

Pengaruh Penerapan Model PBL Menggunakan Kahoot Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Potensi SDA Indonesia Kelas XI SMA Negeri 9 Padang

Sherly Novita Wardana¹, Sri Mariya²

¹²Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Padang
e-mail: sherly08112001@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran PBL menggunakan kahoot untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi potensi SDA Indonesia kelas XI SMA 9 Padang. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Berdasarkan hasil nilai rata-rata pretest siswa dengan model PBL adalah 41,17 dan posttest 83,03 sedangkan nilai rata-rata pretest siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional adalah 44,88 dan posttest 71,36, hasil uji N Gain dapat dilihat dari rata-rata nilai pretest dan posttest kelas kontrol diperoleh n-gain 0,48 kategori sedang dan hasil pretest dan posttest kelas eksperimen diperoleh n-gain 0,71 kategori tinggi. Untuk hasil (t-test) diperoleh thitung >ttabel yaitu 4,65 > 1,99 dan $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak, berarti terdapat penerapan yang signifikan dari model Problem Based Learning terhadap pemahaman siswa geografi kelas XI Negeri 9 Padang tahun ajaran 2023/2024.

Kata kunci: *Model Pembelajaran, Problem Based Learning, Hasil Belajar.*

Abstract

The aim of this research is to determine the effect of implementing the PBL learning model using Kahoot to increase students' understanding of material on the potential of Indonesian natural resources in class XI SMA 9 Padang. This research is experimental research. Based on the results of the average pretest score for students using the PBL model is 41.17 and posttest 83.03, while the average pretest score for students using conventional learning methods is 44.88 and posttest 71.36, the results of the N Gain test can be seen from the average -The average pretest and posttest scores for the control class obtained an n-gain of 0.48 in the medium category and the results of the pretest and posttest for the experimental class obtained an n-gain of 0.71 in the high category. For the results (t-test) obtained tcount > ttable, namely 4.65 > 1.99 and $\alpha = 0.05$. Thus, H1 is accepted and H0 is rejected, meaning that there is a significant application of the Problem Based Learning model to the understanding of geography students in class XI Negeri 9 Padang for the 2023/2024 academic year.

Keywords : *Learning Model, Problem Based Learning, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian yang penting dari terciptanya sebuah pembangunan. Langkah-langkah dalam pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembangunan. Pembangunan sendiri bertujuan meningkatkan sumber daya manusia yang bermutu. Dilihat dari konteks pendidikan sumber daya yang berkualitas tertera dengan jelas dalam UU Nomor 2 pasal 4 tahun 1989. Pendidikan merupakan salah satu upaya yang dapat kita lakukan untuk memodali generasi muda yang akan datang dalam menghadapi kemajuan di era global yang akan mereka hadapi nantinya. Oleh sebab itu pelaksanaan pembelajaran sebaiknya dilakukan semaksimal mungkin agar dikemudian hari tumbuhnya generasi muda yang kompeten di berbagai bidang dari segala aspek.

Pada umumnya pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses komunikasi yang salah satu elemennya adalah tersedianya media yang membantu sampainya pesan dari guru kepada siswa (Nofrion, 2016). Menurut Miarso (2004 : 528), pembelajaran adalah usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif dalam kondisi tertentu. Jadi inti dari pembelajaran itu adalah segala usaha yang dilakukan oleh guru/ pendidik sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada diri peserta didik. Kegiatan pembelajaran ditandai dengan adanya interaksi yang dilakukan secara sistematis melewati tahap rancangan, pelaksanaan serta evaluasi. Tahapan inilah yang nantinya akan menjadi tolak ukur apakah sukses atau tidaknya aktivitas pembelajaran tersebut dilakukan antara tenaga pendidik (guru) dengan siswa. Pendidikan yang bermutu diartikan sebagai pendidikan yang dapat menghasilkan lulusan yang dapat menyelesaikan segala permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan dengan memanfaatkan ilmu yang telah dipelajari (Samani, 2012)

