

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Tingkat Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X pada Mata Pelajaran IPAS Materi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di SMKN 1 Driyorejo

Tanti Ayu Kurniandari

Universitas Negeri Surabaya, tanti.20025@mhs.unesa.ac.id

Rusijono

Universitas Negeri Surabaya, rusijono@unesa.ac.id

ABSTRAK

Keaktifan peserta didik dalam belajar merupakan segala kegiatan yang bersifat fisik maupun psikis peserta didik dalam proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah mereka menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran. *Problem Based Learning* dapat diartikan yakni merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada keterlibatan peserta didik secara aktif, dengan cara guru menyajikan suatu permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik baik secara individu maupun kelompok. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui 1) Pengaruh model *problem based learning* terhadap tingkat keaktifan peserta didik kelas X pada mata pelajaran IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya. 2) Pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi partisipan dan tes. Teknik observasi partisipan digunakan untuk memperoleh data keaktifan peserta didik, sedangkan teknis tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada keaktifan peserta didik diperoleh hasil t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni dengan hasil $3.796 > 1.99444$. Sedangkan pada hasil belajar peserta didik diperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni dengan hasil $7.372 > 1.99444$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap tingkat keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya.

Kata kunci : keaktifan, hasil belajar, *problem based learning*.

ABSTRACT

The activeness of students in learning is all activities that are physical and psychological in nature of students in the learning process. Learning outcomes are the abilities possessed by students after they receive learning experiences in the learning process. Problem Based Learning can be interpreted as one of the learning models that is oriented towards the active involvement of students, by presenting a problem that must be solved by students either individually or in groups. The purpose of this study was conducted to determine 1) The effect of the problem-based learning model on the level of activeness of class X students in the IPAS subject matter of living things and their environment. 2) The effect of the problem-based learning model on the learning outcomes of class X students in the IPAS subject matter of living things and their environment. The design used in this research is Quasi Experimental Design with type Nonequivalent Control Group Design with . Data collection using participant observation techniques and tests. Participant observation techniques are used to obtain data on student activeness, while test techniques are used to obtain data on student learning outcomes. The results showed that the activeness of students obtained the results of t_{count} greater than t_{table} , namely with the results of $3.796 > 1.99444$. While on the learning outcomes of students obtained t_{hitung} greater than t_{table} , namely with the results of $7.372 > 1.99444$. This shows that there is an effect of the problem-based learning model on the level of activeness and learning outcomes of class X students in the IPAS subject matter of living things and their environment.

Keywords : *activeness, learning outcomes, problem based learning*

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) tuntutan zaman akan terus meningkat, salah satunya pada aspek pendidikan. Pendidikan sangat diperlukan untuk menentukan kualitas sumber daya manusia, dengan pendidikan diharapkan dapat menghasilkan output yang kompetitif sesuai dengan standar nasional maupun internasional. Sumber daya manusia yang dihasilkan harus menguasai tidak hanya pada aspek kognitif saja tetapi juga pada aspek moral dan budi pekerti pula.

Salah satu faktor yang menentukan pendidikan dapat dikatakan sukses dan berkualitas adalah peran guru dalam pembelajaran. Guru tidak hanya berperan sebagai penyalur ilmu saja namun lebih dari itu seperti membuat peserta didik paham dengan konsep materi, pengadaan alat-alat pendukung pembelajaran, serta melakukan pembaharuan kurikulum dengan menyesuaikan kebutuhan (Buchari et al., 2018)

Saat ini kurikulum yang sedang diterapkan di Indonesia pada pendidikan formal adalah kurikulum merdeka belajar. Kurikulum merdeka belajar dikembangkan dari kurikulum sebelumnya dengan tujuan membuat kurikulum yang lebih fleksibel serta berfokus pada materi yang esensial dan pengembangan karakter peserta didik. Dengan menggunakan kurikulum merdeka belajar diharapkan kualitas pendidikan dapat meningkat serta kebutuhan peserta didik dalam menghadapi tantangan zaman dapat terpenuhi.

