

Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Geografi pada Implementasi Case-based Learning dalam Mata Kuliah Geomorfologi Dasar

Yuni Andriyani Safitri^{a, 1*}, Pamuti^{b, 2}, Risky Nuri Amelia^{a, 3}, Ramdani Salam^{a, 4}

^a Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

^b Program Studi PGSD, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

¹ yuniandriyani@unkhair.ac.id; ² Mutipamuti0906@gmail.com; ³ riskynuri.amelia@unkhair.ac.id;

⁴ ramdani.salam@unkhair.ac.id

Informasi artikel

Sejarah artikel

Diterima : 05-12-2022

Revisi : 14-01-2023

Dipublikasikan : 06-03-2023

Kata kunci:

Berpikir Kritis

Case Based Learning

Geomorfologi Dasar

ABSTRAK

Perubahan paradigma pembelajaran berbasis *student center* mulai marak dilakukan di perguruan tinggi Indonesia. Hal ini tertuang dan dipertegas dalam indikator kinerja utama perguruan tinggi (IKU7) yaitu kelas kolaboratif dan partisipatif. Pada tahap implementasinya berbagai jenis model pembelajaran dikembangkan, namun secara eksplisit CBL dan PjBL dijadikan raw model utama. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek dari penerapan model *Case Based Learning* (CBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 25 orang dengan jenis penelitian *one group pretest and posttest design*. Adapun hasilnya menunjukkan bahwa model CBL cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui perhitungan persentase *n-gain Score* sebesar 56,24%. Temuan ini diperkuat dengan tingginya respon positif mahasiswa terhadap model pembelajaran tersebut melalui penjarangan persepsi melalui angket penelitian.

ABSTRACT

Changes in the paradigm of student center-based learning are starting to take place in Indonesian universities. This is stated and emphasized in the main university performance indicators (IKU7), namely collaborative and participatory classes. At the implementation stage, various types of learning models were developed, but explicitly CBL and PjBL were used as the main raw models. The purpose of this study was to determine the effect of the application of the Case Based Learning (CBL) model on improving students' critical thinking skills. The subjects in this study amounted to 25 people with the type of quantitative research one group pretest and posttest design. The results show that the CBL model is quite effective in improving students' critical thinking skills through calculating the percentage *n-gain score* of 56.24%. This finding is reinforced by the high positive response of students to the learning model through perception networking through research questionnaires.

Pendahuluan

Di akhir Tahun 2019, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat secara global, namun perkembangan ilmu pengetahuan yang pesat tersebut tidak merata di segala bidang terutama pendidikan. Disisi lain, Pandemi COVID-19 mewabah dan revolusi 4.0 khususnya di Indonesia lebih cepat dari perkiraan sebelumnya. Hal ini mendorong aktivitas pembelajaran berbasis tatap muka beralih memanfaatkan media daring. Perubahan yang cenderung tiba-tiba ini tidak diikuti oleh penggunaan metode pembelajaran yang tepat sehingga membuat pembelajaran semakin tidak

efektif terutama pembelajaran berbasis praktikum (Kholipah, dkk., 2020). Sementara itu, metode ceramah dalam pembelajaran masih menjadi ciri khas di perguruan tinggi di Indonesia. Padahal penerapan metode pembelajaran konvensional secara kontinu dapat membuat pembekuan penalaran sehingga siswa tidak dapat memaksimalkan kemampuan berpikirnya. Oleh sebab itu di butuhkan inovasi dalam pembelajaran baik dari segi paradigma, metode maupun perangkat dalam sebuah ekosistem pendidikan.

Pembelajaran yang berpusat pada dosen sebagai sentral kini bergeser pada mahasiswa

(student centered). Tugas dosen tidak hanya sekedar mempersiapkan materi ajar dan transfer ilmu pengetahuan tetapi ia juga bertugas untuk merancang pembelajaran yang dapat memfasilitasi mahasiswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Disamping itu, pembelajaran ini diharapkan juga dapat mendorong siswa terlibat aktif dalam membangun sikap dan perilaku. Untuk menjawab tantangan perubahan yang terjadi secara masif dalam dunia pendidikan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia merespon melalui penerbitan produk hukum berupa Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi. Mengacu pada peraturan tersebut, Kegiatan pembelajaran harus memiliki karakteristik antara lain interaktif, holistik, integrative, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada mahasiswa. Lebih lanjut dirumuskan dalam bentuk indikator kinerja utama (IKU) perguruan tinggi dan secara eksplisit menjadikan pendekatan *Case Based Learning* (CBL) dan *Project Based Learning* (PjBL) sebagai *raw model*.

