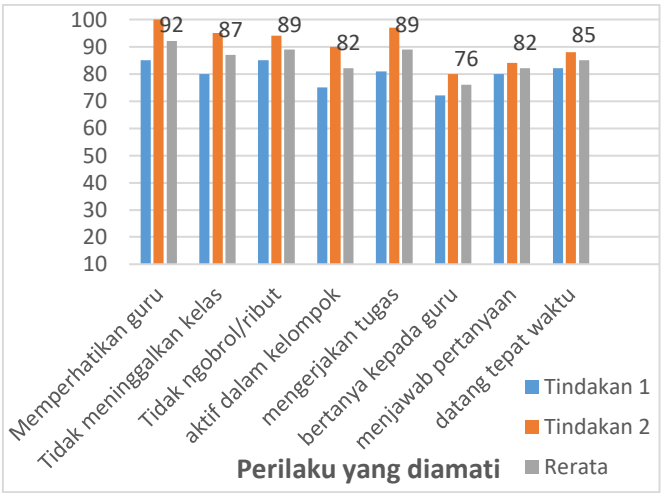
HASIL PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dimulai dari bulan Maret sampai dengan Mei. Kegiatan penelitian diawali dengan mengidentifikasi masalah di lapangan, membatasi masalah dan merumuskan masalah. Sedangkan pelaksanaan tindakan dan observasi dimulai dari bulan Maret sampai dengan Mei setelah diberlakukannya Ulangan Tengah Semester. Sesuai jadwal pelajaran yang telah ditentukan, Biologi untuk kelas X Kamboja dilaksanakan setiap hari Rabu jam ke 8 sd jam ke 10.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil observasi dari setiap siklus disajikan sebagai berikut.

Data Siklus 1

Siklus 1 terdiri dari dua tindakan. Setiap tindakan berlangsung selama 2 jam pelajaran. Pada tindakan pertama dilakukan pembelajaran tentang Keseimbangan Lingkungan (Ekosistem). Pada tindakan kedua pembelajaran tentang piramida ekologi dilakukan dengan menggunakan games interaktif. Data lengkap disajikan pada Tabel 1 berikut.



Gambar 1. Keaktifan Siswa Selama Siklus 1

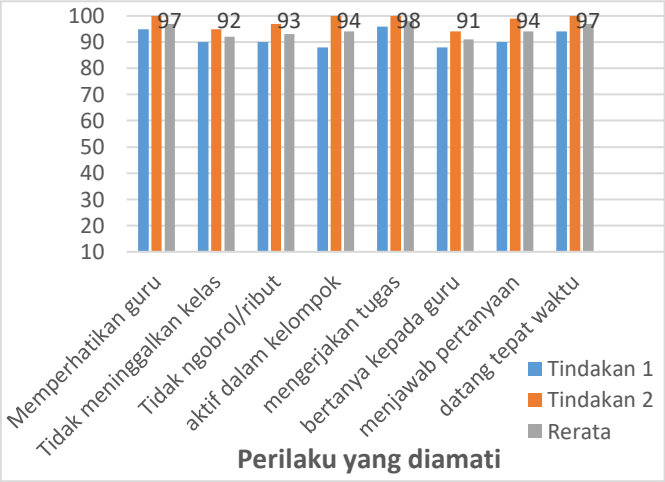
Pada siklus 1 pembelajaran dilaksanakan dengan melaksanakan pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif ini dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pembentukan kelompok yakni Ada 5 kelompok yaitu kelompok 1 sampai 5. Strategi pembelajaran aktif diterapkan dalam kegiatan inti. Strategi yang dipilih adalah kuis berbasis games. Pembelajaran aktif juga dilakukan ketika guru memfasilitasi diskusi kelompok. Kelompok diskusi menjadi sangat antusias, semua anggota kelompok terlibat aktif di dalam kelompok.

