

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN
MENGUNAKAN MEDIA GOOGLE CLASROOM DAN ZOOM DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA**

LILIK SYAFITRI WAHYURINI

SMAN Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung, Kalimantan Utara.

Email : liliksyafitri@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode *Problem Based Learning* menggunakan aplikasi Google Classroom dan Zoom dalam peningkatan hasil belajar fisika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Survei dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII MIPA 1 SMAN Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung yang berjumlah 24 siswa. Sumber data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumen hasil belajar siswa. Untuk analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar fisika siswa kelas XII MIPA-1 SMAN Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung mengalami peningkatan setelah penerapan metode *Problem Based Learning* menggunakan aplikasi Google Classroom dan Zoom. Hasil ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari dua aspek yaitu berdasarkan kehadiran siswa dan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata 73,30 pada siklus I dan meningkat menjadi 80,00 pada siklus II dan mampu melewati nilai KKM ≥ 75 .

Kata Kunci: Problem Based Learning, Google Classroom, Zoom, hasil belajar

ABSTRACT

This study aims to determine the application of the Problem Based Learning method using Google Classroom and Zoom applications in improving student physics learning outcomes. This research is a classroom action research. The survey was conducted in two cycles. Each cycle consists of two meetings covering the stages of planning, implementing actions, observing and reflecting. The research subjects were students of class XII MIPA 1 SMAN Terpadu Unggul 1 Tana Tidung, totaling 24 students. Sources of data used are observations, tests, and student learning outcomes documents. For data analysis using quantitative descriptive analysis techniques. The results showed that the physics learning outcomes of class XII MIPA-1 students of SMAN Terpadu Unggul 1 Tana Tidung experienced an increase after the application of the Problem Based Learning method using the Google Classroom and Zoom applications. These results are indicated by an increase in student learning outcomes in each cycle. Improving student learning outcomes is seen from two aspects, namely based on student attendance and student learning outcomes. Student learning outcomes have increased as indicated by the increase in the average value of 73.30 in the first cycle and increased to 80.00 in the second cycle and was able to pass the KKM score ≥ 75 .

Keyword : Problem Based Learning, Google Classroom, Zoom, hasil belajar

PENDAHULUAN

Masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah dampak *pandemi Covid-19* yang kini mulai merambah ke dunia pendidikan, sehingga pemerintah berupaya untuk meliburkan seluruh lembaga pendidikan. Selain itu pemerintah juga membatasi aktivitas manusia di luar rumah dalam upaya mengurangi interaksi antar individu, hal itu bertujuan untuk memutus rantai

penyebaran *Covid-19*. Dengan adanya kebijakan tersebut sekolah menerapkan kegiatan belajar mengajar dari jarak jauh atau pembelajaran daring.

Pembelajaran daring atau pembelajaran dari rumah tidaklah mudah. Terbiasa melakukan pembelajaran di kelas secara langsung, lantas kini dilakukan secara tidak langsung, dari jarak jauh, perlu strategi sendiri. Peran seorang guru diperlukan agar orang tua di rumah dapat membimbing anak-anaknya tetap melakukan aktivitas pembelajaran. Pendidik yang cerdas harus pandai dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi. Perkembangan teknologi yang semakin pesat harus dimanfaatkan sedemikian rupa untuk mendukung proses pembelajaran, salah satunya adalah teknologi komputer. Kehadiran komputer dan aplikasinya sebagai bagian dari teknologi informasi dan komunikasi, ini dapat mengubah paradigma sistem pembelajaran yang semula berbasis tradisional dengan mengandalkan tatap muka, beralih menjadi sistem pembelajaran yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. Teknologi komputer adalah sebuah penemuan yang memungkinkan menghadirkan beberapa atau semua bentuk stimulus sehingga pembelajaran lebih optimal.

Dewi (2020) menjelaskan bahwa aplikasi yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran online antara lain melalui berbagai ruang diskusi seperti Google Classrom, Whatsapp, kelas cerdas, Zennius, Quipper dan Microsoft. Selama masa pandemi *Covid-19* pelaksanaan pembelajaran dilakukan dirumah atau online menjadi solusi terbaik. Salah satu media pembelajaran daring yang saat ini sedang berkembang dan mulai digunakan adalah Google Classroom adalah aplikasi khusus yang digunakan untuk pembelajaran daring yang dapat dilakukan dari jarak jauh sehingga memudahkan guru untuk membuat, mengelompokkan dan membagikan tugas selain itu guru dan siswa bisa setiap saat melakukan kegiatan pembelajaran melalui ruang kelas Google Classroom dan siswa nantinya juga dapat belajar, menyimak, membaca dan mengirim tugas dari jarak jauh.

