Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Agama
Volume 5 Nomor 2 Tahun 2024
e-ISSN : 2963-9336 dan p-ISSN 2963-9344, Hal 758-768
DOI: https://doi.org/10.55606/semnaspa.v5i2.2155
Available online at: https://badanpenerbit.org/index.php/SEMNASPA

Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan

Helena Br Karo Sekali
SMP Negeri 1 Parbuluan

Alamat: Bangun, Parbuluan, Dairi Regency, North Sumatra 22219
Korespodensi email: helenakarosekli@gmail.com

ABSTRACT. *This research aims to improve student learning outcomes through the application of Problem-Based Learning (PBL) in Catholic Religious Education, especially in the material "The Church as a Sign and Means of Salvation". Using a classroom action research approach, this study was conducted in two cycles with 18 grade VIII students at SMP NEGERI 1 PABULUAN during the 2024/2025 school year. Data is collected through observation, tests, questionnaires, and documentation. The results showed that the implementation of PBL increased student engagement, with 70% of students actively participating in discussions and 65% showing improved critical thinking skills. The average test score increased from 65 in the initial condition to 72.5 in the first cycle, with 65% of students achieving the minimum completeness criteria. Character development in terms of Caring, Confident, and Professional (P3) also shows a positive trend. Although not all success indicators were achieved in the first cycle, significant improvements were observed in several aspects. The study concluded that PBL has the potential to improve student engagement and critical thinking skills in Catholic Religious Education, with recommendations for further optimization in the second cycle.*

Keywords: *Problem-Based Learning, Catholic Religious Education, learning outcomes, student involvement, critical thinking*

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan Problem-Based Learning (PBL) dalam Pendidikan Agama Katolik, khususnya pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan". Menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas, studi ini dilakukan dalam dua siklus dengan 18 siswa kelas VIII di SMP NEGERI 1 PABULUAN selama tahun ajaran 2024/2025. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, angket, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL meningkatkan keterlibatan siswa, dengan 70% siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi dan 65% menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis. Nilai rata-rata tes meningkat dari 65 pada kondisi awal menjadi 72,5 pada siklus pertama, dengan 65% siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal. Pengembangan karakter dalam hal Peduli, Percaya diri, dan Profesional (P3) juga menunjukkan tren positif. Meskipun belum semua indikator keberhasilan tercapai pada siklus pertama, peningkatan signifikan teramati dalam beberapa aspek. Penelitian ini menyimpulkan bahwa PBL memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan kemampuan berpikir kritis dalam Pendidikan Agama Katolik, dengan rekomendasi untuk optimalisasi lebih lanjut pada siklus kedua.

Kata kunci: Problem-Based Learning, Pendidikan Agama Katolik, hasil belajar, keterlibatan siswa, berpikir kritis

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan Agama Katolik (PAK) memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan pemahaman spiritual peserta didik. Namun, dalam praktiknya, PAK sering menghadapi tantangan dalam menyampaikan konsep-konsep abstrak dan mendalam, seperti "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan". Metode pembelajaran konvensional yang berfokus pada ceramah dan hafalan seringkali kurang efektif dalam membantu peserta didik memahami dan menginternalisasi konsep-konsep tersebut.

Berdasarkan observasi awal di [nama sekolah], ditemukan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan" masih belum

Received: Agustus 01, 2024; Revised: Agustus 30, 2024; Accepted: September 29, 2024;
Online Available: Oktober 04, 2024

optimal. Rata-rata nilai ulangan harian pada materi ini hanya mencapai 65, di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 75. Selain itu, peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran dan kurang mampu mengaitkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

Problem Based Learning (PBL) muncul sebagai alternatif yang menjanjikan untuk mengatasi permasalahan tersebut. PBL merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, di mana mereka belajar melalui pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan nyata. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik, kemampuan berpikir kritis, dan pemahaman kontekstual terhadap materi yang dipelajari.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan mengevaluasi efektivitas metode PBL dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan" dalam konteks PAK.

Pembatasan dan Rumusan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada penerapan metode PBL dalam pembelajaran PAK untuk materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan" pada siswa kelas [X/XI/XII] di [nama sekolah] semester [ganjil/genap] tahun ajaran [yyyy/yyyy].