Pelaksanaan pendidikan dalam semua jenjang harus menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Oleh sebab itu, proses pembelajaran yang dilaksanakan harus jelas serta sesuai dengan tujuan yang sebelumnya sudah ditentukan. Salah satu jenjang pendidikan yang menggunakan kurikulum merdeka belajar adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sejak menerapkan kurikulum merdeka belajar, pada SMK terdapat mata pelajaran baru yakni Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang dipelajari peserta didik di sekolah. Mata pelajaran ini sangat penting untuk dipelajari mengingat IPAS merupakan ilmu yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan gabungan dari dua mata pelajaran yakni IPA dan IPS yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam serta mengkaji tentang interaksi manusia sebagai makhluk sosial dengan lingkungannya. Pada mata pelajaran IPAS tidak hanya praktik saja tetapi juga terdapat teori yang diperlukan dalam pemahaman peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi mengenai proses pembelajaran, wawancara dengan guru mata pelajaran, serta hasil kuisioner peserta didik di SMKN 1 Driyorejo pada kelas X jurusan APL yang dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2022 sampai dengan 26 Oktober 2022, ditemukan beberapa kendala yang diantaranya adalah hanya sebagian

kecil peserta didik yang menyimak dengan baik penjelasan guru dan sebagian peserta didik yang lain tidak memperhatikan dan cenderung pasif, 65.3% peserta didik merasa kesulitan dikarenakan materi yang harus mereka pahami cukup banyak ditambah lagi dengan penggunaan istilah asing yang terdapat dalam materi. Selain itu pada proses pembelajaran cenderung mengabaikan pengalaman belajar, hal tersebut dapat berdampak buruk pada pemahaman konsep oleh peserta didik, dan peserta didik menganggap bahwa IPAS sebagai mata pelajaran yang sulit. Hal ini dapat ditinjau dari hasil belajar peserta didik yang rendah.

Rendahnya keaktifan peserta didik yang berdampak pada hasil belajar merupakan indikasi bahwa proses pembelajaran belum berjalan secara maksimal. Beberapa peserta didik menganggap bahwa IPAS adalah pelajaran yang berorientasi pada hafalan, sehingga ketika proses pembelajaran peserta didik hanya fokus mendengar dan mencatat penjelasan guru. Dengan kebiasaan seperti itu maka peserta didik cenderung hanya akan mengingat kosakata yang disampaikan oleh guru tidak sampai pada tahap memahami konsep secara mendalam. Selain itu ketika peserta didik menerima materi secara mentah, maka peserta didik akan kurang terbiasa untuk memecahkan suatu permasalahan baik secara individu maupun kelompok. Pembelajaran yang tidak banyak melibatkan peran peserta didik membuat peserta didik cenderung pasif dan tidak mengikuti proses pembelajaran secara optimal. Pada penelitian ini pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru adalah pembelajaran konvensional dengan berpusat pada guru (*teacher centered*), dimana guru bertindak sebagai sumber utama pengetahuan dan arahan yakni dengan guru membuka pembelajaran, menjelaskan materi terkait, lalu memberikan penugasan kepada peserta didik sementara peserta didik bertindak sebagai penerima informasi.

Dalam pembelajaran guru berperan penting dalam pemilihan strategi yang digunakan. Diharapkan guru juga dapat memilih strategi mengajar yang baik dan tepat. Strategi pembelajaran yang akan dilakukan harus menyesuaikan dengan karakteristik materi dan karakteristik peserta didik. Dengan pemilihan strategi yang tepat akan membuat proses pembelajaran lancar dan peserta didik mudah memahami materi yang sedang dibahas. Guru harus memiliki kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang melibatkan peran aktif peserta didik sehingga dapat mempermudah peserta didik belajar. Guru sebaiknya tidak menggunakan model pembelajaran yang cenderung monoton, tidak melibatkan peran aktif peserta didik serta tidak menarik. Perubahan terhadap model pembelajaran dibutuhkan sebagai usaha meningkatkan kualitas pembelajaran dan penguasaan kondisi kelas. Perubahan tersebut dilakukan dengan menyesuaikan pada materi. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan materi makhluk hidup dan lingkungannya adalah pembelajaran dengan

berbasis masalah menggunakan model *Problem Based Learning*.

