

IMPLEMENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI VIRUS KELAS X DI SMA NEGERI 1 TANJUNG

Dewi Purwakanti

SMA Negeri 1 Tanjung, Kab. Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat

Email: dewipurwakantiii@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan model pembelajaran berbasis masalah *Problem-Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar pada materi virus di kelas X SMA Negeri 1 Tanjung. Metode *Problem Based Learning* (PBL) digunakan untuk merangsang keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep virus. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode eksperimen ini adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali". Pada penelitian ini menggunakan Quasi Eksperimen yaitu, penelitian yang mendekati percobaan sesungguhnya dimana tidak mungkin mengadakan kontrol atau manipulasi semua variable yang relevan. Alasan menggunakan metode Quasi Eksperimen ini karena pada kenyataannya keadaan atau situasi yang tidak memungkinkan digunakannya kelas kontrol dalam penelitian ini. Karena situasi seperti itulah penulis menulis Quasi Eksperimen yaitu hanya menggunakan satu kelas. Desain eksperimen yang digunakan adalah *One-Group-Ptest Posttest*. Dalam kegiatan uji coba tidak menggunakan kelompok Kontrol. Desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok yang di ujicobakan. Subjek penelitian adalah siswa kelas X.1 di SMA Negeri 1 Tanjung. Model *Problem Based Learning* (PBL) ini memberikan ruang bagi siswa untuk aktif terlibat dalam pembelajaran, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, dan meningkatkan pemahaman konsep-konsep virus secara menyeluruh. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran yang berfokus pada keterlibatan siswa dan penerapan konsep dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: hasil belajar, model PBL, materi virus

ABSTRACT

This research aims to implement the problem-based learning model Problem-Based Learning (PBL) to improve learning outcomes on virus material in class X SMA Negeri 1 Tanjung. The Problem Based Learning (PBL) method is used to stimulate students' active involvement in learning and increase their understanding of virus concepts. This research is quantitative research with experimental methods. This experimental method is research used to find the effect of certain treatments on others under controlled conditions." This research uses a Quasi Experiment, that is, research that is close to a real experiment where it is impossible to control or manipulate all relevant variables. The reason for using the Quasi Experimental method is because in reality the circumstances or situations do not allow the use of a control class in this research. Because of situations like that, the author wrote a Quasi Experiment, namely using only one class. The experimental design used was One-Group-Ptest Posttest. In the trial activities, a control group was not used. This design is carried out by comparing the results of the pretest and posttest in the group being tested. The research subjects were class X.1 students at SMA Negeri 1 Tanjung. This Problem Based Learning (PBL) model provides space for students to be actively involved in learning, develop problem solving skills, and improve their overall understanding of virus concepts. This research contributes to the development of learning methods that focus on student involvement and application of concepts in the context of everyday life.

Key words: implementation, PBL model, learning outcomes

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja terlepas ada atau tidak yang mengajar. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku melalui interaksi dengan lingkungan dan perubahan tersebut hendaknya terjadi akibat interaksi dengan lingkungan dan hanya berbeda cara penyampaiannya, agar Perubahan tersebut bersifat parmanen maka terjadi serangkain pengalaman belajar (Baharuddin and Esa Nur Wahyuni.2015). Ahli Fisiologi didalam pengembangan teori belajarnya mengemukakan bahwa pengajaran berdasarkan “pusat minat” (Disroly.,2001).

Menurut Dirgantara W. dan Iswan (2019) Hasil belajar dalam konteks ini adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar - pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Hasil belajar dalam kerangka ini meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar peserta didik banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor. Baik berasal dari dalam dirinya (internal) maupun dari luar dirinya (eksternal), hasil belajar yang dicapai peserta didik pada hakikatnya merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor tersebut.

Maka perlu penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode diskusi kelompok ini memberikan dampak dalam peningkatan motivasi belajar siswa yang tentunya akan meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat berfikir kritis dalam merumuskan masalah dalam kegiatan diskusi kelompok. Dalam peningkatan motivasi juga perlu diperhatikan penggunaan media inovatif pembelajaran agar lebih mudah menyampaikan materi seperti media inovatif berupa slide powerpoint, gambar, video pembelajaran yang menarik serta dalam pembuatan soal evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari di akhir pembelajaran. soal yang digunakan lebih ke pemahaman konsep yang menuntut siswa berfikir kritis,berfikir untuk melakukan analisis lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan proses pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan.