Berdasarkan observasi Tindakan 1 pada siklus 1 diperoleh data sebagai berikut. Keaktifan siswa mencapai 100% pada satu perilaku yang diamati, yaitu Tidak meninggalkan kelas. Dua perilaku lainnya, yaitu Tidak ngobrol/ribut dan Datang tepat waktu mencapai lebih dari 90%. Sedangkan tiga perilaku lainnya, yaitu Memperhatikan guru, Aktif dalam kelompok, dan Mengerjakan tugas, mencapai lebih dari 80%. Dua perilaku terakhir, yaitu Bertanya kepada guru dan Menjawab pertanyaan, masih berada pada kisaran 70%–80%. Pada Tindakan 2, keaktifan siswa meningkat pada semua perilaku yang diamati. Faktanya, terdapat 4 perilaku yang mencapai 100%, yaitu Memperhatikan guru, Tidak meninggalkan kelas, Tidak ngobrol/ribut, dan Mengerjakan tugas. Selain itu, dua perilaku lainnya, yaitu Aktif dalam kelompok dan Bertanya kepada guru, mencapai lebih dari 90%. Dua perilaku terakhir, yaitu Menjawab pertanyaan dan Datang tepat waktu, juga menunjukkan peningkatan dan mencapai lebih dari 85%.

Hal lainnya: tampak bahwa tampilan media pembelajaran belum sepenuhnya mendukung pemahaman peserta didik. Hal ini terlihat dari kurang jelasnya informasi yang tersaji dalam slide presentasi, sehingga perlu dilakukan penyempurnaan visual pada siklus selanjutnya. Peserta didik juga harus mencatat secara manual karena tidak menerima ringkasan atau hasil diskusi kelompok secara tertulis. Kondisi ini berdampak pada belum optimalnya pemahaman mereka terhadap materi, meskipun secara visual materi sudah ditampilkan. Beberapa peserta didik masih membutuhkan penjelasan tambahan untuk memahami bagian-bagian penting dari pembelajaran. Situasi ini menjadi bahan pertimbangan dalam refleksi siklus 1, dan hasilnya digunakan untuk memperbaiki perencanaan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Data Siklus 2

Siklus 2 terdiri atas dua kali tindakan pembelajaran, masing-masing berlangsung selama dua jam pelajaran. Pada tindakan pertama, kegiatan pembelajaran difokuskan pada materi mengenai jenis-jenis limbah dan pemanfaatannya dalam konteks perubahan lingkungan. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri atas 4–5 orang dengan mempertimbangkan prinsip pembentukan kelompok heterogen berdasarkan kemampuan dan karakteristik individu. Setiap kelompok mendiskusikan topik yang berbeda terkait limbah dan merancang ide proyek daur ulang sesuai dengan jenis limbah yang dipilih. Data lengkap disajikan pada Tabel 2 berikut.



Gambar 2. Keaktifan Siswa Pada Siklus 2

Pada tindakan kedua, peserta didik memasuki tahap penyajian hasil proyek. Setiap kelompok mempresentasikan rancangan dan hasil karya daur ulang limbah yang telah dibuat, serta menjelaskan proses, manfaat, dan kaitannya dengan upaya mengurangi dampak perubahan lingkungan. Kegiatan ini menjadi bagian dari sintaks pembelajaran berbasis proyek, khususnya pada tahap penyajian hasil proyek dan evaluasi pengalaman belajar. Guru memberikan umpan balik terhadap presentasi dan proses kerja kelompok, sedangkan peserta didik merefleksikan pengalaman mereka selama mengerjakan proyek. Kegiatan ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus meningkatkan motivasi belajar melalui pengalaman langsung yang bermakna.

Pada siklus 2 pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan pembelajaran aktif seperti pada siklus 1. Pembelajaran aktif ini dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hasil pembentukan kelompok yakni Ada 5 kelompok yaitu kelompok 1 sampai 5. Strategi yang dipilih adalah kuis berbasis games dan pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran aktif juga dilakukan ketika guru memfasilitasi diskusi kelompok. Kelompok diskusi menjadi sangat antusias, semua anggota kelompok terlibat aktif di dalam kelompok. Beberapa siswa bahkan aktif memotret materi yang ditampilkan pada slide power point.