Model *Problem Based Learning* mengarahkan peserta didik dalam proses memecahkan masalah berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki serta merefleksikan masalah dalam pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Arends "*Problem-based learning strives to help students become independent and self-regulated learners. Guided by teachers who repeatedly encourage and reward them for asking questions and seeking solutions to real problems on their own, students learn to perform these tasks independently later in life.*" Pernyataan tersebut dapat dimaknai bahwa model *Problem Based Learning* membantu peserta didik lebih mandiri dalam pembelajaran seperti mengajukan pertanyaan dan mencari solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut sendiri. Peserta didik juga secara mandiri mengembangkan pengetahuan, mengkonstruksi prosedur, dan mengintegrasikan pengetahuan konseptual dalam keterampilan mereka. Kegiatan ini membuat peserta didik terampil dalam pemilihan informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan akhirnya meninjau kembali hasilnya. Dengan demikian akan meningkatkan pemahaman peserta didik dan akan berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan tujuan penelitian, yaitu: (1) Mengetahui peningkatan keaktifan belajar peserta didik menggunakan penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi makhluk hidup dan lingkungannya kelas X APL SMKN 1 Driyorejo, (2) Mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi makhluk hidup dan lingkungannya kelas X APL SMKN 1 Driyorejo.

Definisi teknologi pendidikan menurut AECT (Association for Educational Communications and Technology) pada tahun 2008 yakni "*Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources*" dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa teknologi pendidikan merupakan studi dan etika praktek untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber daya teknologi yang tepat. Berdasarkan pada penjelasan terkait maka penerapan model pembelajaran terdapat pada istilah *using* dan *facilitating learning*. Dapat diartikan bahwa penggunaan model pembelajaran digunakan sebagai usaha memfasilitasi belajar peserta didik dalam rangka mencapai tujuan yang sudah ditentukan.

Suatu pola dan tahapan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan proses pembelajaran di kelas disebut sebagai model pembelajaran (Trianto, 2013). Menurut Arends *Problem Based Learning* merupakan

model pembelajaran berbasis masalah yang terdiri dari menyajikan peserta didik dengan masalah yang autentik dan bermakna yang dapat digunakan sebagai batu loncatan dalam penyelidikan. Adapun sintaks dari model *Problem Based Learning* yakni 1) Orientasi peserta didik kepada masalah, 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil, 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Keaktifan peserta didik dalam belajar merupakan segala kegiatan yang bersifat fisik maupun psikis peserta didik dalam proses pembelajaran (Nugraha, 2017). Keaktifan peserta didik dalam belajar dapat membuat proses pembelajaran berjalan optimal dan suasana kelas menjadi kondusif.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah mereka menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran (Khotimah, K. (2016). Dari hasil belajar dapat diperoleh informasi mengenai kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran (Irawati et al., 2021). Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik maka diperlukan sebuah penilaian, menurut Bloom dalam Yusuf, A. M. (2017) penilaian hasil belajar dibagi menjadi 4 yakni: 1) Penilaian formatif, 2) Penilaian sumatif, 3) Penilaian diagnostik. 4) Penilaian penempatan. Penelitian ini terdapat dua jenis penilaian yang akan digunakan yakni : 1) Penilaian formatif, yaitu dengan pemberian soal pada awal pembelajaran untuk mengetahui pemahaman peserta didik terkait dengan materi makhluk hidup dan lingkungannya (pre-test). 2) Penilaian sumatif, yaitu dengan pemberian soal di akhir pembelajaran (post-test), soal yang akan diberikan adalah soal yang sama ketika penilaian formatif. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah peserta didik dapat memahami dengan baik ketika pembelajaran dilakukan dengan atau tanpa menggunakan model *Problem based learning*.