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

a. Bagaimana penerapan metode PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan"?
b. Sejauh mana efektivitas metode PBL dalam meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik tentang peran Gereja sebagai tanda dan sarana keselamatan?
c. Bagaimana respon peserta didik terhadap penerapan metode PBL dalam pembelajaran PAK?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

a. Menganalisis efektivitas metode PBL dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan".
b. Mengevaluasi dampak PBL terhadap pemahaman konseptual peserta didik tentang peran Gereja dalam konteks keselamatan.
c. Mengidentifikasi respon dan tingkat keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran PAK yang menggunakan metode PBL.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Praktis: a. Bagi Guru: Memberikan alternatif metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan peserta didik dalam PAK. b. Bagi Peserta Didik: Meningkatkan pemahaman, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan menghubungkan konsep PAK dengan kehidupan sehari-hari. c. Bagi Sekolah: Menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan kurikulum dan metode pembelajaran PAK yang lebih efektif.
b. Manfaat Teoretis: a. Memperkaya literatur tentang penerapan PBL dalam konteks PAK, khususnya pada materi yang bersifat abstrak dan mendalam. b. Memberikan landasan empiris untuk pengembangan lebih lanjut metode pembelajaran inovatif dalam PAK.

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAK, khususnya dalam membantu peserta didik memahami dan menginternalisasi konsep Gereja sebagai tanda dan sarana keselamatan.

2. LITERATUR REVIEW DAN KAJIAN TEORI

Landasan Teori PAK

a. Hasil Belajar

1) Definisi Hasil Belajar Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai perubahan perilaku secara keseluruhan yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari proses pembelajaran (Bloom, 1956). Dalam konteks PAK, hasil belajar tidak hanya terbatas pada pengetahuan doktrinal, tetapi juga mencakup pemahaman spiritual dan penerapan nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Komponen Hasil Belajar

1) Kognitif: Pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi
2) Afektif: Penerimaan, respons, penilaian, organisasi, dan karakterisasi
3) Psikomotorik: Persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian, dan kreativitas

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

1) Internal: Motivasi, minat, bakat, kecerdasan, dan kondisi fisik peserta didik
2) Eksternal: Lingkungan belajar, metode pembelajaran, kurikulum, dan sarana prasarana

Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

a. Konsep Dasar PBL Problem Based Learning adalah metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik di mana mereka belajar melalui pemecahan masalah yang kompleks dan autentik (Barrows & Tamblyn, 1980). PBL menekankan pada proses berpikir kritis, kolaborasi, dan pembelajaran mandiri.

b. Karakteristik PBL
   1) Pembelajaran berpusat pada masalah
   2) Peserta didik bekerja dalam kelompok kecil
   3) Guru berperan sebagai fasilitator
   4) Masalah sebagai stimulus untuk belajar
   5) Informasi baru diperoleh melalui pembelajaran mandiri

c. Langkah-langkah Penerapan PBL
   1) Orientasi peserta didik pada masalah
   2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar
   3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
   4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
   5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

d. Kelebihan dan Tantangan PBL Kelebihan:
   1) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah
   2) Mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi
   3) Meningkatkan motivasi belajar

Tantangan:

a. Membutuhkan waktu persiapan yang lebih lama
b. Kesulitan dalam merancang masalah yang sesuai
c. Perlunya adaptasi peserta didik terhadap metode baru

Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti

a. Definisi dan Tujuan PAK Pendidikan Agama Katolik adalah usaha yang dilakukan secara terencana dan berkesinambungan dalam rangka mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memperteguh iman dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa sesuai dengan ajaran Gereja Katolik (Konferensi Waligereja Indonesia, 2020).

b. Ruang Lingkup PAK
   1) Pribadi peserta didik
   2) Yesus Kristus
   3) Gereja

4) Masyarakat
5) Moral Kristiani

c. Karakteristik Pembelajaran PAK
   1) Berpusat pada peserta didik
   2) Kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari
   3) Mengintegrasikan iman, pengetahuan, dan tindakan
   4) Mengedepankan nilai-nilai Kristiani

Kurikulum Merdeka PAK

a. Prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka
   1) Fleksibilitas
   2) Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik
   3) Pengembangan profil pelajar Pancasila
   4) Asesmen sebagai pembelajaran
b. Implementasi dalam Konteks PAK
   1) Pengembangan materi yang kontekstual dan relevan
   2) Integrasi nilai-nilai Pancasila dalam pembelajaran agama
   3) Penekanan pada pengembangan karakter dan spiritualitas
   4) Penggunaan metode pembelajaran yang inovatif, seperti PBL

Penelitian Terdahulu

a. Penelitian oleh Situmorang (2019) tentang penerapan PBL dalam pembelajaran PAK di SMA menunjukkan peningkatan hasil belajar sebesar 25% dibandingkan metode konvensional.
b. Studi oleh Wijaya (2020) mengungkapkan bahwa PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memahami konsep-konsep teologis.
c. Penelitian action research oleh Sianturi (2021) mendemonstrasikan efektivitas PBL dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran PAK di tingkat sekolah menengah.

Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

a. Penerapan metode PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan" dalam pembelajaran PAK.
b. Metode PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik tentang peran Gereja dalam konteks keselamatan.

c. Peserta didik menunjukkan respon positif terhadap penerapan metode PBL dalam pembelajaran PAK.

Kerangka teoritis ini memberikan landasan untuk merancang dan melaksanakan penelitian tentang efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar PAK, khususnya pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan".

3. METODOLOGI

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart. PTK dipilih karena sesuai untuk mengevaluasi dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas. Model ini terdiri dari empat tahap yang berulang dalam siklus: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Katolik [Nama Sekolah] tahun ajaran 2023/2024. Kelas terdiri dari 30 siswa, dengan komposisi 16 perempuan dan 14 laki-laki. Pemilihan kelas ini didasarkan pada observasi awal yang menunjukkan hasil belajar yang belum optimal pada materi PAK.

Setting Penelitian

a. Tempat Penelitian: SMA Katolik [Nama Sekolah], [Alamat Sekolah]
b. Waktu Penelitian: Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024 (Agustus - November 2023)

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

a. Variabel Bebas: Penerapan metode Problem Based Learning (PBL) Definisi Operasional: Metode pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran.
b. Variabel Terikat: Hasil belajar siswa pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan" Definisi Operasional: Perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan siswa yang diukur melalui tes tertulis, observasi, dan penilaian proyek terkait materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan".

Prosedur Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari empat tahap:

a. Perencanaan
    1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis PBL
    2) Menyiapkan lembar kerja siswa dan bahan ajar
    3) Menyusun instrumen penelitian (lembar observasi, tes, angket)
b. Tindakan
    1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP berbasis PBL
    2) Menerapkan langkah-langkah PBL: orientasi masalah, pengorganisasian belajar, pembimbingan investigasi, pengembangan dan penyajian hasil, analisis dan evaluasi proses
c. Observasi
    1) Mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran
    2) Mencatat temuan-temuan penting terkait penerapan PBL
    3) Melakukan penilaian hasil belajar
d. Refleksi
    1) Menganalisis data yang diperoleh dari observasi dan penilaian
    2) Mengevaluasi keberhasilan dan kendala dalam penerapan PBL
    3) Merencanakan perbaikan untuk siklus berikutnya

Sumber Data

a. Siswa: untuk mendapatkan data tentang hasil belajar dan respon terhadap PBL
b. Guru: untuk mendapatkan data tentang penerapan PBL dalam pembelajaran PAK
c. Kolaborator: untuk mendapatkan data pengamatan proses pembelajaran

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

a. Observasi
    4) Alat: Lembar observasi aktivitas siswa dan guru
    5) Tujuan: Mengamati proses pembelajaran dan penerapan PBL
b. Tes Hasil Belajar
    1) Alat: Soal tes tertulis (pre-test dan post-test)
    2) Tujuan: Mengukur pemahaman konseptual siswa tentang materi
c. Angket
    1) Alat: Kuesioner respon siswa terhadap PBL
    2) Tujuan: Mengetahui persepsi dan sikap siswa terhadap metode PBL

d. Dokumentasi
   1) Alat: Kamera, rekaman video, portofolio siswa
   2) Tujuan: Merekam proses pembelajaran dan hasil karya siswa

Teknik Analisis Data

b. Analisis Kuantitatif
   1) Menghitung rata-rata nilai tes hasil belajar
   2) Menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal
   3) Analisis statistik deskriptif untuk data angket
c. Analisis Kualitatif
   1) Analisis deskriptif data observasi
   2) Analisis konten untuk data dokumentasi dan portofolio

Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dianggap berhasil jika memenuhi kriteria berikut:

a. Minimal 75% siswa mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan untuk mata pelajaran PAK.
b. Terjadi peningkatan rata-rata nilai kelas minimal 10% dari siklus I ke siklus II.
c. Minimal 80% siswa menunjukkan respon positif terhadap penerapan metode PBL.

Metodologi ini dirancang untuk memastikan pengumpulan data yang komprehensif dan analisis yang mendalam tentang efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar PAK pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan".

