

Pembelajaran Case Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas X MIPA 1 SMAN 3 Maros

Nurfadillah¹; Nurul Amalia Ramadani²; Nurul Magfirah³; Nurul Wahyuni Dewi⁴

^{1,3,4} Universitas Muhammadiyah Makassar

² SMA Negeri 3 Maros

Korespondensi Penulis: fadillahnur86421@gmail.com

Abstract: This research was conducted to determine the increase in student learning outcomes at SMA Negeri 3 Maros Class X MIPA 1 by applying the Case Based Learning (CBL) learning model. This study uses a quantitative method with the type of classroom action research (CAR). The subjects of this study were 33 students. Based on the research results in cycle I, the average pre-test score was 56.21 and the post-test score was 67.72. This score shows an increase of 11.51 points with a standard n-gain of 0.26 and is classified as low, then the research data for cycle II The average value of the pre-test is 70.75 and the post-test is 89.54, an increase of 18.79 point. The standard n-gain in cycle II is 0.64 with moderate qualifications. From these data it can be seen that the standard gain for studying physics has increased in each cycle and is classified as a moderate qualification in Cycle II.

Keywords: CBL, physics, learning outcomes.

Abstrak: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa SMA Negeri 3 Maros Kelas X MIPA 1 dengan menerapkan model pembelajaran Case Based Learning (CBL). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Subyek penelitian ini adalah 35 siswa. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I, rata-rata skor pre test adalah 56,21 dan skor post test adalah 67,72. Skor ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 11,51 poin dengan standar n- gain 0,26 dan tergolong rendah, selanjutnya data penelitian siklus II Nilai rata-rata pre test adalah 70,75 dan post test 89,54, mengalami peningkatan sebesar 18,79 poin. Standar n-gain pada siklus II sebesar 0,64 dengan kualifikasi sedang. Dari data tersebut terlihat bahwa standar gain belajar fisika mengalami peningkatan pada setiap siklusnya dan tergolong dalam kualifikasi sedang pada Siklus II.

Kata Kunci: CBL, Fisika, hasil belajar

PENDAHULUAN

Program Pemanjapan Profesi Keguruan atau yang sering disingkat menjadi P2K berlokasi di UPT SMA Negeri 3 Maros menempatkan penulis sebagai peneliti untuk meninjau pembelajaran yang terjadi di dalam kelas.

Dalam proses belajar mengajar yang dilakukan, dipilih sebuah model pembelajaran yang dianggap sesuai dengan situasi dan kondisi para peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung dengan mengutamakan pemberian tindakan secara langsung kepada peserta didik. Sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan yakni Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan Pemberian perlakuan langsung dalam bentuk tindakan ini, diharapkan dapat lebih meningkatkan motivasi belajar peserta didik, aktivitas peserta didik, kreativitas peserta didik, terlebih dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik yang selama ini dianggap masih kurang. Dengan demikian, maka peneliti menganggap perlu adanya suatu metode atau model pembelajaran yang diberikan dalam bentuk sebuah tindakan. Agar pembelajaran dalam kelas

tidak berlangsung secara monoton dan terjadi hanya satu arah, yaitu dari pendidik ke peserta didik.

Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran *Case Based Learning (CBL)*. Model pembelajaran *Case Based Learning (CBL)* mengarahkan peserta didik untuk menemukan secara mandiri pemahaman yang harus dicapai dengan menggunakan metode kasus sebagai pemancing proses berpikir. Sehingga dengan demikian peran guru yang selama ini monoton akan berkurang dan peserta didik akan semakin terlatih untuk menyelesaikan berbagai permasalahan, bahkan permasalahan yang dianggap sulit sekalipun.

Case Based Learning (CBL) merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Siswa diharapkan aktif dalam menggali informasi untuk menemukan solusi dari kasus yang disediakan di bawah pengawasan tutor dalam forum diskusi. Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa dikenalkan dengan kasus-kasus yang sering dijumpai sehari-hari. Siswa akan lebih bersemangat karena mereka merasa apa yang mereka pelajari tidak sia-sia, selain itu mereka juga akan terlatih untuk mengaplikasikan ilmu yang mereka dapatkan.

CBL dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa karena kasus yang disajikan membuat siswa harus berpikir lebih mendalam. Kasus yang disajikan termasuk soal yang kompleks yang membutuhkan analisa yang cermat dan mengumpulkan informasi yang tepat pada soal agar siswa mengetahui maksud dari soal. Setelah mengetahuinya siswa juga harus bekerja keras untuk menyelesaikan masalah yang tidak sederhana pada kasus tersebut. Hal ini senada dengan pendapat Roy Killen, yaitu pembelajaran kasus memberikan latihan secara intelektual dan emosional, memaksa mereka untuk terbiasa dengan masalah-masalah di dunia nyata setelah mereka terjun ke masyarakat.

Bentuk dari pengajaran Case Based Learning adalah induktif, di mana siswa melakukan analisis dan pembuatan keputusan sendiri. Case Based Learning mempunyai tiga komponen utama yaitu: 1) kasus itu sendiri. 2) persiapan siswa untuk mendiskusikan kasus yang akan disajikan, dan 3) kelas untuk berdiskusi.