METODE

Rancangan penelitian ini yakni menggunakan metode penelitian dengan desain *Quasi Experimental Design*. Dengan jenis desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* yang terdapat pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pemilihan objek pada penelitian ini tidak menggunakan tes atau penugasan random (Random Assignment) melainkan menggunakan kelompok yang sudah ditentukan yakni terdiri dari kelas X APL 1 dan kelas X APL 2. Teknik pengambilan data menggunakan *Purposive Sampling* yang digunakan untuk penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Pada penelitian ini, kelas eksperimen menggunakan model *problem based learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Desain pengambilan data yaitu menggunakan model *pre-test post-test control group*

design. Pada model ini peserta didik diberikan tes pada awal kegiatan pembelajaran sebelum diberikan perlakuan, hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terkait dengan materi yang akan dipelajari. Pada kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan sedangkan pada kelas eksperimen mendapatkan perlakuan. Ketika akhir pembelajaran kedua kelas mendapatkan tes lagi yang disebut dengan *post-test*.

Desain pada model *Nonequivalent Control Group Design* yakni sebagai berikut:

$$\begin{matrix} O_1 & X & O_2 \\ O_3 & & O_4 \end{matrix} \quad (\text{Sugiyono,2018})$$

Keterangan :

- O₁ : *Pre-test* kelas eksperimen
- O₂ : *Post-test* kelas eksperimen
- O₃ : *Pre-test* kelas kontrol
- O₄ : *Post-test* kelas eksperimen
- X : Perlakuan (menggunakan PBL)

Dalam penelitian ini, setiap kelas diberikan *pre-test* pada awal kegiatan (O₁,O₃), setelah itu diberikan *post-test* (O₂,O₄) yang ekuivalen dengan *pre-test*. Sedangkan pada X merupakan perlakuan dari pembelajaran menggunakan model *problem based learning*.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks model *problem based learning* dan tingkat keaktifan peserta didik, selanjutnya adalah penggunaan instrumen tes untuk memperoleh data terkait hasil belajar peserta didik serta teknik pengumpulan berupa dokumentasi sebagai sumber informasi yang sangat berguna untuk menunjang data wawancara dan observasi

Langkah yang dilakukan untuk mengolah data hasil tes yaitu uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat uji t. Selanjutnya dilakukan uji T dengan metode *Independent Sample T-test*. Adapun hipotesis dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

- H₀ : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
- H₁ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H₀ ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui keakuratan instrumen yang digunakan dan uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa konsisten

instrumen tersebut dalam mengukur apa yang hendak diukur. Pada uji validitas peneliti menggunakan rumus *product moment* dan uji reliabilitas menggunakan rumus *alpha cornbach*. Uji validitas dan reliabilitas dilaksanakan pada tanggal 16 Agustus 2023 dengan jumlah 30 sampel uji coba di kelas X SMK Negeri 1 Driyorejo

Berdasarkan perhitungan uji validitas menggunakan aplikasi pengolah data SPSS dapat dibandingkan dengan r tabel untuk N = 30 diketahui bahwa nilai untuk taraf signifikansi 5% adalah 0,361. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diperoleh data bahwa r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen tes yang digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* dapat dinyatakan valid.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.755	15

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas menggunakan aplikasi pengolah data SPSS di atas dapat dibandingkan dengan r tabel untuk N = 30 diketahui bahwa nilai untuk taraf signifikansi 5% adalah 0,361. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diperoleh data bahwa r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} yakni ($0,755 > 0,361$) maka instrumen tes yang digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* dapat dinyatakan reliabel.