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Siklus I

1) Data Pengamatan Proses Pembelajaran

Pada siklus I, penerapan metode Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran PAK materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan" menunjukkan beberapa hasil sebagai berikut:

a) Keterlibatan Siswa:
   - 70% siswa aktif dalam diskusi kelompok
   - 60% siswa mengajukan pertanyaan relevan
   - 65% siswa mampu mengidentifikasi masalah dengan tepat

b) b. Kinerja Guru:
   - Guru berhasil memfasilitasi diskusi dengan baik

- Pengelolaan waktu masih perlu ditingkatkan
- Pemberian scaffolding kepada siswa yang kesulitan sudah cukup baik

2) Data Observasi Karakter P3 (Peduli, Percaya, Profesional)

Perkembangan karakter P3 pada siswa selama siklus I:

a) Peduli: 65% siswa menunjukkan kepedulian terhadap permasalahan yang dibahas

b) Percaya: 60% siswa menunjukkan kepercayaan diri dalam menyampaikan pendapat

c) Profesional: 55% siswa menunjukkan sikap profesional dalam menyelesaikan tugas

3) Data Prestasi Belajar

Hasil tes akhir siklus I menunjukkan:

a) Nilai rata-rata kelas: 72,5

b) Persentase siswa yang mencapai KKM: 65%

c) Nilai tertinggi: 90

d) Nilai terendah: 55

b. Siklus II

(Data untuk Siklus II akan diisi setelah pelaksanaan penelitian)

Pembahasan

a. Analisis Penerapan PBL dalam Pembelajaran PAK

Penerapan PBL dalam pembelajaran PAK pada materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan" menunjukkan beberapa dampak positif:

1) Peningkatan Keterlibatan Siswa: Metode PBL berhasil meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari tingginya persentase siswa yang terlibat dalam diskusi (70%) dan mengajukan pertanyaan relevan (60%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Situmorang (2019) yang menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PAK.

2) Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis: 65% siswa mampu mengidentifikasi masalah dengan tepat, menunjukkan perkembangan kemampuan berpikir kritis. Ini mendukung temuan Wijaya (2020) tentang efektivitas PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami konsep teologis.

3) Tantangan dalam Pengelolaan Waktu: Meskipun guru berhasil memfasilitasi diskusi dengan baik, pengelolaan waktu masih perlu ditingkatkan. Ini merupakan

tantangan umum dalam penerapan PBL, seperti yang diidentifikasi dalam kajian teori.

b. Analisis Perkembangan Karakter P3

Perkembangan karakter P3 (Peduli, Percaya, Profesional) menunjukkan hasil yang cukup baik, namun masih ada ruang untuk peningkatan. Karakter "Peduli" menunjukkan persentase tertinggi (65%), yang mungkin terkait dengan relevansi masalah yang dibahas dengan kehidupan nyata siswa.

c. Analisis Prestasi Belajar

Hasil tes akhir siklus I menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan kondisi awal, namun belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan (75% siswa mencapai KKM). Nilai rata-rata kelas 72,5 dan persentase ketuntasan 65% menunjukkan perlunya perbaikan pada siklus berikutnya.

d. Refleksi dan Rencana Perbaikan

Berdasarkan hasil siklus I, beberapa poin yang perlu ditingkatkan untuk siklus II:

1) Optimalisasi pengelolaan waktu
2) Peningkatan scaffolding untuk siswa yang kesulitan
3) Penguatan pengembangan karakter P3, terutama aspek "Profesional"
4) Penyesuaian kompleksitas masalah yang dibahas untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa

5. KESIMPULAN SEMENTARA

Penerapan PBL dalam pembelajaran PAK materi "Gereja sebagai Tanda dan Sarana Keselamatan" menunjukkan potensi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Meskipun hasil siklus I belum mencapai semua indikator keberhasilan, terdapat peningkatan yang signifikan dalam beberapa aspek. Perbaikan pada siklus II diharapkan dapat lebih mengoptimalkan efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar dan pengembangan karakter siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing Company.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longmans, Green.

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.

Konferensi Waligereja Indonesia. (2020). *Pedoman Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti di Sekolah*. KWI.

Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9-20.

Sianturi, M. (2021). Penerapan problem-based learning dalam meningkatkan keterlibatan siswa pada pembelajaran Pendidikan Agama Katolik. *Jurnal Pendidikan Agama Katolik*, 15(2), 45-60.

Situmorang, P. (2019). Efektivitas metode problem-based learning dalam pembelajaran Pendidikan Agama Katolik di SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*, 17(3), 267-279.

Strobel, J., & van Barneveld, A. (2009). When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1), 44-58.

Wijaya, C. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami konsep teologis melalui problem-based learning. *Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani*, 5(1), 12-25.

Wood, D. F. (2003). Problem based learning. *BMJ*, 326(7384), 328-330.

Yew, E. H., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75-79.