Kelebihan model pembelajaran Case Based Learning yaitu 1) Siswa memilah data faktual, menerapkan alat-alat analitik, mengartikulasikan masalah, merefleksikan pengalaman yang relevan, dan dapat menarik kesimpulan berhubungan dengan situasi baru. 2) Siswa memperoleh pengetahuan substansif dan mengembangkan keterampilan analitis, kolaboratif, dan komunikasi. 3) Kasus menambahkan arti dengan menyediakan siswa dengan kesempatan untuk melihat teori dalam praktik. 4) Siswa lebih tertarik dan terlibat dalam kelas. 5) Mengembangkan kemampuan siswa dalam kelompok belajar, berbicara, dan berpikir kritis. 6)

Karena banyak kasus didasarkan pada masalah kontemporer atau realistis, penggunaan kasus di kelas membuat materi pelajaran lebih relevan. 7) Terbangunnya motivasi instrinsik dan ekstrinsik.

Case Based Learning (CBL) berperan sebagai katalis untuk diskusi di kelas yang diimplementasikan oleh guru dan siswa terlibat secara aktif di dalamnya. CBL merupakan salah satu pembelajaran yang berorientasi pada siswa dan model pembelajaran yang menggunakan kasus sebagai pemancing proses berpikir. Pada CBL siswa dapat aktif mendiskusikan kasus yang disajikan oleh guru di kelas.

Case Based Learning (CBL) mempersyaratkan siswa untuk memiliki pengetahuan tentang materi sebelumnya sehingga dapat digunakan untuk membahas kasus tersebut. Kasus disajikan setelah siswa mendapatkan sedikit pengetahuan sebagai bahan diskusi di kelas. Kasus yang digunakan dalam model ini dapat berupa kasus nyata maupun fiktif yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Penyajian kasus yang diberikan di awal pembelajaran haruslah kasus yang sederhana dulu agar siswa tidak kaget dan berakibat tidak baik pada opini siswa tentang pelajaran tersebut.

Mengacu pada permasalahan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah “Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MIPA 1 di SMA Negeri 3 Maros dengan menggunakan model pembelajaran *Case Based Learning (CBL)*.”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Populasi pada penelitian ini merupakan siswa kelas X SMA Negeri 3 Maros semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yang mana sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Kelas yang dijadikan sampel pada penelitian adalah kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen sebanyak 35 orang.

Kegiatan pengumpulan data dimulai sejak observasi awal pada tahap awal berupa wawancara dengan guru dan observasi aktivitas pembelajaran peserta didik di sekolah tempat penelitian. Sedangkan pada tahap pelaksanaan penelitian berupa pemberian pretest pada awal pertemuan sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Case Based Learning (CBL)*. Sedangkan posttest diberikan di akhir materi pembelajaran untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik.

Analisis Data

Untuk menghitung peningkatan hasil belajar siswa digunakan uji n-gain. Menurut Edward Cocoran (2005) Gain adalah perbedaan antara skor pretest dan skor posttest. Gain mencerminkan peningkatan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran, secara matematis rumus n-gain hake dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

Tabel 1. Klasifikasi n-gain

No	Besarnya n-gain	Interpretasi
1	$g > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < g < 0,70$	Sedang
3	$g \leq 0,30$	Rendah

HASIL PELAKSANAAN DAN PEMBELAJARAN

Hasil Pelaksanaan

Pada tahap siklus I dan II peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang mana akan menunjang proses pembelajaran di kelas. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi pengolahan dengan model pembelajaran *Case Based Learning (CBL)*, dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dan II dilaksanakan di UPT SMA Negeri 3 Maros dengan jumlah sampel 35 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran yang telah dipersiapkan.

Pada siklus I, secara garis besar kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran *Case Based Learning* sudah dilaksanakan dengan baik, walaupun peran guru masih cukup dominan untuk memberikan penjelasan dan arahan, karena model tersebut masih dirasakan baru oleh siswa. Berikut adalah hasil penelitian pada siklus I

Tabel 2 Analisis *Gain-Test* siklus I

Rerata <i>Pre-test</i>	Rerata <i>Post-test</i>	Standar Gain (g)	Kualifikasi
56,21	67,72	0,26	Rendah

Dari Tabel 2. terlihat bahwa hubungan antara nilai pre test dan post test dengan menggunakan gain-test sebesar 0,26 dan memiliki kriteria rendah. Hasil rata-rata pre test sebesar 56,21 dan rata-rata post test sebesar 67,72 sehingga ada kenaikan sebesar 11,51 poin. Hasil tersebut masih jauh dari ekspektasi peneliti dan akan menjadi bahan evaluasi pada siklus II agar hasilnya dapat lebih baik lagi.

Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah seperti yang terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Analisis *Gain-Test* siklus II

Rerata <i>Pre-test</i>	Rerata <i>Post-test</i>	Standar Gain (g)	Kualifikasi
70,75	89,54	0,64	Sedang

Dari Tabel 4.2 terlihat bahwa hubungan antara nilai pre test dan post test dengan menggunakan gain-test sebesar 0,64 dengan kriteria sedang. Skor rata-rata pre test sebesar 70,75 dan post test sebesar 89,54 dengan kenaikan pre test ke post test sebesar 18,79 poin.

