

MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMK KELAS XI TKJ PADA MATA PELAJARAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN CASE BASED LEARNING

Oleh
Elok Triastutik
Dr. Rahmania Sri Untari, S.pd, M.pd

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
2023

BAB I

PENDAHULUAN

Rendahnya prestasi belajar pada siswa kelas XI TKJ di SMK karena permasalahannya yaitu, kurangnya motivasi belajar yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa. Jam belajar mengajarnya kurang efisien, siswanya pasif atau kurang dekatnya antar sesama teman, dan tingkat pemahaman materi dari siswa di SMK ada yang cepat memahami materi dan ada yang kurang cepat dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh gurunya, keaktifan yang kurang disekolah menjadi salah satu faktor utama penyebab rendahnya hasil prestasi belajar siswa kelas XI. Seperti yang dikatakan Soekamto dalam penelitiannya tahun (2016) motivasi merupakan faktor yang mempunyai peranan penting dalam proses belajar.

BABI PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi peneliti di kelas XI TKJ Smk Dian Indonesia Sidoarjo ini dilakukan adalah untuk mengetahui permasalahannya yaitu kurangnya motivasi belajar, belum maksimalnya jam belajar mengajar pada mata pelajaran teknik komputer dan jaringan dan tingkat pemahaman materi dari siswa di Smk Dian Indonesia ada yang cepat dalam memahami materi, dan ada yang kurang cepat dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh gurunya. Siswa pasif atau kurang dekatnya antar sesama teman, keaktifan yang kurang di sekolah, dapat disimpulkan bahwa siswa smk kelas XI TKJ membutuhkan model pembelajaran yang efektif dan menarik. Berkaitan dengan hal tersebut salah satu usaha yang dilakukan dalam proses pembelajaran yang mampu membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran CBL. Model pembelajaran ini berpusat pada peserta didik dimana peserta didik dilibatkan secara intens untuk berinteraksi langsung antar peserta didik dalam berdiskusi.

BAB I

PENDAHULUAN

Case Based Learning adalah pembelajaran berbasis kasus yang melatih peserta didik untuk mengeksplorasi dan memecahkan masalah dari kasus yang telah diberikan. Model pembelajaran CBL yang dapat dikaitkan dengan kasus fisika dalam kehidupan sehari-hari, membuat peserta didik tertarik untuk belajar fisika.

Pembelajaran berbasis kasus ini sering didefinisikan sebagai metode pengajaran yang mengharuskan siswa untuk secara aktif berpartisipasi dalam situasi masalah nyata atau hypothetical, yang mencerminkan jenis pengalaman yang dialami secara alami. Situasi yang dihardirkan pada pembelajaran CBL haruslah berkenaan langsung pada pengalaman sehari-hari siswa, sehingga keterkaitan antara pembelajaran CBL dan kegunaan pada kehidupan siswa terlihat nyata.

BAB I PENDAHULUAN

Case based learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun dan mengembangkan pengetahuan baru dari pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya.

Model pembelajaran case based learning (CBL) merupakan salah satu bentuk pembelajaran berbasis masalah dan metode induktif, menggunakan kasus sebagai pemancing proses berpikir dan prestasi belajar siswa dan mempersyaratkan siswa sudah mendapatkan sedikit materi yang berhubungan dengan kasus tersebut sehingga dapat membantu mereka untuk memecahkan masalah. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang telah ada dan menyusun pengetahuan mereka sendiri.

BAB I

PENDAHULUAN

Case based learning merupakan salah satu metode pembelajaran yang telah banyak dipraktekkan secara luas, terutama di Amerika. Metode CBL ini dapat diterapkan ke berbagai disiplin ilmu, bidang kedokteran adalah salah satu pengguna CBL terbanyak. Karena metode ini menggabungkan teori dengan praktek. Salah satu aspek penting dari CBL adalah kemampuan menginduksi pembelajaran dalam tingkat yang lebih mendalam. Pada akhir penelitian dilakukan survei yang dilakukan pada mahasiswa dan pengajar di kedua universitas tersebut untuk mengetahui pengalaman dan persepsi mereka terhadap kedua metode pembelajaran. Hasilnya, baik mahasiswa maupun pengajar lebih menyukai metode CBL (89% mahasiswa dan 84% staf pengajar). keunggulan CBL antara lain mendorong self directed learning, clinical reasoning, clinical problem solving, dan decision making dengan memberikan pengalaman berulang di kelas dan mendorong mahasiswa fokus pada kompleksitas masalah.