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa hasil analisis antara observer 1 dan observer 2 memiliki persamaan yakni dalam pelaksanaan proses pembelajarannya, guru menerapkan sintaks dari model *Problem Based Learning* dengan memperoleh hasil rata-rata 100%. Jika hasil tersebut disesuaikan dengan kriteria, maka tergolong baik sekali.

Kemudian untuk menguji rumusan masalah yang diteliti mengenai pengaruh model *problem based learning* terhadap tingkat keaktifan dan hasil belajar peserta didik, dilakukan observasi untuk variabel keaktifan dan tes untuk variabel hasil belajar. Tes untuk mengetahui hasil belajar dilakukan dua kali yakni *pre-test* dan *post-test*. Instrumen observasi keaktifan dilakukan ketika pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen dan kontrol.

Pada perhitungan uji t pada variabel keaktifan dengan menggunakan aplikasi pengolah data SPSS di atas dengan signifikansi 5% dan $df=70$ diperoleh rata-rata nilai keaktifan kelas kontrol sebesar 9.61 dan kelas eksperimen sebesar 11.06 sehingga terdapat selisih 1.45. Didapatkan juga hasil $t_{hitung} = 3.796$ dengan $t_{tabel} = 1.99444$. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni dengan hasil $3.796 > 1.99444$ maka H₀ ditolak dan H₁ diterima, hal tersebut diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap keaktifan peserta didik kelas X pada mata pelajaran IPAS

di SMK Negeri 1 Driyorejo. Selain itu, peningkatan keaktifan peserta didik juga dapat ditinjau saat memasuki sintaks model *problem based learning* pada bagian penyelidikan secara berkelompok dimana peserta didik melakukan didorong untuk secara aktif terlibat dalam memecahkan masalah yang relevan dan kompleks, yang memerlukan pemikiran kritis, kolaborasi, dan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. Dengan menghadapi tantangan yang membutuhkan pemecahan masalah, peserta didik secara alami menjadi lebih terlibat dan bersemangat untuk mengeksplorasi solusi, berdiskusi dengan sesama, dan mencari informasi tambahan.

Pada perhitungan uji t nilai pre-test dengan menggunakan aplikasi pengolah data SPSS di atas dengan signifikansi 5% dan $df=70$ diperoleh rata-rata nilai *pre-test* kelas kontrol sebesar 53.61 dan kelas eksperimen sebesar 54.36 sehingga terdapat selisih 0.75. Didapatkan juga hasil $t_{hitung} = 0.279$ dengan $t_{tabel} = 1.99444$. Jadi t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yakni dengan hasil $0.279 < 1.99444$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, hal tersebut diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kemudian perhitungan uji t pada nilai post-test dengan menggunakan aplikasi pengolah data SPSS di atas dengan signifikansi 5% dan $df=70$ diperoleh rata-rata nilai *post-test* kelas kontrol sebesar 67.06 dan kelas eksperimen sebesar 83.58 sehingga terdapat selisih 16.52.

Didapatkan juga hasil $t_{hitung} = 7.372$ dengan $t_{tabel} = 1.99444$. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni dengan hasil $7.372 > 1.99444$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal tersebut diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran IPAS di SMK Negeri 1 Driyorejo.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data penelitian yang telah diperoleh mengenai pengaruh model *problem based learning* yang telah dilaksanakan di kelas X SMK Negeri 1 Driyorejo dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model *problem based learning* pada materi makhluk hidup dan lingkungannya mata pelajaran IPAS tergolong kriteria sangat bagus dengan hasil rata-rata 100%.
2. Penerapan model *problem based learning* pada materi makhluk hidup dan lingkungannya mata pelajaran IPAS berpengaruh terhadap keaktifan peserta didik. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis yang signifikan yakni keaktifan peserta didik mengalami peningkatan dengan hasil yang diperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni dengan hasil $3.796 > 1.99444$.

