

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING***  
**TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA**  
**SEMESTER GANJIL SMA NEGERI 8 BANDAR LAMPUNG**  
**TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Febrina Shinta Sari<sup>1</sup>, Aty Nurdiana<sup>2</sup>, Elvandri Yogi Pratama<sup>3</sup>

<sup>123</sup>STKIP PGRI Bandar Lampung

[febrina22@gmail.com](mailto:febrina22@gmail.com)<sup>1</sup>, [aty\\_nurdiana@stkippgribl.ac.id](mailto:aty_nurdiana@stkippgribl.ac.id)<sup>2</sup>, [elvandriyogipratama@gmail.com](mailto:elvandriyogipratama@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI Semester Ganjil SMA Negeri 8 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 8 Bandar Lampung dengan sampel penelitian yaitu kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Sampel tersebut diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Tes yang diberikan dalam bentuk esai sebanyak 5 soal. Dari pengujian hipotesis menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hit}=4,23$ . Dari tabel distribusi  $t$  pada taraf signifikan 5% diketahui  $t_{daf}=t_{((1-\alpha))}=1,67$ , artinya  $t_{hit}>t_{daf}$  yaitu  $4,23>1,67$ , sehingga dapat disimpulkan “ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI Semester Ganjil SMA Negeri 8 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2022/2023”.

**Kata Kunci:** project based learning, hasil belajar matematika

**Abstract:** *The purpose of this study was to determine the difference in the average mathematics learning outcomes of students using the project based learning model and those using conventional learning models in class XI Odd Semester SMA Negeri 8 Bandar Lampung in the 2022/2023 academic year. This research is an experimental study with a population of all students of class XI IPA SMA Negeri 8 Bandar Lampung with research samples namely class XI IPA 1 as the experimental class and class XI IPA 2 as the control class. The sample was taken using a total sampling technique. The test is given in the form of an essay as many as 5 questions. From hypothesis testing using t-test,  $t_{hit}=4,23$  was obtained. From the  $t$  distribution table at a significant level of 5%, it is known that diketahui  $t_{daf}=t_{((1-\alpha))}=1,67$ , meaning that  $t_{hit}>t_{daf}$  is  $4,23>1,67$ , so it can be concluded "there is an effect of project based learning on Mathematics learning outcomes of students of class XI Odd Semester of SMA Negeri 8 Bandar Lampung in the 2022/2023 academic year".*

**Keywords:** *project based learning, mathematics learning outcomes*

**Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar  
Matematika Siswa Kelas XI IPA Semester Ganjil  
SMA Negeri 8 Bandar Lampung  
Tahun Pelajaran 2022/2023**

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam pembangunan bangsa dan negara. Pendidikan digunakan untuk mempersiapkan manusia yang berkualitas dan berbudi pekerti yang luhur, serta berguna bagi manusia lainnya. Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan. Semakin tinggi kualitas pendidikan suatu negara akan semakin maju pula peradaban masyarakatnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka dalam proses belajar mengajar yang merupakan salah satu unsur pendidikan yang memiliki strategi yang tepat guna menciptakan situasi dan kondisi yang efektif dan dapat berpengaruh pada baiknya kualitas pendidikan.

Proses pembelajaran yang dilakukan didalam kelas itu beraneka ragam. Salah satunya yaitu pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan cara berpikir logis, sistematis, kritis dan rasional. Untuk menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan siswa, guru telah melakukan berbagai upaya dengan harapan siswa memperoleh hasil belajar yang baik.

Proses pembelajaran yang dilakukan didalam kelas itu beraneka ragam. Salah satunya yaitu pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan cara berpikir logis, sistematis, kritis dan rasional. Untuk menumbuhkan dan

mengembangkan kemampuan siswa, guru telah melakukan berbagai upaya dengan harapan siswa memperoleh hasil belajar yang baik.

Menurut Susanto (2013: 5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Menurut Thobroni (2016: 22) Hasil Belajar meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Menurut susanto (2015: 50) Perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai hasil belajar.