Dalam pengertian lain, pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik (Sadiman, dkk., 1986: 7). Dalam upaya memajukan kecerdasan generasi muda yang akan datang tentunya didukung dengan kualitas pendidikan yang berkualitas. Namun, berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terdapat beberapa permasalahan yang ada dalam kegiatan pembelajaran tersebut. terlihat bahwa siswa kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dengan rendahnya partisipasi siswa di dalam kelas. Dapat dengan jelas terlihat bahwa hanya beberapa siswa yang terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran konvensional merupakan metode pembelajaran dengan aktivitas pembelajarannya menggunakan metode ceramah yang mana pembelajaran hanya berpusat pada guru dan kondisi pembelajaran yang monoton menyebabkan rendahnya minat belajar dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Kesalahan dalam pemilihan model pembelajaran menjadi faktor utama dalam hal rendahnya minat belajar siswa dan kurang dalam pemahaman materi yang disampaikan. Bukan hanya itu, penggunaan media pembelajaran yang biasanya digunakan oleh guru adalah

power point yang dalam penggunaannya hanya berupa tulisan. Hal ini juga dapat mempengaruhi minat belajar siswa.

Sebagai seorang tenaga pendidik/pengajar guru harus dapat memvariasikan model pembelajaran yang digunakan dalam proses mengajar di kelas. Model pembelajaran yang variatif akan dapat memancing minat siswa dalam belajar sehingga hal ini dapat berpengaruh dalam hasil belajar siswa nantinya. Sementara itu pemanfaatan media pembelajaran yang berbasis teknologi sudah banyak digunakan dalam membantu penerapan model pembelajaran di kelas yang berdampak pada minat siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga meningkat hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran yaitu model Problem Based Learning (PBL). PBL merupakan model pembelajaran yang dihasilkan dari suatu proses pemecahan masalah yang disajikan di awal proses pembelajaran (Barrett, 2011 : 4). PBL merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan memecahkan masalah, dan keterampilan intelektual (Arends, 2008). Dalam penelitian Masek & Yamin (2011 : 217) dijelaskan bahwa untuk menyelesaikan masalah menuntut proses kognitif sistematis siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa. Tak hanya itu, tahapan lain seperti diskusi, debat, berbagi dan mengajari satu sama lain, menciptakan suatu platform bagi siswa untuk mengalami suatu lingkungan yang kondusif untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis (Schmidt, 1993 : Wee, 2004).

Dalam dunia pendidikan saat ini, pendidik atau peserta didik sebagai pengguna internet dapat menghubungkan konten apapun melalui jaringan, untuk memilih pembelajaran digital yang tepat sebagai bahan pembelajaran; dan tes, hal ini memungkinkan pendidik dan siswa mengontrol konten bahan ajar digital yang digunakan. Dengan demikian, model pembelajaran dapat dikembangkan dengan cara; menggabungkan penggunaan konten pembelajaran digital dan memanfaatkan pembelajaran digital untuk mencapai efektivitas pengajaran (Lai et al., 2012). Untuk dapat mewujudkan tujuan tersebut dapat dimulai dengan melakukan inovasi dalam dunia pendidikan, salah satu inovasi tersebut adalah dengan memperhatikan bahan ajar karena bahan ajar merupakan salah satu penunjang proses pembelajaran. Setiap guru wajib memiliki perangkat pembelajaran, salah satunya adalah bahan ajar (Mariya, S., Ananda, A., Anwar, S., Erianjoni, E., & Montesori, M. 2022)..