Penggunaan pendekatan berbasis kasus dalam pembelajaran dapat membantu untuk mengasah ketrampilan berpikir kritis karena dapat memberikan pengalaman dan isu nyata kepada mahasiswa. Isu tersebut dapat menjadi motivasi sekaligus pemantik dalam meningkatkan pengetahuan, kapabilitas dalam mengintegrasikan konsep, partisipasi dan kerjasama tim serta *sense of judgement* (Williams, 2005).

Menurut Ennis (Maftukhin, 2013), berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Dari definisi tersebut dapat diungkapkan beberapa hal penting yaitu berpikir kritis difokuskan ke dalam pengertian sesuatu yang penuh kesadaran dan mengarah pada sebuah tujuan. Tujuan berpikir kritis adalah untuk mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi yang pada akhirnya memungkinkan untuk membuat keputusan. Lebih lanjut, indikator kemampuan berpikir kritis yang dikelompokkan menjadi 5 kelompok kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (Maftukhin, 2013):

- 1) *Elementary Clarification*. termasuk dalam kategori ini ialah mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan,

menganalisis argumen, serta bertanya atau menjawab pertanyaan yang menantang (klarifikasi).

- 2) *The Basis for The Decision*. Termasuk dalam tahap ini yaitu pengecekan kredibilitas suatu sumber dan mengobservasi/mempertimbangkan hasil observasi.
- 3) *Inference*. Bagian dari tahap menyimpulkan adalah membuat dan mempertimbangkan hasil deduksi, induksi, serta mempertimbangkan nilai dari suatu keputusan.
- 4) *Advanced Clarification*. Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi serta mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan merupakan bagian dalam indikator ini.
- 5) *Supposition and Integration*. Indikatornya antara lain: mempertimbangkan dan memikirkan secara logis setiap alasan, asumsi, posisi, dan usulan lain yang tidak disetujui atau yang menimbulkan keraguan tanpa menimbulkan efek jangka panjang dalam pikiran. Indikator lainnya yaitu menggabungkan kemampuan dan disposisi lain dalam membuat dan mempertahankan sebuah keputusan yang telah diambil.

disimpulkan, Kemampuan berpikir kritis tidak bergantung pada jumlah informasi yang tertumpuk dari seseorang dengan daya ingat yang baik. melainkan, sejauhmana orang dapat menggunakan informasi tersebut untuk menarik kesimpulan dan menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan. Kemampuan lain dari berpikir kritis adalah waspada bias konfirmasi, terbuka pada banyak kemungkinan informasi serta memiliki empati kognitif dan intelektual dalam menyikapi setiap permasalahan yang muncul.

Dalam praktiknya, model *Case Base Learning* masih minim diterapkan dalam pembelajaran khususnya di program studi pendidikan geografi universitas khairun. Padahal perguruan tinggi dengan skema pengelolaan BLU setidaknya memiliki 50 persen pembelajaran yang sudah terimplementasi metode berbasis kasus. Kelebihan model *Case Based Learning* diharapkan mampu

menciptakan suasana belajar yang menarik dan kreatif sehingga dapat mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis. Hal lainnya yang turut diharapkan meningkat adalah motivasi belajar siswa setelah pandemi yang notabene menurun drastis berdasarkan hasil observasi.