Adapun berbagai permasalahan pembelajaran matematika ini juga terjadi di lingkungan belajar SMA Negeri 8 Bandar Lampung, yaitu salah satunya dikelas XI SMA Negeri 8 Bandar Lampung. Berdasarkan analisis data pra-penelitian, masih dijumpai berbagai permasalahan pembelajaran matematika. Kurangnya minat siswa dalam belajar matematika serta masih banyak siswa yang belum menguasai materi pelajaran dan mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Nilai matematika siswa kelas XI semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 di SMA Negeri 8 Bandar Lampung belum maksimal. Saat pra-penelitian juga diberikan pretest, hanya 4 orang siswa atau 12% dari seluruh siswa yang mampu mencapai KKM yang ditentukan sekolah. Sisanya belum ada

siswa yang memenuhi nilai di atas KKM. Artinya hanya sebagian kecil siswa yang mampu menafsirkan soal hingga menemukan solusi dari soal dan juga mengomunikasinya, bahkan saat dilakukan tes sebagian siswa berusaha meminta bantuan dengan peneliti. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika masih rendah.

Ditemukan juga beberapa siswa yang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran, hanya saja terbatas pada siswa tertentu. Pada saat mengerjakan latihan-latihan sebagian dari siswa hanya mengandalkan dari pekerjaan-pekerjaan temannya tanpa mau berusaha sendiri sehingga hasil belajar matematika yang diperoleh tidak akan memuaskan. Hal ini menunjukkan bahwa guru merupakan pengendali dari aktivitas siswa dalam belajar. Untuk itu seorang guru harus menerangkan berbagai macam metode, strategi maupun model pembelajaran sehingga pembelajaran lebih menarik. Permasalahan di atas memerlukan solusi, salah satu solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan penelitian dengan menerapkan Model Pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa..

*project based learning* Menurut Husmah, (2013: 98) adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Fokus pembelajaran terletak pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti dari suatu disiplin studi, melibatkan pembelajaran dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna lain, memberi kesempatan pelajar bekerja secara otonom

mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, mencapai puncak.

Menurut Hosnan (2014: 320) Pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang menggunakan langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dengan beraktivitas secara nyata. *project based learning* dirancang untuk digunakan pada pada pengalaman yang kompleks yang diperlukan pembelajaran dalam melakukan investigasi dan memahaminya. Proyek memfokuskan pada pengembangan produk atau ujuk kerja (*performance*), yang secara umum pelajar melakukan kegiatan, mengorganisasi kegiatan belajar kelompok mereka, melakukan pengkajian atau penelitian, memecahkan masalah, dan mensintesis informasi. Proyek sering kali bersifat interdisipliner.

Misalnya, suatu proyek merencanakan draf untuk bangunan struktur (konstruksi bangunan tertentu), melibatkan pelajar dalam kegiatan investigasi pengaruh lingkungan, pembuatan dokumen proses pembangunan dan mengembangkan lembar kerja yang akan meliputi penggunaan konsep dan keterampilan yang digambarkan dalam mata kuliah matematika. Drafting/desain, lingkungan dan kesehatan kerja, dan mungkin perdagangan dan pembangunan. Proyek selain dilakukan secara kolaboratif juga harus bersifat inovatif, unik, dan berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan pelajar.

Pembelajaran berbasis proyek meliputi potensi yang amat besar untuk membut pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna untuk pelajar usia dewasa seperti siswa maupun mahasiswa. Didalam pembelajaran berbasis proyek

**Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika  
Siswa Kelas XI IPA Semester Ganjil SMA Negeri 8 Bandar Lampung  
Tahun Pelajaran 2022/2023**

---

pelajar lebih terdorong secara aktif didalam belajar mereka, instruksi berposisi dibelakang dan pelajar berinisiatif, instruksi memberi kemudahan dan mengevaluasi proyek baik maknanya maupun penerapannya untuk kehidupan mereka sehari-hari. Produk yang dibuat murid selama proyek memberikan hasil secara otentik dapat diukur oleh guru atau instruktur didalam pembelajarannya. Oleh karena itu, didalam pembelajaran berbasis proyek guru tidak lebih aktif dan melatih secara langsung, akan tetapi guru pendamping, fasilitator, dan memahami pikiran siswanya Husamah (2013: 99).

Menurut Hosnan (2014: 323) pembelajaran *project based learning* memiliki prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berpusat pada peserta didik yang melibatkan tugas-tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pembelajaran.
- b. Tugas proyek menekankan pada kegiatan penelitian berdasarkan suatu tema atau topik yang telah ditentukan pada pembelajaran.
- c. Penyelidikan atau eksperimen dilakukan secara autentik dan menghasilkan proyek nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan tema/topik yang disusun dalam bentuk produk (laporan atau hasil karya). Produk, laporan atau hasil karya tersebut selanjutnya dikomunikasikan untuk mendapatkan tanggapan dan umpan balik untuk perbaikan proyek berikutnya.