BAB I

PENDAHULUAN

Berdasarkan penelitian dari Syarafina (2017), Model pembelajaran CBL merupakan pembelajaran kompleks yang berkaitan erat dengan kasus berupa skenario masalah yang realistis dan relevan dengan materi yang akan dipelajari, dimana siswa juga berpartisipasi aktif untuk mengintegrasikan banyak sumber informasi pada konteks serta siswa mencoba menyelesaikan kasus berdasarkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Peserta didik dilatih untuk bekerja sama dengan teman sebaya karena terdapat metode diskusi yang membantu peserta didik lebih aktif dalam proses KBM.

Berdasarkan hasil dari penelitian Novitasari (2017), pembelajaran saat ini berpusat pada guru dan peserta didik menjadi objek penerima pengetahuan. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya penerapan suatu model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan prestasi belajar peserta didik.

BAB I

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil penelitian Safitri & Purbaningrum (2020), “pembelajaran berbasis kasus (case based learning) adalah pembelajaran berpusat pada mahasiswa dengan menggunakan kasus sebagai topik dalam pembelajaran”.

Berdasarkan hasil penelitian Yamin (dalam Anggraeni, 2020), metode CBL (cased based learning) adalah suatu desain pembelajaran berbasis tingkat satuan pendidikan.

BAB I

PENDAHULUAN

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran CBL terhadap prestasi belajar, dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dijelaskan atau disampaikan oleh gurunya, untuk meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran teknik komputer dan jaringan juga dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan prestasi belajar, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Karena metode CBL ini merupakan upaya untuk mendekatkan jarak antara peserta didik dengan dunia nyata, dimana siswa bertindak sebagai subjek pembelajaran aktif. Pada CBL siswa dapat aktif mendiskusikan kasus yang disajikan oleh guru di kelas.

dari model mengajar adalah cara-cara menyajikan bahan pelajaran kepada peserta didik untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Kemampuan guru sebagai salah satu usaha meningkatkan mutu pendidikan disekolah dimana guru merupakan elemen di sekolah yang secara langsung dan aktif bersinggungan dengan siswa, kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan mengajar dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat, efisien dan efektif.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pembatasan masalah dan fokus penelitian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Belum maksimalnya jam belajar mengajar pada mata pelajaran teknik komputer dan jaringan, dan kurangnya motivasi belajar siswa
2. Kurangnya tingkat pemahaman pada siswa di smk Dian Indonesia dalam memahami materi mata pelajaran teknik komputer dan jaringan yang disampaikan oleh gurunya
3. Kurangnya keaktifan siswa kelas XI TKJ di sekolah SMK Dian Indonesia pada saat didalam kelas.
4. Kurang dekatnya antar siswa di didalam kelas pada saat jam belajar mengajar maupun saat jam istirahat

TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang akan dijelaskan atau disampaikan oleh gurunya
2. Memberikan pengalaman baru dalam menggunakan model case based learning bagi siswa dalam proses pembelajarannya
3. Memotivasi guru untuk memperluas penggunaan model case based learning pada konsep pembelajaran
4. untuk untuk mengetahui pengaruh skenario CBL terhadap prestasi belajar,
5. Untuk memotivasi belajar siswa agar hasil prestasi belajar dari siswa kelas XI TKJ meningkat.

KERANGKA BERFIKIR

1. Pelaksanaa pembelajaran dengan menggunakan model case based learning
2. Hasil prestasi belajar siswa di smk dian Indonesia menggunakan model case based learning
3. Hasil prestasi belajar siswa dan keaktifan siswa di smk dian Indonesia mulai meningkat

BAB II METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperiment rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah one group pretest – posttest design yaitu design penelitian yang terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan (Creswell, 2016). Subjek penelitian yaitu siswa dari SMK Dian Indonesia Sidoarjo, penelitian ini dilakukan di satu kelas eksperiment, yaitu dikelas TKJ yang terdiri dari 9 siswa 4 laki laki dan 5 perempuan dalam penelitian. Pada kelas ini ditugaskan untuk menjadi kelompok eksperiment yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran case based learning (CBL).