Penerapan Model pembelajaran yang berfokus pada mahasiswa sangat sesuai jika diaplikasikan pada matakuliah Geomorfologi Dasar. Dalam banyak literatur model ini dinilai mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa termasuk *Discovery learning* (Risky Nuri Amelia, et.al. 2020). Oleh sebab itu, diperlukan kajian untuk memperdalam implementasi *Case-Based Learning* Pada Matakuliah Geomorfologi Dasar sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah pertama, untuk menyusun perangkat pembelajaran *Case-Based Learning* untuk matakuliah Geomorfologi Dasar yang terdiri atas Rencana Program Semester (RPS) dan Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM). Kedua, untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis mahasiswa pendidikan geografi pada implementasi *case-based learning* dalam matakuliah Geomorfologi Dasar

Metode

1. Tahap Pengembangan

Dalam tahap ini, semua perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam kelas experiment disesuaikan dengan model *Case Based learning*. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan antara lain Rencana Pembelajaran Semester (RPS), Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) dan Soal Pre-test dan Post-Test. Pengembangan perangkat pembelajaran ini mengadopsi model 4-D yaitu *define, design, develop and disseminate* (Thiagarajan, 1974), Setelah perangkat pembelajaran disusun, maka akan divalidasi oleh 2 validator ahli. Jika dinyatakan valid maka perangkat pembelajaran tersebut dapat langsung digunakan atau jika tidak valid maka akan dilakukan revisi sebelum akhirnya menjadi draft final dan siap digunakan. Kriteria validasi dalam penelitian ini merujuk pada kriteria Arikunto (2013) untuk nilai dalam persentase dan Budiharso (2017) untuk nilai aktual.

Tabel 1. Kriteria Validitas Perangkat

| Interval Skors | Kriteria | Keterangan |
|-----------------|--------------|--|
| $3,6 < P < 4$ | Sangat Valid | Dapat digunakan tanpa revisi |
| $2,6 < P < 3,6$ | Valid | Dapat digunakan dengan sedikit revisi |
| $1,6 < P < 2,5$ | Kurang Valid | Dapat digunakan dengan banyak revisi |
| $1 < P < 1,5$ | Tidak Valid | Belum dapat digunakan dan masih membutuhkan konsultasi |

2. Tahap Eksperimen

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design* dengan subjek yang mendapat perlakuan (treatment) adalah mahasiswa semester 1 yang mengontrak Mata Kuliah Geomorfologi Dasar berjumlah 25 orang. Soal test yang telah di validasi di bagi ke mahasiswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah dilakukan treatment (*post-test*). Sebelum dilakukan pretest dan treatment, mahasiswa telah dibagikan RPS dan LKM. Kelas juga dibagi dalam 5 kelompok berbeda dengan kasus yang berbeda pula. Adapun metode dalam implementasi CBL dikelas menggunakan diskusi dalam dua pertemuan.

3. Pengumpulan dan Analisis Data

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari (1) test berupa uraian yang terdiri dari 5 soal dalam 3 kategori yang berbeda. Masing-masing soal mewakili indikator kemampuan berpikir kritis mahasiswa antara lain 1. *Elementry Clarification*, 2. *Basis for Decision*, 3. *Inference*, 4. *Advanced Clarification*, and 5. *Suppotion and Integration*. (2) Angket respon mahasiswa yang disajikan dalam skala likert 1-tidak setuju, hingga 5-sangat setuju dengan memanfaatkan *google-form*. analisis hasil tes mahasiswa yang diperoleh kemudian dihitung untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* menggunakan uji wilcoxon signed rank. Setelah mengetahui ada perbedaan, perhitungan selisih menggunakan uji N-Gain Score dilakukan setelahnya untuk mengetahui efektifitas dari penerapan CBL di kelas. Analisis data angket dilakukan secara deksriptif untuk menggambarkan persentasi feedback mahasiswa terkait penerapan CBL.

Hasil dan pembahasan

A. Validasi Perangkat Pembelajaran.

Validasi perangkat pembelajaran bertujuan untuk menilai kelayakan suatu instrumen pembelajaran sebelum digunakan. Penilaian ini dilakukan oleh pakar atau ahli yang biasa disebut dengan validator ahli. Tugasnya untuk menilai apakah suatu instrumen dapat langsung digunakan ataukah harus melalui serangkaian revisi terlebih dahulu (Naila & Sadida, 2020). Dalam penelitian ini, jumlah validator sebanyak 2 orang sebagaimana tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Daftar Validator Instrumen

| No | Validasi Instrumen | Keterangan |
|----|--------------------|-----------------------|
| 1 | Validator 1 | Ahli Kependidikan |
| 2 | Validator 2 | Ketua Tim Pengampu MK |

Perangkat pembelajaran yang dinilai oleh Validator adalah RPS (Rencana Pembelajaran Semester) dan LKM (Lembar Kerja Mahasiswa) serta butir soal yang akan di gunakan dalam pre-test maupun post-test. Perangkat Pembelajaran dalam hal ini RPS, komponen instrumen yang dinilai meliputi format, isi dan bahasa sedangkan penilaian LKM dan butir soal ditinjau dari sudut kelayakan, isi dan penyajian (Kristin & Estidarsani, 2021).