Media pembelajaran yang berbasis permainan akan menciptakan aktivitas belajar yang lebih menarik dan lebih interaktif serta lebih mengutamakan kerjasama antar anggota kelompok, komunikasi dan bisa menciptakan interaksi antar siswa. Salah satu media pembelajaran berbasis online yang berisikan kuis dan game adalah aplikasi kahoot. Kahoot juga dapat dikategorikan sebagai permainan interaktif karena Kahoot dapat digunakan untuk Latihan soal, penguatan materi, remedial dan lain sebagainya (Nurhidayat, 2019) Aplikasi ini juga dapat diartikan sebagai media pembelajaran yang interaktif karena dalam penerapannya aplikasi ini dapat digunakan dalam aktivitas pembelajaran antara lain untuk melakukan uji pre-test, post-test, latihan soal, penguatan materi, remedial, pengayaan dan lain sebagainya. Berikut

ini adalah beberapa manfaat dari aplikasi kahoot yang berperan sebagai media pembelajaran, yaitu :

1. Penguraian bahan ajar bisa diseragamkan ;
2. Menjadikan aktivitas belajar yang biasanya monoton menjadi lebih menyenangkan;
3. Menjadikan aktivitas belajar yang biasanya pasif menjadi lebih aktif, yang mana terdapat unsur kecerdasan tambahan pada medianya;
4. Menjadikan kualitas pembelajaran lebih baik dari sebelumnya;
5. Menjadikan aktivitas belajar lebih produktif dan kreatif.

(Muhammad & Tetep, 2018).

Oleh karna itu penggunaan aplikasi Kahoot yang berisikan kuis dan game diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Aplikasi Kahoot ini memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat membuat suasana kelas menjadi lebih menyenangkan, selain itu siswa dilatih untuk menggunakan teknologi sebagai media untuk belajar dan juga kemampuan motorik siswa dilatih dalam pengoperasian Kahoot. Dalam penelitian kali ini aplikasi kahoot berperan sebagai media pembelajaran yang membantu dalam penerapan model pembelajaran Problem Based Learning agar siswa menjadi lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Eksperimen kuantitatif. Rancangan yang digunakan adalah True Experiment Design. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah The Randomized pretest-posttest Control Group Design. Dalam pola ini baik eksperimen maupun kontrol dilakukan pretest dan posttest, tapi hanya kelas eksperimen yang mendapat perlakuan sehingga desainnya sebagai berikut :

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
A	Q1	X	Q2
B	Q1	Y	Q2

Keterangan :

A = Kelas Eksperimen

B = Kelas Kontrol

Q1 = Pretest

X = Pembelajaran PBL

Y = Pembelajaran Konvensional

Q2 = Posttest

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI Fase F Moving Geografi R.3 Sesi 1 dan XI Fase F Moving Geografi R.3 Sesi 2 di SMA Negeri 9 Padang pada semester 1 (ganjil) tanggal 7 Agustus - 7 September 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas XI Fase F Moving Geografi yang terdiri atas 2 kelas dengan jumlah 72

siswa. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, uji N-Gain dan uji hipotesis. Kriteria membandingkan adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti varians homogen. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima atau varians tidak homogen. (Nuraeni, Z., & Rosyid, A. 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap pemahaman siswa pada materi Potensi Sumber Daya Alam Indonesia Kelas XI SMA Negeri 9 Padang. Hal tersebut dapat dilihat dari perubahan rata-rata hasil pretest dan posttest yang dilakukan pada kedua kelas sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Perubahan rata-rata dari hasil pretest ke posttest siswa pada kelas eksperimen yang dilakukan penerapan model problem based learning (PBL) lebih tinggi jika dibandingkan dengan perubahan rata-rata dari hasil pretest ke posttest pada kelas kontrol. Berikut adalah perolehan perubahan hasil pretest-posttest pada kelas kontrol :

Tabel 2. Hasil Kelas Kontrol

Kategori	Pretest	Posttest
Rata-rata	44.88	71.36
Median	46.6	70
Modus	30	70
Standar Deviasi	14.27	12.40
Varians	203.50	153.86
Skor Minimal	13.3	53.3
Skor Maksimal	70	90

Sumber : Data Primer 2023

Sedangkan perolehan perbedaan hasil pretest-posttest pada kelas eksperimen sebagai berikut :