3. Penerapan model *problem based learning* pada materi makhluk hidup dan lingkungannya mata pelajaran IPAS berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji-t pre-test t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yakni dengan hasil $0.279 < 1.99444$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan hasil uji-t post-test t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni dengan hasil $7.372 > 1.99444$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal tersebut diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran IPAS di SMK Negeri 1 Driyorejo.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan simpulan yang telah dijelaskan maka ada beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan berdasarkan temuan penelitian ini, yakni:

1. Setelah mengetahui hasil yang diperoleh signifikan selama penerapan model *problem based learning* ini dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik, maka hal ini dapat diperhatikan oleh pihak sekolah agar bisa mengoptimalkan proses pembelajaran peserta didik.
2. Bagi guru, dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai variasi model pembelajaran yang dapat menciptakan kegiatan belajar dengan melibatkan partisipasi serta keaktifan peserta didik dan hasil belajar yang maksimal.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dari hasil penelitian ini dapat ditambahkan penjabaran mengenai hubungan dari setiap sintaks *problem based learning* dengan keaktifan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliatin, P., Studi, P., Ekonomi, P., Ekonomi, J. P., & Ekonomi, F. (n.d.). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IIS Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 1 Gresik 1* (PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA Retno Mustika Dewi).
- Buchari, A., Pada, G., Aliyah, M., & Manado, N. M. (2018).

- PERAN GURU DALAM PENGELOLAAN PEMBELAJARAN. In *Jurnal Ilmiah Iqra* (Vol. 12).
- Cahyaningsih, U., & Ghufron, A. (n.d.). *PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING TERHADAP KARAKTER KREATIF DAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA THE EFFECTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ON THE CREATIVITY AND CRITICAL THINKING SKILLS IN MATHEMATICS LEARNING*.
- Dodiet Aditya Setyawan, I. (n.d.). *PETUNJUK PRAKTIKUM UJI NORMALITAS & HOMOGENITAS DATA DENGAN SPSS*.
- Dosen, N., & Islam, M. P. (n.d.). *TEKNOLOGI PENDIDIKAN*.
- Hakim, L. (2016). PEMERATAAN AKSES PENDIDIKAN BAGI RAKYAT SESUAI DENGAN AMANAT UNDANG-UNDANG NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL. *Jurnal EduTech*, 2(1).
- Haryanti, Y. D. (n.d.). MODEL PROBLEM BASED LEARNING MEMBANGUN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR. In *Jurnal Cakrawala Pendas* (Vol. 3).
- Irawati, I., Ilhamdi, M. L., & Nasruddin, N. (2021). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(1), 44–48. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>
- Janah, M. C., Widodo, A. T., & Kasmui, D. (n.d.). *Mely Cholifatul Janah, dkk., Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil 2097 PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS*.
- Jonassen, D. H., & Hung, W. (2008). All Problems are Not Equal: Implications for Problem-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1080>
- Manurung, A. S., Halim, A., & Rosyid, A. (2020). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1274–1290. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544>
- Masni, H. (n.d.). *STRATEGI MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA*.
- Mayasari, A., Arifudin, O., Juliawati, E., & Sabili Bandung, S. (2022). *IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN PEMBELAJARAN* (Vol. 3, Issue 2).
- Pendidikan Islam, J., Budaya, dan, Kusnandar MTs Legokjawa, D., & Barat, J. (2019). *MADRASCIENCE: Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN MOTIVASI BELAJAR IPA*. 1(1), 17–30. <http://www.madrascience.com/index.php/ms>
- Putri Salsabila, L., & Yolanita Maureen, I. (n.d.). *PENGEMBANGAN MODUL CETAK BERBASIS COOPERATIVE LEARNING PADA MATA PELAJARAN MANAJEMEN PRODUKSI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XII DI SMKN 1 SURABAYA*.
- Suhita Lestari, K. A. N., Mahayukti, G. A., & Mertasari, N. M. S. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keaktifan Belajar Siswa SMA melalui Means-Ends Analysis. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(2), 263. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.3487>
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning. In *Health Professions Education* (Vol. 2, Issue 2, pp. 75–79). King Saud bin Abdulaziz University. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>