Tabel 3. Validasi Instrumen Perangkat Pembelajaran (RPS dan LKM)

| Jenis Perangkat | Skor Penilai | | Rata-Rata (%) | Skor Rata-Rata | Kriteria Arikunto (2013) & Budiharso (2017) |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|----------------|---|
| | Validator 1 | Validator 2 | | | |
| RPS | 95.00 | 88.33 | 91.66 | 3.63 | Sangat Baik, Sangat Valid |
| LKM | 85.45 | 90.9 | 88.17 | 3.52 | Sangat Baik, Valid |
| SOAL | 90.1 | 95.3 | 92.7 | 3.79 | Sangat Baik, Sangat Valid |

Sumber: Hasil Olah Data (2022)

Hasil temuan yang diperoleh yaitu 1). RPS dapat digunakan tanpa melakukan revisi (sangat valid) dengan besaran nilai rata-rata mencapai angka 91.75%, 2). LKM dapat digunakan dengan sedikit revisi (valid), besaran nilai reliabilitas instrumennya adalah 88,37% (Budiharso, 2017). 3). Soal dapat juga dapat langsung digunakan dengan kriteria sangat valid dan sangat baik, untuk lebih jelasnya perhatikan tabel 3.

Namun yang perlu diperhatikan menurut validator adalah soal kemampuan berpikir kritis

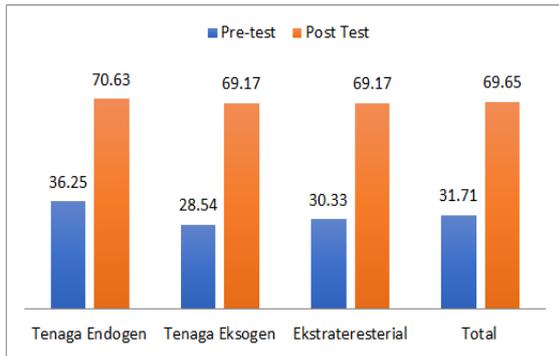
harus memiliki indikator Soal HOTS diantaranya level soal serendah-rendahnya berada pada level menganalisis (C-4). Validator ahli dapat memberikan saran, kritik dan koreksi demi penyempurnaan perangkat pembelajaran dalam kasus ini adalah perangkat pembelajaran CBL. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siregar, Holila, & Ahmad, 2020), bahwa presentase validitas perangkat >67% maka dinyatakan valid dan layak digunakan.

B. Nilai Mahasiswa (Pre-Test dan Post-Test)

1. Berdasarkan Kategori Soal

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis mahasiswa maka dilakukan serangkaian evaluasi berupa pretest dan post test. Soal-soal tersebut disediakan dalam format penilaian yang sama. Materi pre-test dan post test disesuaikan dengan LKM mahasiswa terkait tenaga dan proses pembentukan bumi yaitu tenaga endogen, eksogen dan ekstraterrestrial. Adapun hasil

perbandingan nilai mahasiswa dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test

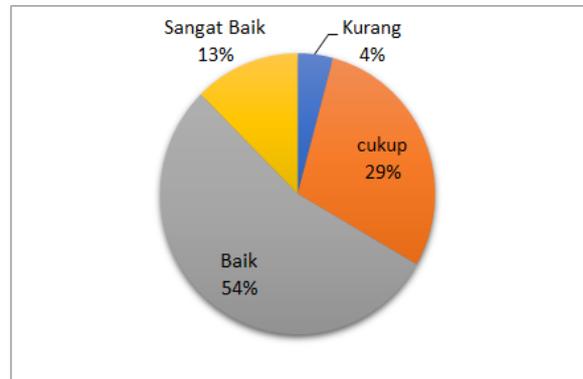
Dari hasil pemeriksaan dan pengkategorian soal, nilai pre-test mahasiswa tertinggi ada pada soal yang berkaitan dengan tenaga endogen sebesar 36,25% dan nilai terendah ada pada kategori soal tenaga pembentuk muka bumi oleh tenaga eksogen sebesar 28,54%. Hal yang sama juga di tunjukan dari pemeriksaan hasil post-test. Kategori soal yang dijawab dengan benar sebesar 76% adalah soal terkait tenaga endogen, sedangkan tenaga eksogen dan ekstraterestrial memperoleh persentase sebesar 69.17. Artinya, terjadi peningkatan yang sangat signifikan setelah implementasi pembelajaran berbasis CBL dilakukan. Rata-rata peningkatan nilai mahasiswa dalam kelas geomorfologi dasar adalah 37.94%.