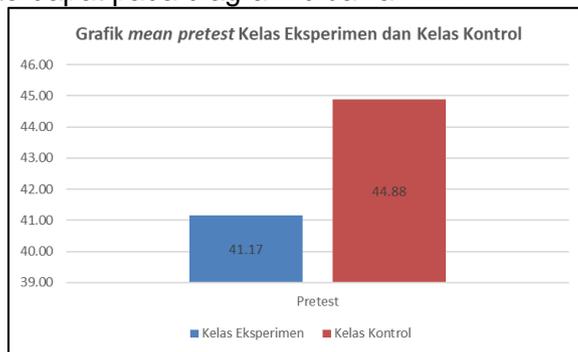
Tabel 3. Hasil Kelas Eksperimen

Kategori	Pretest	Posttest
Rata-rata	41.17	83.03
Median	43.3	83.3
Modus	33.3	80
Standar Deviasi	9.53	8.55
Varians	90.87	73.09

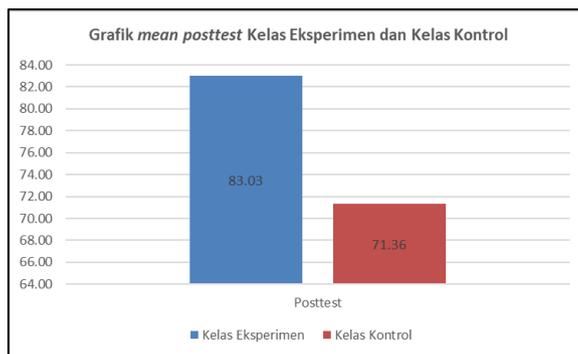
Skor Minimal	16.6	70
Skor Maksimal	56.6	96.6

Sumber : Data Primer 2023

Perubahan tersebut terdapat pada diagram dibawah ini :



Gambar 1 Grafik perbedaan mean pretest kelas kontrol dan eksperimen



Gambar 2 Grafik perbedaan mean posttest kelas kontrol dan eksperimen

Pada uji normalitas, dapat dilihat bahwa pada kelas kontrol perolehan L hitung pretest adalah $0,07 < L \text{ tabel } (0,15)$ dan nilai L hitung posttest adalah $0,12 < L \text{ tabel } (0,15)$ dan kedua perolehan nilai tersebut dikategorikan normal. Sedangkan pada kelas eksperimen perolehan nilai L hitung pretest adalah $0,12 < L \text{ tabel } (0,15)$ dan nilai L hitung posttest adalah $0,13 < L \text{ tabel } (0,15)$ dan kedua perolehan nilai tersebut juga dikategorikan normal. Oleh sebab itu berdasarkan perolehan data yang dilakukan melalui uji normalitas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kedua sampel pada hasil pretest dan posttest berdistribusi normal karena nilai L hitung $< L \text{ tabel}$.

Berdasarkan hasil uji homogenitas, taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$ dengan F tabel = 1,76. Dari perolehan hasil uji homogenitas tersebut, dapat diketahui bahwa perhitungan uji homogenitas data pretest kedua kelas sampel diperoleh nilai F hitung $(1,24) < F \text{ tabel } (1,76)$. Dan perhitungan uji homogenitas data posttest kedua kelas sampel diperoleh nilai F hitung $(1,32) < F \text{ tabel } (1,76)$.