BAB II

METODE PENELITIAN

Rancangan Eksperimen One Groups Pretest-Posttest Design

Sumber: Donald T. Campell dan Julian C. Stanley (1966: 7)

*O*1 : pretest pengamatan awal sebelum perlakuan

*O*2 : posttest pengamatan akhir sesudah perlakuan

X : perlakuan case based learning

BAB II METODE PENELITIAN

Waktu dan tempat penelitian :

Penelitian ini dilakukan di SMK Dian Indonesia Sidoarjo JL. Gatot subroto No. 14, Dusun Larangan kecamatan candi, kabupaten sidoarjo jawa timur. Dengan dua kali pertemuan dalam penelitian, pada pertemuan awal penelitian diberikan pretest untuk mengetahui keterampilan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan pembelajaran case based learning dan diakhir pertemuan pada penelitian dilakukan posttest untuk mengetahui peningkatan keterampilan atau penalaran peserta didik. Dan perangkat pembelajaran yang digunakan adalah terdiri dari silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran dan masih menggunakan kurikulum 2013 revisi

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini diperoleh hasil uji efektivitas CBL (case based learning) dalam memecahkan masalah dilakukan dengan 1 kelompok siswa yaitu kelas eksperimen. Peneliti melakukan percobaan dengan desain pretest posttest desain yang bertujuan untuk menentukan efek dari CBL pada kemampuan pemecahan masalah siswa dan prestasi belajar siswa. Teknik analisis data adalah uji t- test tabel dibawah ini menunjukkan kemampuan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah. Dari hasil yang telah dilakukannya penelitian dikelas XI TKJ, data yang diperoleh dari nilai pretetst dan posttest kemampuan prestasi belajar siswa melalui mata pelajaran teknik komputer dan jaringan dengan penerapan model pembelajaran CBL. Data awal sebelum diterapkannya model pembelajaran CBL untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa kelas XI TKJ.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Perbedaan rata rata nilai hasil prestasi belajar siswa smk

Paired Samples Statistic

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	66,67	9	18,028	6,009
	Post Test	80,00	9	9,682	3,227

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tabel 1 diatas menunjukkan nilai kemampuan pemecahan masalah berdasarkan nilai pretest dan posttest berdasarkan nilai pretest rata rata sebesar 66,67 dan standar deviasi sebesar 18.028, sedangkan nilai terendah sebesar 35 dan nilai tertinggi adalah 85. berdasarkan hasil dari posttest nilai rata rata sebesar 80,00 dan standar deviasi sebesar 9,682, sedangkan nilai terendahnya sebesar 65, dan nilai tertinggi sebesar 95 sebelum menguji hipotesis dengan uji paired samples T-tes perlu di uji nilai normalitas dan homogenitas. Normalitas data ditentukan dengan uji shapiro-wilk karena sampelnya kurang dari 0,05. nilai shapiro-wilk berdasarkan nilai dari pretest adalah 0,064

Tabel 2. Uji normalitas nilai pre test siswa

**Test of normality
Shapiro - wilk**

Kolmogorof – smirnov		Sig	Shapiro – Wilk		Sig
Statistic	df	Statistic	df	Statistic	Sig
.240	9	.143	.844	9	.064

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan suatu data yang bisa dikatakan terdistribusi normal jika menunjukkan nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar daripada 0,05. dari uji normalitas pada tabel diatas hasil menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,064 yang bisa dikatakan angka tersebut lebih besar dari pada 0,05 sehingga menurut uji normalitas shapiro-wilk data terdistribusi normal. Dan untuk selanjutnya siswa diberikan perlakuan pembelajaran case based learning.

Siswa diajarkan untuk memecahkan masalah dengan diberikannya tugas mata pelajaran teknik komputer dan jaringan. Untuk mendapatkan nilai siswa diberikan tugas untuk mengukur ada atau tidaknya pengaruh dari penerapan model pembelajaran skenario Case Based Learning terhadap hasil prestasi belajar siswa.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil uji hipotesis paired sampel T hasil prestasi belajar siswa

Paired Sample Test

		Paired Differences		Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation		Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test - Post Test	-13.333	14.142	4.714	-24.204	-2.463	-2.828	8	.022