Menurut Titu (2015: 180) dalam Isrok'atun & Rosmala (2018: 26) terdapat 3 sintaks model *project based learning* sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

- a. *Planning* (perencanaan)

Tahap *planning* merupakan tahap merancang proyek. Kegiatan ini meliputi penyampaian fenomena nyata sebagai topik masalah, merencanakan proyek, membuat prediksi, dan membuat desain investigasi.

- b. *Creating* (implementasi)

Dalam tahap ini siswa mengembangkan gagasan proyek yang telah direncanakan, menghubungkan berbagai ide dalam satu kelompok hingga mampu membangun suatu proyek dan menghasilkan produk.

- c. *Processing* (pengolahan)

Tahap terakhir yakni tahap presentasi proyek dan evaluasi. Kegiatan presentasi dilakukan dengan mengungkapkan hasil proyek yang ditemukan dalam kegiatan investigasi kelompok. Sedangkan kegiatan evaluasi dilakukan dengan melakukan kegiatan refleksi terhadap proyek yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menduga bahwa model pembelajaran *project based learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa, mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan kolaborasi, dan mampu meningkatkan keterampilan mengelola sumber. Alasan inilah yang melatarbelakangi peneliti mengangkatnya dalam penelitian ilmiah dengan judul pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas xi semester ganjil sma negeri 8 bandar lampung tahun pelajaran 2022/2023.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Bandar Lampung. Pemilihan sekolah tersebut dikarenakan terdapat

permasalahan mengenai hasil belajar pada kelas XI IPA. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 2 kelas dengan jumlah siswa 64, yaitu satu kelas sebagai eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 2. Untuk mengambil sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* dengan menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas tersebut dilakukan pengundian. Apabila saat pengundian muncul salah satu kelas maka kelas tersebut dijadikan kelas eksperimen dan satu kelas lainnya dijadikan kelas kontrol. Dalam hal ini kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 dan kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 2.

Dalam menguji kebenaran hipotesis penulis mengumpulkan data yang berbentuk angka atau nilai dengan teknik tes. Tes yang digunakan adalah tes yang berbentuk uraian (essay) dimana peserta tes harus mengerjakan dengan cara mengekspresikan pikirannya. Tes tertulis berbentuk uraian (essay) sebanyak lima soal yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Sebelum instrument digunakan terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada XI IPA semester ganjil SMA Negeri 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023 dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* dan diperoleh data mengenai hasil belajar siswa sebagai akibat dari perlakuan tersebut. Pembelajaran dilakukan pada dua kelas, satu kelas menggunakan model pembelajaran *project based learning* sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lainnya menggunakan

model pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu pada kelas XI IPA 1 dan kelas kontrol yaitu pada kelas XI IPA 2. Untuk mendapatkan data hasil belajar matematika siswa dilakukan tes pada akhir pertemuan penelitian. Gambaran hasil tes pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Sebaran Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol**

Keterangan	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Maksimal	96	96
Nilai Minimal	50	30
Nilai Rata-Rata	76,44	66,11
Median	78	67
Modus	70	60, 80, 86
Standar Deviasi	12,94	17,06
Jumlah Siswa	18	18

Sebaran data yang diperoleh untuk masing-masing kelas memberikan gambaran bahwa diantara kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan hasil belajar matematika siswa. Perolehan hasil belajar siswa siswa yang menerapkan model pembelajaran *project based learning* memperoleh nilai rata-rata 80,00 dan kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata 72,34 lebih rendah dari kelas yang menerapkan model pembelajaran *project based learning*. Adapun nilai tengah (median) diperoleh nilai 81,35 pada kelas eksperimen dan 72,1 pada kelas kontrol. Selanjutnya modus atau angka yang sering muncul pada kelas eksperimen yaitu 83,81 dan pada kelas kontrol 68,5 dan 69,5. Pada

**Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika  
Siswa Kelas XI IPA Semester Ganjil SMA Negeri 8 Bandar Lampung  
Tahun Pelajaran 2022/2023**

kelas eksperimen memperoleh nilai maksimal 96 dan nilai minimal 48. Sedangkan, pada kelas kontrol memperoleh nilai maksimal 94 dan nilai minimal 42. Selanjutnya yaitu standar deviasi pada kelas eksperimen yaitu 9,94 dan pada kelas kontrol yaitu 10,29.