Berdasarkan data hasil perhitungan uji homogenitas pretest dan posttest pada kedua kelas sampel dapat dinyatakan bahwa data tersebut homogen karena $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Berdasarkan hasil uji N-Gain pada tabel diatas dapat dilihat nilai rata-rata (mean) N-gain pada kelas eksperimen adalah 0,71 dengan kategori tinggi, berarti tingkat kategori hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi. Sementara itu pada kelas kontrol dapat dilihat bahwa perolehan rata-rata (mean) N-Gain pada kelas ini adalah 0,48 dengan kategori sedang, maka tingkat perolehan hasil belajar siswa pada kelas kontrol berada pada kategori sedang. Berdasarkan pada hasil tersebut, dapat dinyatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model PBL (Problem Based Learning) menggunakan Aplikasi Kahoot yang dilihat dari hasil belajar siswa yang dikategorikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan perhitungan Uji T untuk hasil belajar geografi dikedua kelas sampel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan diperoleh $T_{hitung} = 4,65$ dan $T_{tabel} = 1,99$ sehingga $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan begitu, hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) menggunakan Aplikasi Kahoot pada materi klasifikasi sumber daya alam dan persebarannya dalam pembelajaran geografi kelas XI di SMA Negeri 9 Padang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Hasil rata-rata (mean) posttest menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yaitu 83,03 nilai kelas ini lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata peserta didik pada kelas kontrol yaitu 71,36. Hasil uji N-Gain kelas eksperimen cukup efektif yaitu dengan nilai 0,71 dengan kategori tinggi dan hasil uji N-Gain kelas kontrol kurang efektif yaitu dengan nilai 0,48 dengan kategori sedang. Sementara itu berdasarkan hasil uji hipotesis perbedaan hasil posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,65 > 1,99$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil ini membuktikan bahwa terdapatnya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen menggunakan model problem based learning dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan perolehan hasil analisis data yang sudah ada , dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning menggunakan Aplikasi Kahoot dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Potensi SDA Indonesia pada mata pelajaran Geografi kelas XI SMA Negeri 9 Padang tahun ajaran 2023/2024.

DAFTAR PUSTAKA

Alias Masek & Sulaiman Yamin. (2011). The Effect of Problem Based Learning on Critical Thingking Ability:A Theoretical and Empirical Review. Journal of

International Review of Social Sciences and Humanities, Vol.2 (1), hlm. 215-221

- Arends, Richard. (2008). Learning to Teach. Jogjakarta : Pustaka Pelajar
- Arief Sadiman, dkk. (1986). Media pendidikan, pengertian, pengembangan dan pemanfaatan. Jakarta: Rajawali.
- Baret, T., & Moore, S. (2011). New Approaches to Problem-based Learning: Revitalising your Practice in Higher Education. New York: Routledge.
- H.G. Schmidt, Foundations of problem based learning: Some explanatory notes, Med. Edu., 27, (1993), 422-432.
- Lai M-C, Lombardo MV, Ruigrok ANV, Chakrabarti B, Wheelwright SJ, Auyeung B, et al. (2012) Cognition in Males and Females with Autism: Similarities and Differences. PLoS ONE 7(10): e47198.
- Mariya, S., Ananda, A., Anwar, S., Erianjoni, E., & Montesori, M. (2022). Mobile Learning-Based Pocketbook Development in Educational Field Practice in Increasing the Competency of Professional Teachers. International Journal of Educational Dynamics, 5(1), 131-137.
- Miarso, Yusufhadi. 2004. Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta : Prenada Media.
- Muhammad, Y. M., & Tetep, T. (2018). Implementation of Kahoot Application To Improving of Interest of Civic Education Learning (Experimental Research In Class XI of SMA Negeri 1 Garut). Journal Civics and Social Studies, 2(1), Art. 1.
- Nuraeni, Z., & Rosyid, A. (2019). pengaruh model pembelajaran index card match (ICM) dengan problem pose berbantuan software matlab terhadap kemampuan pemecahan masalah. jurnal Elemen , 5 (1), 12-22.
- Nurhayati, S. (2022). Problem Based Learning Dengan Aplikasi Screencast- O-Matic Dan Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Tambusai, 6(1), 3078-3084
- Nofrion, 2016. Komunikasi Pendidikan Penerapan Teori dan Konsep Komunikasi dalam Pembelajaran. Jakarta: Kencana
- Samani, M. (2012). Profesionalisasi Pendidikan (Surabaya: Unesa University Press).