Berdasarkan kedua table diatas dapat diketahui bahwa standar gain pembelajaran fisika pada setiap siklus mengalami peningkatan dan tergolong dalam kualifikasi sedang pada siklus II.

Pembahasan

Dari hasil observasi yang dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung di UPT SMA Negeri 3 Maros dengan menerapkan model pembelajaran *Case Based Learning* memberikan peningkatan pada peserta didik bagi yang mengikuti pembelajaran di kelas antara lain:

1. Peserta didik termotivasi untuk belajar.
2. Peserta didik dominan aktif dalam proses pembelajaran.

Diawal pertemuan terdapat kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran yaitu masih adanya peserta didik yang tidak percaya diri untuk menjawab pertanyaan, bertanya, serta ada peserta didik yang hanya bermain *handphone*, dan mengantuk pada saat proses pembelajaran berlangsung. Tapi pada saat pertemuan kedua peserta didik mulai aktif dalam proses pembelajaran, lebih aktif bertanya dan menjawab pertanyaan. Peserta didik telah mengalami perubahan. Tapi dalam hal pengerjaan tugas masih molor dalam pengerjaannya misalnya diberikan waktu pengerjaan sampai 1 minggu, hampir 2 minggu belum juga diselesaikan dengan berbagai macam alasan misalnya banyak tugas dari mata pelajaran yang lain, mereka kesulitan membagi waktunya dalam hal pengerjaan tugas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi tindakan kelas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Case Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa pada kelas X MIPA 1 UPT SMA Negeri 3 Maros.
2. Penerapan model pembelajaran *Case Based Learning* efektif dapat meningkatkan frekuensi keaktifan dan aktivitas dalam proses belajar mengajar sesuai dengan pengamatan sikap siswa selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I dan siklus II.
3. Dengan model pembelajaran *Case Based Learning*, Pelajaran fisika yang biasanya dianggap

sulit bagi sebagian peserta didik menjadi menyenangkan.

SARAN

Dari hasil penelitian ini diajukan beberapa saran dan upaya meningkatkan mutu pendidikan antara lain :

1. Diharapkan kepada guru khususnya guru Matematika agar menerapkan pembelajaran *Case Based Learning* sejak dini untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar fisika.
2. Sebagai tindak lanjut penerapan, pada saat proses pembelajaran diharapkan guru untuk lebih mengawasi dan mengantar serta membimbing siswa dalam bekerja kelompok.
3. Diharapkan pula pada guru bidang studi lain agar mampu mengembangkan dan menerapkan pembelajaran *Case Based Learning* dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. 2013. *Belajar untuk Mengajar (Learning to Teach)*. Terjemahan oleh Made Frida Yulia. 2013. Jakarta: Salemba Humanika.
- Azzahra, A. 2017. Skripsi. *Pengaruh Model *Case Based Learning* (CBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Jamur*. Jakarta: UIN Jakarta.
- Dewey, J. 2001. *Democracy and Education (A Penn State Electronic Classic Series Publication)*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University.
- Dewi, Citra Ayu & Abdul Hamid. 2015. *Pengaruh Model *Case Based Learning* (CBL) Terhadap Keterampilan Generik Sains Dan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X Pada Materi Minyak Bumi*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia "Hydrogen"*, Vol. 3 No. 2, ISSN 2338-6480.
- Edward Corcoran. 2005. *A Statistical Model of Student Knowledge for a Corrected Conceptual Gain*. University of Arkansas
- Juliawan, Didik. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kuta Tahun Pelajaran 2011/2012 (Skripsi)*. Pendidikan Kimia FPMIPA IKIP Matara.
- Kemdikbud RI. 2014. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemdikbud.
- Mutmainah, Siti. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Kasus Yang Berpusat Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kimia FKIP Unsri Angkatan 2010 (Artikel)*. Pendidikan Kimia FKIP Unsri.
- Nurazmi, N., Linawati, L., & Khaeruddin, K. 2021. Guided inquiry learning model: how does it influence students' achievement?. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(1), 55-59.
- Rini, R., & Nurazmi, N. 2020. An Analysis of Retention Viewed from Physics Outcomes of Students in Class XI MIPA SMA Negeri 1 Takalar. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 201-

210.

Sanjaya W, 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Prenamedia Group.

Smits, L.G.A.D.P., Taconic, R., dan Jochems, W.M.G. (2011). *Mapping Context- Based Learning Environments: The Contruction of an Instrument*. Learning Environ Res (2013). 16:437-462.

Tao, L., Tang, Y., Zhu, MY.,Zhu, YQ., 2011. *Application of case-based learning in clinical practice of dental students*. Europe PubMed Central. Vol. 20. PP: 209-212. DOI 10.1111/j.1365-2929.2005.02107.

Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konsruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.

UU Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Yanuarta, L., Gofur, A., & Indriwati, E. 2016. PEMBERDAYAAN Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Think Talk Write Dipadu Problem Based Learning. *Proceeding Biology Education*, 13(1), 268-271