Pendidikan adalah fondasi utama dalam membentuk generasi penerus yang unggul dan berkompeten. Proses pembelajaran yang efektif memainkan peran kunci dalam mencapai tujuan tersebut. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dikenal memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar adalah Model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) menempatkan siswa dalam peran aktif, mendorong pemikiran kritis, dan membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pelajaran. Penelitian ini dilakukan untuk menginvestigasi sejauh mana implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Tanjung, khususnya pada materi virus.

METODE

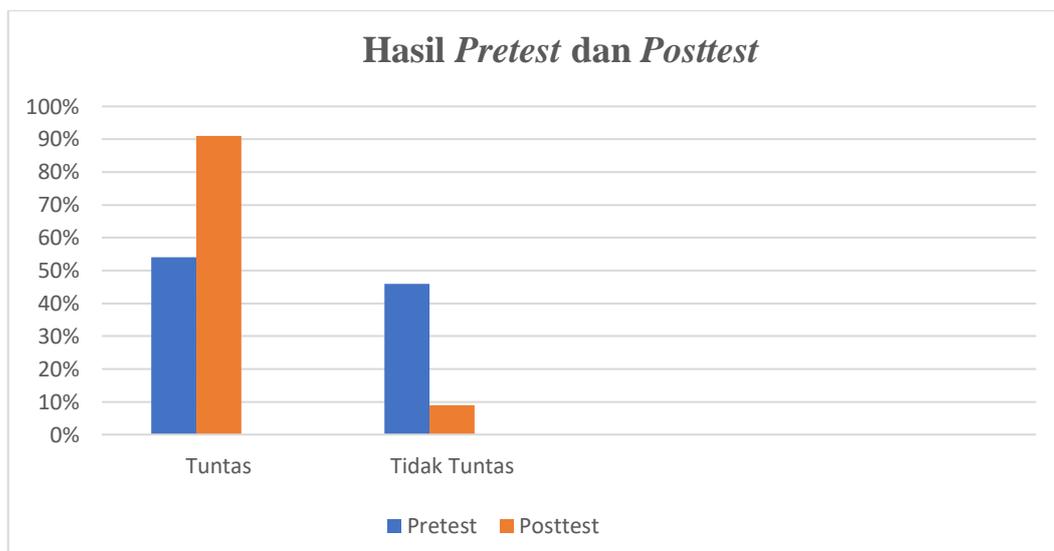
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Pada penelitian ini menggunakan Quasi Eksperimen yaitu, penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan kontrol atau manipulasi semua variabel yang relevan. Alasan menggunakan metode Quasi Eksperimen ini karena pada kenyataannya keadaan atau situasi yang tidak memungkinkan digunakannya kelas kontrol dalam penelitian ini. Karena

situasi seperti itulah penulis menulis Quasi Eksperimen yaitu hanya menggunakan satu kelas. Desain eksperimen yang digunakan adalah *One-Group-Pretest Posttest*. Dalam kegiatan uji coba tidak menggunakan kelompok kontrol. Desain ini dilakukan dengan membandingkan *hasil pretest dan posttest* pada kelompok yang diujicobakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar (diskusi kelompok) memerlukan komponen-komponen penting seperti jaringan internet yang stabil, serta media dan pendekatan pembelajaran harus disesuaikan dengan karakter materi dan peserta didik, aplikasi dengan media gambar, video, PPT (canva) yang memadai dan dipahami oleh peserta didik dan guru.



Gambar 1. Grafik hasil belajar pada saat *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan grafik pada Gambar 1. Menunjukkan bahwa sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL), dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terkait kemampuan berpikir kreatif. Hasil tes awal yang diberikan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik tergolong pada kategori rendah. Dilihat dari hasil grafik di atas siswa yang mencapai KKM 54% dengan kategori tuntas dan siswa yang belum mencapai KKM 46% dengan kategori tidak tuntas. Setelah dilaksanakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi virus kelas X di SMA Negeri 1 Tanjung yang signifikan. Dilihat dari hasil analisis posttest menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa memperoleh nilai diatas KKM 91% dengan kategori tuntas dan 9% siswa memperoleh nilai dibawah KKM dengan kategori tidak tuntas.

PEMBAHASAN

Strategi pembelajaran menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta

untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari mata pelajaran. Menurut Bern & Ahyar (2021), menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah *problem based learning* (PBL) merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Strategi ini meliputi mengumpulkan dan menyatukan informasi, dan mempersentasikan penemuan.