Tingkat pengerjaan soal endogen menjadi sangat baik karena studi kasus yang disediakan pernah dirasakan secara nyata oleh mahasiswa. Gempabumi maupun letusan gunung api merupakan bahaya umum yang dirasakan masyarakat di sekitar lokasi penelitian. Berbeda halnya dengan tenaga eksogen seperti banjir dan longoran maupun tenaga ekstrateresterial, menjadi sulit di hubungkan keterkaitan antara teori, aspek penyebab dan hubungan sebab akibatnya karena lingkungan sekitar mahasiswa jarang bahkan hampir tidak pernah ditemukan yang membuat kasus tersebut cenderung abstrak.

2. Berdasarkan Nilai Individu

Hasil analisis lanjutan terkait kemampuan berpikir kritis mahasiswa dilakukan berdasarkan individu/person. Setelah dilakukan implementasi model pembelajaran CBL, dapat diketahui tingkat pemahaman mahasiswa melalui kemampuan menjawab pertanyaan selama pre-test dan post-test maupun temuan selama diskusi dan

pembelajaran berlangsung. Dari keseluruhan peserta kelas geomorfologi dasar yaitu 25 mahasiswa, $\frac{1}{2}$ dari jumlah total memiliki kemampuan yang baik. untuk lebih jelasnya perhatikan gambar 2.



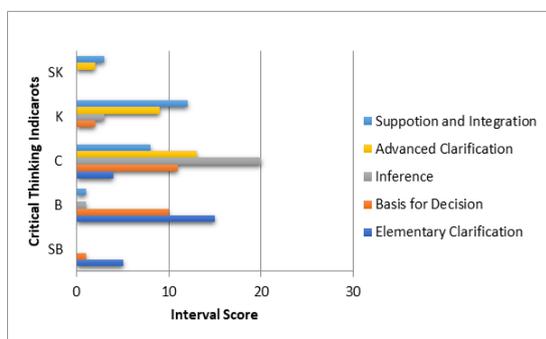
Gambar 2. Presentase Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.

Dalam beberapa penelitian, untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan model CBL ditemukan jumlah mahasiswa perempuan memiliki nilai yang tinggi dibandingkan nilai mahasiswa laki-laki (William, 2005; Yanti, dkk., 2019). Hal tersebut juga ditemukan dalam penelitian ini setelah diklasifikasikan nilai dalam gender. Kemampuan berpikir kritis berkaitan erat dengan kemampuan bahasa/verbal.

Struktur otak perempuan dan laki-laki yang berbeda baik dalam volume dan saraf untuk mengakses informasi memungkinkan perempuan lebih cepat memproses informasi. Secara pribadi, seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kondisi fisik, motivasi atau keyakinan diri, rutinitas, konsistensi, perkembangan intelektual, emosi/ rasa, pengalaman dan lain-lain. Dalam implementasi CBL, pembelajaran berbasis kasus sangat berperan dalam meningkatkan kemampuan intelektual mahasiswa. Selain di tuntut agar dapat memperoleh gambaran utuh dari suatu kasus mulai dari diagnosis penyebab terjadinya kasus hingga tahap pencegahan dan pengendalian, mahasiswa juga disajikan kasus real sehingga mereka dapat memperoleh pengalaman nyata melalui bantuan audio-gambar dan video penunjang pembelajaran (Morista, 2015).

3. Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil analisis dari data penelitian terkait dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam implementasi Case Based learning terlihat pada grafik berikut. Sebaran kemampuan berpikir kritis mahasiswa sangat baik pada *level elementary clarification* dan *Basis for Decision*, sedangkan pada level *advanced clarification*, *suppotion dan integration* sangat kurang. Hal ini ditengarai oleh sikap mahasiswa yang cenderung terburu-buru dan tidak sabar dalam mengkonfirmasi setiap informasi yang diperoleh. Saat informasi yang diperoleh banyak dalam satu waktu, mereka cenderung tidak membaca secara utuh.



Gambar 3. Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis

Alhasil kesimpulan yang disintesis cenderung bias dan saling bertentangan. Konsep tidak saling terintegrasi, sehingga relevansinya dalam menyelesaikan permasalahan menjadi kurang tepat. Minat baca dan motivasi belajar yang rendah juga turut menjadi penyumbang terbesar rendahnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini terlihat selama melakukan pengamatan aktivitas mahasiswa di kelas sebelum di terapkan CBL. Menurut (Saputra, 2019), CBL dapat mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa melalui kecerdasan emosional

Tabel 4. Hasil Uji Statistik

| Test Statistics ^a | |
|------------------------------|---|
| Z | Post-Test - Pre-Test -4.288 ^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0.000 |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Mahasiswa yang belum dapat berpikir kritis dapat disebabkan karena fokus dalam menghafal konsep. Sumber belajar hanya bergantung pada dosen atau buku ajar saja

(Ritonga, 2013 dalam Agnafia, 2019). Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dihasilkan oleh (Salsabila, et. al., 2020) bahwa keberhasilan implementasi model pembelajaran juga sangat bergantung pada kompetensi individu. Hasil analisis statistik menggunakan software SPSS. 25 untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata nilai siswa menggunakan uji wilcoxon signed ranks. ditemukan bahwa seluruh sampel menunjukkan peningkatan hasil belajar yang positif serta tidak ada satupun sampel yang menunjukkan hasil belajar yang sama antara pretest dan posttest. Hal ini ditandai dengan nilai *ties* = 0 dan *positive ranks* = 25. Kemudian, pada tabel berikut terlihat nilai Assymp.sig (2-tailed) adalah 0,000, karena nilai ini lebih kecil dari 0,05 maka H_0 di tolak dan H_a diterima.

Artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil pre-test dan post-test sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penggunaan Case Based Learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, dkk., (2020) CBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui uji *paired sample t-test*. Mahasiswa dibiarkan mendiagnosis masalah sendiri sehingga lebih bisa memahami sumber permasalahan dan cara mengatasinya.

C. Efektifitas Implementasi CBL dalam Pembelajaran

Setelah dijabarkan peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui implementasi CBL, maka perlu dilakukan kajian lebih lanjut terkait efektivitas dari model pembelajaran tersebut sebagaimana disajikan pada tabel 3.

Perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *N-Gain Score*. Input data yang digunakan adalah nilai hasil pre-test dan post-test mahasiswa kelas Geomorfologi Dasar. Adapun hasil akhir perhitungan dari uji skor N-Gain diperoleh nilai sebesar 0,56 (sedang) dengan persentase sebesar 56,24. Menurut Hake (1999), 56-75 persen dapat ditafsirkan sebagai implementasi model yang cukup efektif.

Tabel 5. Skors N-Gain dari Nilai Mahasiswa

| Skors Jenis Test | Rata-Rata | Selisih | Ideal | N-Gain |
|------------------|-----------|---------|-------|--------|
| Pre-Test | 31.71 | | | 0.56 |
| Post-Test | 69.65 | 37.94 | 68.29 | 56.24% |

Sumber: Hasil Olah Data, 2022

Untuk memperkuat hasil analisis diatas terkait efektivitas implemementasi CBL, maka dilakukan penjaringan persepsi untuk melihat respon mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung. Gambar 3. Menyajikan data secara rinci respon mahasiswa per item penilaian. Rata-rata mahasiswa merespon positif implementasi CBL baik dari segi model pembelajaran, kapabilitas dosen, serta peningkatan kemampuan diri dan kelompok (Thistlhetwaite, dkk., 2012). Presentase item penilaian tertinggi oleh mahasiswa yaitu peningkatan kemampuan berpikir kritis serta membantu memahami kasus secara runut. Tingginya persentase rata-rata mahasiswa terkait item tersebut (79.5 persen) dapat dipahami, mengingat kelebihan dari CBL yang tidak dimiliki oleh model pembelajaran lain termasuk PBL adalah *well-structure*. temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Christmawan, dkk., 2021) pada mata kuliah akuntansi di Universitas Respati Yogyakarta.