Pada kelas eksperimen siswa menerapkan model pembelajaran *project based learning* dalam pembelajarannya. Nilai rata-rata pada kelas yang menerapkan model pembelajaran *Project based learning* berada di atas KKM yang ditetapkan SMA Negeri 8 Bandar Lampung. Nilai rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen yaitu 80,00 sudah memenuhi KKM sekolah yaitu 75. Nilai KKM juga dijadikan sebagai batas kelulusan hasil belajar matematika siswa. dari 32 siswa terdapat 22 siswa (69%) telah berada di atas standar KKM dan 10 siswa (31%) belum mencapai standar KKM yang ditetapkan. Dengan demikian capaian hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *project based learning* sebagian besar telah melebihi batas KKM yang ditetapkan.

Pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran. Nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol berada di bawah KKM yang ditetapkan sekolah. Nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 72,34 belum memenuhi KKM yang ditetapkan sekolah. dari 32 siswa terdapat 19 siswa (59%) telah berada di atas standar KKM dan 13 siswa (41%) belum mencapai standar KKM. Dengan demikian capaian hasil belajar matematika siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional sebagian besar belum mencapai target yang ditetapkan.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji chikueadrat pada kelas eksperimen diperoleh  $\chi^2 = 6,22$  dengan nilai kritis  $\chi^2_{daf} = 11,07$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Pada kelas kontrol diperoleh  $\chi^2 = 2,28$  dan  $\chi^2_{daf} = 14,07$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Dengan demikian baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol  $\chi^2 < \chi^2_{daf}$ , yang berarti baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sampel terbukti berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas data dan terbukti normal selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians kedua kelompok data. Berdasarkan perhitungan yang terdapat pada lampiran diperoleh  $F_{hit} = 1,07$  dan untuk  $\alpha = 5\%$  dari tabel didapat  $F_{daf} = 1,82$ . Dengan demikian  $F_{hit} < F_{daf}$  maka hipotesis  $H_0$  diterima yang berarti kedua data mempunyai varians yang sama (homogen). Berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hit} = 4,23$  dengan Kriteria uji: Terima  $H_0$  jika  $t_{hit} < t_{(1-\alpha)}$ , selain itu  $H_0$  ditolak. Dimana:  $t_{daf} = t_{(0,95)(62)}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Untuk taraf signifikan  $5\%$   $\alpha = 0,05$  didapat  $t_{daf} = 1,67$ . Dengan demikian  $t_{hit} > t_{daf}$  maka  $H_0$  ditolak, berarti  $H_a$  diterima, artinya rata-rata hasil belajar matematika siswa siswa yang menerapkan model pembelajaran *project based learning* lebih besar dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian maka penerapan model pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI semester ganjil SMA Negeri 8

---

---

Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian yang dilakukan memberikan gambaran bagaimana pengaruh pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 diterapkan model pembelajaran *project based learning*, sedangkan pada kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 2 diterapkan model pembelajaran konvensional.

Pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *project based learning*, dilakukan dengan membentuk kelompok-kelompok secara heterogen dengan jumlah 4-5 orang. Guru dan siswa menyepakati aturan main yang telah ditentukan. Langkah ini merupakan langkah mendesain perencanaan proyek. Selanjutnya, guru memfasilitasi siswa untuk membuat jadwal aktivitas yang mengacu pada waktu yang maksimal untuk disepakati.

Dalam proses pembelajaran diberikan bantuan LKPD agar memudahkan siswa dalam pembelajarannya. Pada saat penelitian dilakukan terdapat beberapa kekurangan yaitu ada beberapa siswa yang ramai sendiri dan tidak berdiskusi pada saat pembelajaran berlangsung. Namun, dengan teguran guru siswa menjadi lebih kondusif dan terkondisi dalam pembelajaran. Pembelajaran pun dapat sesuai dengan harapan dan sesuai dengan model pembelajaran *project based learning*.