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 3 diatas, hasil dari uji hipotesis nilai signifikansi paired samples T-test hasil belajar siswa diketahui nilai sig.(2-tailed) adalah sebesar $0,022 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikansi antara hasil belajar pre test dan post test, nilai rata rata pretest sebelum dilakukan penerapan model pembelajaran case based learning yakni, 66,67. Sementara itu nilai rata rata posttest setelah dilakukannya model pembelajaran case based learning yakni,80,00 bisa diketahui juga dari hasil prestasi belajar siswa pun mengalami peningkatan -13.333 dari nilai rata rata sebelumnya. Oleh karena itu, model pembelajaran case based learning terhadap hasil prestasi belajar siswa dapat dikaitkan memiliki pengaruh yang signifikansi jika dilihat dari nilai rata rata.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat penelitian terdahulu yang juga mendapat pengaruh dalam penerapan yang signifikansi dalam penerapan model pembelajaran case based learning. Penelitian yang dilakukan Diah puspita lembar keterlaksanaan pembelajaran 3.60 (sangat valid) dan lembar angket respon dari peserta didik sebesar 3.58 (sangat valid), menunjukkan model pembelajaran case based learning sangat valid memiliki pengaruh positif terhadap prestasi hasil belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan Citra Ayu Dewi dan Abdul Kamid, berpengaruh positif dan juga mendapatkan hasil yang sama signifikansi yang didapatkan sebesar 85,171 Hasil analisis uji Mann-Whitney dengan SPSS diperoleh nilai sig. lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Yang artinya model pembelajaran case based learning berpengaruh positif terhadap hasil prestasi belajar siswa mengalami peningkatan.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pengimplementasian model pembelajaran CBL yang dilakukan oleh peneliti di SMK Dian Indonesia Sidoarjo, pada mata pelajaran teknik komputer dan jaringan sudah dapat dilakukan dengan kategori baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan terhadap kelas eksperimen. Penerapan model CBL yang cenderung lebih menekankan pada student centered learning (SCL), menyebabkan siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran yang dilakukan. Hal ini dibuktikan guru dalam pembelajaran yang menerapkan Model CBL yang menjadikan siswa lebih aktif dalam melakukan diskusi untuk memecahkan suatu kasus yang diberikan dalam pembelajaran. Hal ini selaras dengan pendapat Baheti et al. (2020) bahwa Model Case Based Learning adalah inovasi pembelajaran untuk memahami materi secara lebih baik dan untuk melatih siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XI TKJ pada mata pelajaran teknik komputer dan jaringan dengan menggunakan model pembelajaran case based learning mampu merubah hasil prestasi belajar siswa. Terdapat perbedaan yang signifikansi dalam hasil sebelum dan sesudah perlakuan case based learning. Untuk mendapatkan pembelajaran yang efektif, guru harus mampu menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dikelas XI. Dan dari penelitian ini menjadikan masukan bagi pengajar untuk menambah kreativitas dalam kegiatan belajar mengajar, bisa juga menjadikan case based learning sebagai referensi model pembelajaran. Bagi siswa, yaitu mampu meningkatkan motivasi belajar, dan mendorong siswa untuk belajar untuk memecahkan masalah, dan membantu siswa untuk aktif dikelas dan juga disekolah.

REFERENSI

- [1] F. Rahim, “Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi,” *J. Inov. Pendidik. Ekon.*, vol. 9, no. 2, pp. 114–125, 2019, [Online]. Available: [Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi Available at h](#)
- [2] Ansori, “Strategi Pembelajaran,” *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, vol. 3, no. April, pp. 49–58, 2015.
- [3] T. Djonmiarjo, “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar,” *Aksara J. Ilmu Pendidik. Nonform.*, vol. 5, no. 1, p. 39, 2020, doi: 10.37905/aksara.5.1.39-46.2019.
- [4] D. A. Wati and T. Sunarti, “Keterlaksanaan Case Based Learning (CBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Penalaran Ilmiah di SMA,” *Inov. Pendidik. Fis.*, vol. 08, no. 02, pp. 589–592, 2019.
- [5] D. Puspita, P. Asri, and J. Fisika, “IPF : Inovasi Pendidikan Fisika ISSN : 2302-4496 Dyah Puspita Prastiwi Asri , Dwikoranto IPF : Inovasi Pendidikan Fisika ISSN : 2302-4496 Dyah Puspita Prastiwi Asri , Dwikoranto,” vol. 09, no. 03, pp. 543–550, 2020.
- [6] D. N. Syarafina, E. R. Dewi, and R. Amiyani, “Penerapan Case Based Learning (CBL) sebagai Pembelajaran Matematika yang Inovatif,” *Semin. Mat. dan Pendidik. Mat. UNY*, pp. 243–250, 2017.
- [7] Q. Amaliah and T. Sunarti, “Keterlaksanaan model Case Based Learning (CBL) untuk meningkatkan keterampilan agrumentasi peserta didik kelas X Madrasah Aliyah Bilingual Krian,” *Inov. Pendidik. Fis.*, vol. 08, no. 02, pp. 613–617, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/27790>