Implementasi CBL dalam studi kasus ini dinilai berhasil dalam meningkatkan kemamuan berpikir kritis mahasiswa, hal ini sejalan dengan temuan (Kusumawati, dkk., 2019), bahwa CBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara signifikan. Kesiapan perangkat pembelajaran, Keandalan tutor pendamping, serta penggunaan metode pembelajaran diskusi turut menjadi pendorong keberhasilan CBL. Pendekatan ini sangat dinamis karena merubah konsep pengetahuan teoritis menjadi lebih aplikatif sesuai dengan realitas yang ada (McLean, 2016; Hafeez, 2021). Mahasiswa tidak saja belajar konsep abstrak melainkan terlibat langsung dalam berbagai aktivitas kelas yang memicu empati kognitif dan intelektual terdorong baik secara individu maupun tim. Berbagai *setting* yang dilakukan dalam penelitian ini dikakukan demi mendorongnya optimalisasi penerapan CBL. Salah satu diantaranya adalah Pembagian LKM sebelum dilaksanakan *treatmen*

adalah upaya antisipasi penguasaan materi atau kasus oleh mahasiswa dalam pembelajaran.

Berbeda dengan pendekatan pembelajaran modern, alokasi waktu dalam pembelajaran konvensional tidak cukup efektif. waktu banyak terpakai untuk menjelaskan konsep dasar dan seringkali elaborasi yang dilakukan dosen saat mengajar melampaui waktu yang telah ditetapkan. Akibatnya, mahasiswa seringkali tidak memperoleh waktu yang cukup untuk melakukan sharing pendapat atau sekedar bertanya. CBL membuka ruang dalam efisiensi penggunaan waktu belajar mahasiswa (Razzaq, dkk., 2016). Namun, Permasalahan yang muncul dalam temuan ini adalah diskusi dalam CBL belum sepenuhnya mampu meminimalisir hambatan belajar mahasiswa. Oleh karena itu, Lebih lanjut perlu dilakukan analisis khusus atau pendalaman pemahaman terkait jenis hambatan yang dimiliki oleh mahasiswa sebagai pembelajar dalam CBL.

Simpulan

Perangkat pembelajaran Geomorfologi Dasar yang disusun sesuai model CBL dalam hal ini RPS dan LKM, dan butir soal valid dan sangat layak untuk digunakan kedepannya. Pada tahap implementasi, model CBL cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk berpikir kritis khususnya pada mahasiswa program studi pendidikan geografi yang dapat dilihat dari persentase *n-gain score* yaitu 56,24%.

Ucapan terima kasih

Terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian maupun penyusunan artikel ini, terutama kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Khairun sebagai donatur hibah penelitian ini dalam skema PKUPT.

Referensi

- Agnafia, D. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Florea*, 6(1), 45-53.
- Annisa Salsabilla, Utami, D., & Halengkara, L. (2020). Effectiveness of Blended Learning Model on Students Motivation and Competency Level In Meteorology Climatology Subject. *SPATIAL: Wahana Komunikasi Dan Informasi*