LKPD yang digunakan didalamnya terdapat langkah-langkah yang memudahkan siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Adapun langkah-langkah tersebut diantaranya yaitu menuliskan

informasi yang secara eksplisit dinyatakan dalam tugas; menuliskan pertanyaan yang terkait dengan tugas yang diberikan; menuliskan konsep matematika berdasarkan pengalamannya; mengaitkan konsep yang dinyatakan secara eksplisit dalam tugas dengan konsep yang dimiliki siswa berdasarkan pengalaman belajarnya; melakukan dugaan berdasar kaitan konsep; menguji dugaan dengan cara mencoba; dan menarik kesimpulan.

Selama siswa menyelesaikan proyek, guru memonitoring terhadap aktivitas siswa jika terdapat siswa yang belum tepat dalam menyelesaikan proyek. Setelah siswa melakukan diskusi dan mengerjakan proyek, selanjutnya dilakukan penilaian terhadap siswa oleh guru. Penilaian ini bertujuan untuk mengukur ketercapaian standar, mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa dan membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran kedepannya. Diakhir pembelajaran siswa secara berkelompok melakukan refleksi terhadap aktivitas yang telah dilakukan dan hasil proyek yang sudah dijalankan. kemudian guru memfasilitasi siswa untuk menyimpulkan hasil temuan barunya mengenai materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* menjadikan siswa luas akan pengetahuannya melalui tugas-tugas yang melibatkan kehidupan dunia nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat Hosnan (2014: 320) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang menggunakan langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegritaskan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dengan aktivitas secara nyata. Penyelidikan yang

**Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA Semester Ganjil SMA Negeri 8 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2022/2023**

dilakukan menghasilkan proyek secara nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan temayang disusun dalam bentuk produk. Produk tersebut selanjutnya dikomunikasikan untuk mendapatkan tanggapan dan umpan balik sebagai perbaikan proyek berikutnya.

Pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan model pembelajaran *project based learning* menuntut siswa untuk aktif dalam membuat suatu proyek dan menghasilkan suatu produk. Kegiatan ini menjadikan siswa lebih kreatif, pelaksanaannya terstruktur mulai dari perencanaan hingga menghasilkan sebuah karya dalam proyek. Kegiatan ini menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran melalui kerjasama bersama teman-temannya.

Model pembelajaran *project based learning* juga menuntut siswa untuk merencanakan proyek secara kreatif dan sebebas mungkin, namun tetap dipantau oleh guru. Siswa juga dituntut untuk memiliki ide-ide kreatif, sehingga siswa menjadi terbiasa untuk berpikir mandiri dalam menyelesaikan masalah-masalah. Pembelajaran yang melibatkan siswa mulai dari perencanaan hingga pemecahan masalah (hasil karya) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wardani dkk (2019) menunjukkan penelitian yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, model pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* dapat menambah motivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan siswa berlomba-lomba untuk mendapatkan nilai sesuai dengan harapan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan perhitungan hipotesis diperoleh  $t_{hit} > t_{daf}$  yaitu  $t_{hit} = 4,23$  dan  $t_{daf} = 1,67$ . Dapat diambil kesimpulan "rata-rata kemampuan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *project based learning* lebih tinggi dari yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI semester ganjil SMA Negeri 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023 ". Perolehan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran *project based learning* yaitu 80,00 lebih tinggi dibandingkan rata-rata siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional yaitu 72,34. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas kelas XI semester ganjil SMA Negeri 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, A (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama
- M, Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Thobron, M.(2015). *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Wardani, D. K., & Wijayanti, A. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Project based learning terhadap Hasil Belajar Matematika*. 7(3), 207–213.

Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.

Husamah. (2013). *Outdoor Learning*. Prestasi Pustaka.

Noviandra Yastika. (2016). *Pengaruh Model Project Based Learning dan Metode Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Matematika*. 4, 107-119.

Rahma Siska Utari. (2018) *Jurnal Penerapan Project based learning Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran di Program Studi Matematika*. 5.

Richard Adony Natty. (2019) *Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project based learning Di Sekolah Dasar*. 4, 1082-1092

Riska Wahyuni, A. S. & G. S. (2021) *Penerapan E-Lkpd Berbasis Project based learning Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Matematika*. 2, 62-71.

Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Grafindo Persada

Subur. (2015). *Pembelajaran Nilai Moral Berbasis Kisah*. Kalimedia.