REFERENSI

- [8] R. S. Untari, F. Su, and V. Liansari, "OPEN PROJECT BASED LEARNING (OPjBL) PADA ANIMASI DASAR 2D MENGGUNAKAN PENDEKATAN POLYA," J. Nas. Pendidik. Tek. Inform., vol. 9, pp. 281–291, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/janapati/article/view/28018/pdf>
- [9] L. Anggraeni, "Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Hubungan Internasional," Media Komun. FIS, vol. 11, no. 1, pp. 1–15, 2020.
- [10] A. Wilandika, "Pengaruh Case-Based Learning Terhadap Pengetahuan Hiv/Aids, Stigma Dan Penerimaan Mahasiswa Keperawatan Pada Odha," J. Pendidik. Keperawatan Indones., vol. 3, no. 1, p. 1, 2017, doi: 10.17509/jpki.v3i1.7474.
- [11] A. Azzahra, "PENGARUH MODEL CASE BASED LEARNING (CBL) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA Oleh :," 2017.
- [12] D. Holden Simbolon, "Pengaruh Model Case Based Learning (CBL) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa," BULLET J. Multidisiplin Ilmu, vol. 1, no. 03, pp. 181–184, 2022.
- [13] I. C. Tyas et al., "IMPLEMENTASI METODE CASED BASED LEARNING PADA MATA KULIAH PANCASILA MELALUI MEDIA ZOOM DALAM," vol. 8, no. 2, pp. 198–207, 2022.
- [14] W. Setyarsih, H. Azninda, and ..., "Identifikasi awal kemampuan pemecahan masalah fisika mahasiswa pendidikan Unesa, kemampuan metakognisi fisika, sikap dan strategi pemecahan masalahnya," ... Semin. Nas. Fis. ..., pp. 249–259, 2018, [Online]. Available: <https://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/view/95%0Ahttps://fisika.fmipa.unesa.ac.id/proceedings/index.php/snf/article/download/95/86>
- [15] R. Yusuf, H. Hendawati, and L. A. Wibowo, "Pengaruh Konten Pemasaran Shoppe Terhadap Pembelian Pelanggan," J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos., vol. 1, no. 2, pp. 506–515, 2020, doi: 10.38035/JMPIS.
- [16] R. A. Ariska et al., "PENERAPAN MODEL CBL DAN MEDIA SINIAR," vol. 11, pp. 2715–2723, 2022, doi: 10.26418/jppk.

REFERENSI

- [15] R. Yusuf, H. Hendawati, and L. A. Wibowo, “Pengaruh Konten Pemasaran Shoppe Terhadap Pembelian Pelanggan,” *J. Manaj. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 2, pp. 506–515, 2020, doi: 10.38035/JMPIS.
- [16] R. A. Ariska et al., “PENERAPAN MODEL CBL DAN MEDIA SINIAR,” vol. 11, pp. 2715–2723, 2022, doi: 10.26418/jppk.
- [17] P. Islam, “PENERAPAN MODEL CASE BASED LEARNING (CBL) PADA MATERI VIRUS TERHADAP KETERAMPILAN,” 2021.
- [18] Arianto, “Skripsi Handika Arianto 211316023,” Pengaruh Model Pembelajaran Case Based Learn. Berbas. Hots Terhadap Kemamp. Berpikir Kontekst. Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Mlarak, no. April, pp. 1–67, 2020.
- [19] P. E. Shrouf, “Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings,” *Eval. Program Plann.*, vol. 3, no. 2, pp. 145–147, 1980, doi: 10.1016/0149-7189(80)90063-4.
- [20] C. A. Dewi and A. Hamid, “Pengaruh Model Case Based Learning (CBL) Terhadap Keterampilan Generik Sains dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X Pada Materi Minyak Bumi,” *Hydrog. J. Kependidikan Kim.*, vol. 3, no. 2, p. 294, 2015, doi: 10.33394/hjkk.v3i2.687.
- [21] N. P. I. Dharmayanthi, “Penerapan Model Case Based Learning (CBL) untuk Mengembangkan Critical Thinking Skills Siswa dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Kuta Utara,” *J. Pendidik. Geogr. Undiksha*, vol. 10, no. 3, pp. 291–300, 2023, doi: 10.23887/jjpg.v10i3.50446.