- Geografi*, 20(1), 28-32. Retrieved from <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/spatial/article/view/14333>
- Amelia, R., Bahtiar, Salam, R., & Aryuni, V. T. (2021). Discovery Learning Aided by Google Classroom and Zoom Efforts to Improve Critical Thinking Ability of Georaphy Education Students . *SPATIAL: Wahana Komunikasi Dan Informasi Geografi*, 21(1), 12-17. Retrieved from <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/spatial/article/view/18385>
- Budiarso, A. S. (2017). Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA pada Materi Listrik Dinamis. *Jurnal Edukasi*, 4(2), 15-20.
- Christmawan, P. E., Adiputra, A. K., & Nurhayati, H. (2021). Penerapan Metode Case-Based Learning Mata Kuliah Perpajakan terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Akuntansi Universitas Respati Yogyakarta. *Seminar Nasional UNRIYO*.
- Hafeez, M. (2021). Systematic Review On Modern Learning Approaches, Critical Thinking Skills, and Students Learning Outcomes. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 4(1), 167-178.
- Hake, R. R. (1994). Analyzing Change/Gain Scores. AREA-D American Research Association's Devison. Measurement and Research Methodology.
- Kholipah, N., Arisanty, D., & Hastuti, K. P. (2020). Efektivitas Penggunaan E-Learning dalam Pembelajaran Daring selama Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 7(2), 24-33.
- Kristin, O., & Estidarsani, N. (2021). Validasi Perangkat Pembelajaran dan Media Miniatur Pondasi Strauss pada Mata Pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak di SMK Negeri 1 Kediri. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 7(1), 10-19.
- Kusumawati, W., Kurniasari, N., & Khusniyah, Z. (2019). Pengaruh Integrasi Model Pembelajaran Siklus 5E dengan Case Based Learning (CBL) terhadap Kecenderungan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal EDUnursing*, 3(1), 43-58.
- Maftukhin, M. 2013. Keefektifan Model Pembelajaran CPS Berbantuan CD Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Pokok Geometri Kelas X. Skripsi, Dipublikasikan. Universitas Negeri Semarang. (Online) <http://lib.unnes.ac.id/18820/1/4101409026.pdf>
- McLean, S. F. (2016). Case-Based Learning and Its Application in Medical and Health-Care Fields: A Review of Worlwide Literature. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 49.
- Moerista, J. V. (2015). *Pengaruh Penerapan Metode Student-Centered Learning, Cooperative Learning, Case-Based Learning terkait Pemahaman Mahasiswa pada Pembelajaran Akuntansi Keperilakuan*. Semarang: Universitas Dian Nuswantoro.
- Naila, I., & Sadida, Q. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Scaffolding untuk Siswa Sekolah Dasar. *Procedings Conference of Elementary Studies : Literasi Dalam Pendidikan Di Era Digital Untuk Generasi Milenial*, 229-246. <http://journal.umsurabaya.ac.id/index.php/Pro/article/view/4829>
- Pratiwi, L. W., Ariyanto, D., Suprasto, H. B., & Suariana, W. (2020). Case-Based Accounting Learning Strategies. *International Research Journal of Management, IT & Social Science*, 7(1), 156-161.
- Razzaq, A., Arsyad, N., & Djadir. (2016). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri Berbasis Model Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan Saintifik Berbantuan Laboratorium Mini untuk Siswa Kelas VIII SMP*. Universitas Negeri Makassar, Pendidikan Matematika. Makassar: Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar.
- Saputra, K. A. (2019). Case-Based Learning in Forensic Accounting Education. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 545-553.
- Siregar, E. Y., Holila, A., & Ahmad, M. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan

- Pemahaman Konsep. *Akademika*, 9(2), 145-159.
- Srinivasan, M., Wilkes, M., Stevenson, F., Nguyen, T., & Slavin, S. (2007). *Comparing Problem-Based Learning with Case-Based Learning: Effects of a Major Curricular Shift at Two Institutions*. California: Acad Med.
- Thiagarajan, S. D. S., & Semmel, M.I., (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis: Indiana University
- Thistletwaite, J. E., Davies, D., Ekeocha, S., Kidd, J. M., MacDougall, C., Matthews, P., et al. (2012). The Effectiveness of Case-Based Learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. *Medical Teacher*, 421-444.
- Wijaya, F. K., & Sundari, S. (2013). *The Differences Between Learning Method Problem Based Learning with Case Based Learning on the Level of Satisfaction of Education and Faculty of Medicine Physician Health Sciences Muhammadiyah University of Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogya
- William, B. (2005). Case-Based Learning - a Review of The Literature: is there prehospital education? *Emerg Med J*, 577-581. Scope for this educational paradigm in prehospital education? *Emerg Med J*, 577-581.
- Yanti, E. D., Wigati, I., & Habisukan, U. H. (2019). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Laki-Laki dan Perempuan Pada Materi Sistem Peredaran Darah Mata Pelajaran Biologi Kelas XI MIPA MAN I Banyuasin III. *Bioilmi*, 5(1), 66-71