Peserta didik terlibat dalam penyelidikan untuk memecahkan masalah yang mengintegrasikan keterampilan dan konsep dari berbagai isi materi pelajaran. Strategi ini mencakup pengumpulan informasi berkaitan dengan pertanyaan, menyintesa, dan mempresentasikan penemuannya kepada orang lain. Menurut Anzelina (2022), Pembelajaran berbasis masalah *problem based learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berasosiasi dengan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran artinya dihadapkan pada suatu masalah, yang kemudian dengan melalui pemecahan masalah, melalui masalah tersebut peserta didik belajar keterampilan-keterampilan yang lebih mendasar. Menurut Seri (2019), PBL merupakan model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan.

Berdasarkan data yang diperoleh sebelum dan sesudah tindakan terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menunjukkan model *Problem Based Learning* (PBL). Pelaksanaan penelitian pembelajaran ini menunjukkan hasil bahwa aspek penelitian terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Dilihat dari hasil *pretest* siswa yang mencapai KKM 54% dengan kategori tuntas dan 46% dengan kategori tidak tuntas. Dan setelah diberi tindakan (*Posttest*) terjadi peningkatan hasil belajar siswa memperoleh nilai diatas KKM 91% dengan kategori tuntas dan 9% siswa memperoleh nilai dibawah KKM dengan kategori tidak tuntas. Berdasarkan hal tersebut diatas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan penilaian sikap dan persentasi dalam pembelajaran merupakan hal yang penting sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan efektif dan data yang diperoleh bahwa terdapat peningkatan disemua aspek.

PENUTUP

Simpulan

Dengan mengakhiri penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa implementasi *Problem-Based Learning* (PBL) pada materi virus memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) berhasil meningkatkan pemahaman siswa terkait materi virus. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mendekati konsep-konsep virus secara kontekstual, sehingga meningkatkan pemahaman mereka. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Melalui diskusi kelompok dan pemecahan masalah, siswa tidak hanya menjadi pemakai pasif informasi tetapi juga pembentuk pengetahuan mereka sendiri. Dengan demikian, keseluruhan penelitian menyoroiti bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi virus, dan menawarkan potensi untuk meningkatkan hasil dan kualitas pembelajaran di masa depan

Saran

Adapun saran yang diberikan adalah :1) Bagi peneliti lain, sebelum melaksanakan penelitian sebaiknya melakukan studi literatur terlebih dahulu tentang implementasi model pembelajaran PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dapat meminimalisir adanya faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil penelitian, 2) Bagi guru yang akan menerapkan model pembelajaran PBL sebaiknya mempersiapkan sumber-sumber belajar yang akan digunakan oleh peserta didik untuk dijadikan sebagai pegangan / acuan dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar karena penerapan model pembelajaran PBL peserta didik dituntut belajar secara aktif, terampil dan mandiri baik secara individu ataupun kelompok, 3) Bagi peserta didik, diharapkan belajar lebih aktif dan kreatif dengan meningkatkan kemampuan dan keterampilan sehingga hasil belajar dapat di implementasikan, dan Bagi sekolah, diharapkan dapat mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik sesuai dengan standar minimum yang harus dipenuhi untuk mempersiapkan warga masyarakat yang mampu menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S., Hambali, H., & Nurdiyanti, N. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Online Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Virus. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 220-227.
- Baharuddin, and Esa Nur Wahyuni. "Teori belajar dan pembelajaran." (2015).
- Distroly, Dalam Hamalik (2021). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hamalik.(2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Lestari, I., & Ilhami, A. (2022). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Smp: Systematic Review. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 135-144.
- Megayani, M., & Yasin, Y. (2019). Penerapan model problem based learning terhadap pemahaman konsep dan peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi virus di kelas X SMA Yabujah Segeran Indramayu. *Bio Educatio*, 4(2), 377602.
- Prihatiningtyas, S., & Tijanuddarori, M. W. (2021). Media interaktif e-modul biologi materi virus sebagai pendukung pembelajaran daring di MAN 3 Jombang. *JoEMS (Journal of Education and Management Studies)*, 4(3), 1-8.
- Saputra, H. (2021). Pembelajaran berbasis masalah (problem based learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(3).
- Septiningrum, D., Khasanah, N., & Khoiri, N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Biologi Materi Virus Berbasis SocioScientific Issues (SSI) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(1), 87-104.
- untuk meningkatkan profesionalitas Guru, P. (2009). DAFTAR PUSTAKA Buku.