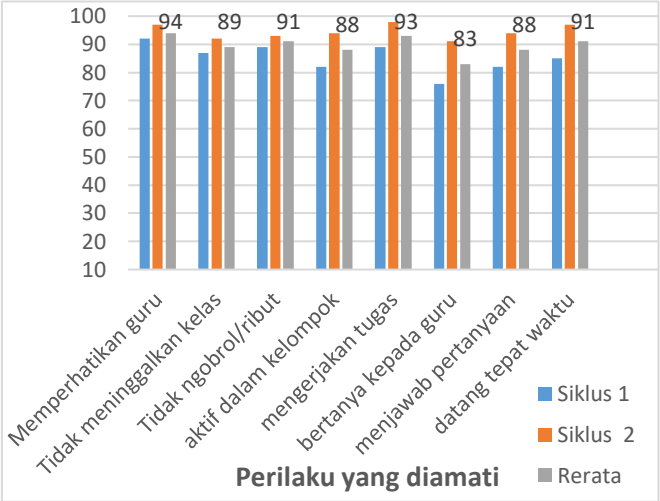
Pembelajaran pada siklus 2, dengan penerapan pembelajaran aktif berbantuan teknologi dan berbasis proyek yang menggunakan *games* interaktif, secara efektif meningkatkan keaktifan siswa. Diagram batang menunjukkan bahwa seluruh perilaku yang diamati pada Tindakan 1 sudah berada pada tingkat aktivitas tinggi. Pada Tindakan 2, terjadi peningkatan pada hampir semua perilaku, dengan puncaknya pada keaktifan siswa dalam "menjawab pertanyaan" (99%) dan "mengerjakan tugas" (98%). Hal ini mengkonfirmasi peningkatan keaktifan siswa dalam menyelesaikan tugas dan berinteraksi. Secara keseluruhan, strategi ini berhasil mempertahankan dan bahkan meningkatkan partisipasi aktif siswa, dengan rata-rata aktivitas di atas 90% di semua kategori perilaku.

Analisis data

Pada siklus 1 keaktifan siswa mencapai lebih dari 75% pada 8 perilaku yang diamati. Hal ini bahkan terjadi sejak tindakan 1. Pada tindakan 2 keaktifan siswa meningkat pada 8 perilaku yang diamati. Rata-rata keaktifan siswa pada siklus 1 terendah 76% yaitu pada aspek perilaku/bertanya kepada guru. Pada siklus 2 keaktifan siswa mencapai lebih dari

90% pada 8 perilaku baik pada tindakan 1 maupun pada tindakan 2.

Berikut perbandingan keaktifan siswa pada siklus 1 dan siklus 2.



Gambar 3. Keaktifan Siswa Pada Siklus 1 dan 2

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan keberhasilan peningkatan keaktifan siswa sepanjang kedua siklus pembelajaran. Pada Siklus 1, siswa telah menunjukkan tingkat keaktifan yang baik, dengan sebagian besar perilaku partisipatif sudah berada di atas 80%, memberikan fondasi yang kuat. Keberhasilan ini kemudian ditingkatkan secara signifikan pada Siklus 2, di mana keaktifan siswa melonjak lebih tinggi di hampir semua perilaku, terutama pada aspek interaktif seperti "Bertanya kepada guru" dan "Menjawab pertanyaan" yang menunjukkan peningkatan drastis, serta peningkatan signifikan pada "Aktif dalam kelompok" dan "Mengerjakan tugas". Dengan demikian, data ini mengindikasikan bahwa intervensi pembelajaran yang diterapkan dalam kedua siklus telah berhasil secara efektif meningkatkan dan mempertahankan partisipasi aktif serta motivasi belajar siswa

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran interaktif berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap biologi. Data siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif meningkatkan tingkat keaktifan siswa yang telah ditentukan yaitu 85%. Dengan demikian, peneliti menyarankan untuk menerapkan pembelajaran interaktif berbasis proyek agar dapat mengatasi masalah rendahnya motivasi belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Baumfield, V., Hall, E., & Wall, K. (2013). *Action Research in Education: Learning Through Practitioner Enquiry* (2nd ed.). London: SAGE Publications Ltd.

Jailani, Indaryanti. (2015). Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, Vol 3 (1).

Munirah. (2018). Prinsip-prinsip belajar dan Pembelajaran (Perhatian dan Motivasi, Keaktifan, Keterlibatan Langsung, Pengulangan, Tantangan dan Perbedaan Individu. AULADUNA:*Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. Vol 5 (1). 116- 125.

Pratiwi, Noor Komari. (2015). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMK Kesehatan Di Kota Tangerang. *Jurnal Pujangga,* Vol 1 (2).

Rahman, S. (2022, January). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.

Lathifa, N. N., Anisa, K., Handayani, S., & Gusmaneli, G. (2024). Strategi pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, *4*(2), 69-81.

Suharni, S. (2021). Upaya guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, *6*(1), 172-184.

Jabnabillah, F., & Margina, N. (2022). Analisis korelasi pearson dalam menentukan hubungan antara motivasi belajar dengan kemandirian belajar pada pembelajaran daring. *Jurnal Sintak*, *1*(1), 14-18.