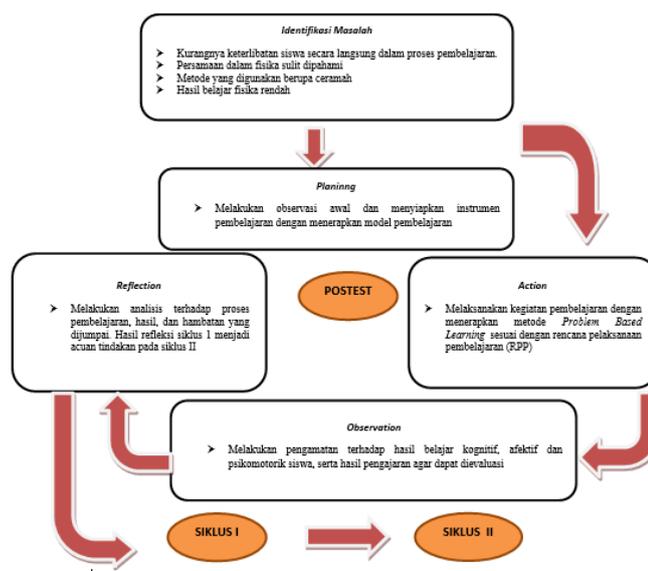
Hosnan (2014) menyatakan *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran pada suatu masalah autentik, sehingga dengan hal itu siswa dapat merangkai pengetahuannya sendiri, mengembangkan ketrampilan yang lebih tinggi, membuat siswa lebih mandiri dan membuat siswa percaya diri. Pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik diharapkan dapat memahami isi materi, mengajukan pertanyaan, memecahkan permasalahan dari pertanyaan yang diberikan, berdiskusi dengan peserta didik lainnya. Dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran mata pelajaran fisika.

Pembelajaran daring menurut (Rigianti, 2020) adalah cara baru dalam pembelajaran dengan memanfaatkan perangkat elektronik berupa gawai atau laptop khususnya pada akses internet dalam penyampaiannya dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran daring sepenuhnya bergantung kepada akses jaringan internet. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, hasil belajar fisika siswa kelas XII MIPA-1 SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung masih rendah pada pembelajaran daring. Hal ini diketahui dari kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran daring melalui Google Classroom dan Zoom serta rendahnya hasil postest siswa yang mencapai KKM. Agar dapat meningkatkan keaktifan siswa dan ketuntasan belajar, maka diperlukan metode pembelajaran yang menarik dan efektif untuk menambah minat siswa dalam belajar fisika secara daring. Berkaitan dengan pembelajaran daring penggunaan metode *Problem Based Learning* menggunakan aplikasi Google Clasroom dan Zoom tersebut dapat membantu siswa belajar materi Listrik Statis dan Dinamis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) secara daring. Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa yang berkaitan dengan

proses pembelajaran di kelas secara daring, dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan aplikasi Google Classroom dan Zoom. Dilakukan sebanyak 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 3 (tiga) kali pertemuan mengajar serta setiap pertemuan mengajar mengikuti 4 tahap penelitian, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan mengikuti desain penelitian berikut : (1) Perencanaan, sebelum mengadakan penelitian peneliti menetapkan indikator keberhasilan tindakan, membuat skenario pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan menyiapkan instrumen pengumpulan data pelaksanaan tindakan misalnya lembar observasi, skenario, foto, dsb; (2) Pelaksanaan/Tindakan, yaitu peneliti melaksanakan tindakan sesuai skenario pembelajaran yang tertuang di dalam RPP; (3) Pengamatan (observasi), peneliti mengumpulkan data sesuai dengan instrumen yang direncanakan. Apabila ada hal-hal yang muncul namun belum termasuk ke dalam instrumen dan dipandang penting, maka perlu dicatat; (4) Refleksi, berupa perbaikan atas pelaksanaan tindakan yang didasarkan pada hasil analisis data dan evaluasi pelaksanaan tindakan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Kekurangan yang ditemukan pada suatu siklus digunakan sebagai acuan perbaikan pada siklus berikutnya. Secara visual tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1 Model Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan tes yang dilaksanakan pada tiap akhir pembelajaran untuk melihat hasil belajar siswa. Penelitian ini juga menggunakan metode observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan teknik pengumpulan data yang dilakukan maka instrumen penelitian ini terdiri dari lembar soal tes, lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan teknik pengumpulan data dan instrumen yang dipilih maka teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis ketuntasan hasil belajar siswa dan analisis aktivitas siswa.

1. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

2. Analisis Ketuntasan Klasikal
 Aktivitas klasikal

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{Total Peserta Didik yang melampaui KKM}}{\text{Total peserta didik}} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan dari penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari hasil tes, jika hasil belajar siswa mencapai 75% secara individual dan 85% secara klasikal. Untuk penilaian aspek kognitif dan afektif seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika hasil belajar siswa mencapai 75% secara individual dan ketuntasan klasikal 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung, dengan subjek penelitian siswa kelas XII MIPA 1 yang berjumlah 24 siswa yang terbagi menjadi 10 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Kegiatan pra siklus ini dilakukan untuk persiapan sebelum penelitian dimulai pada siklus I. Karena proses pembelajaran dilaksanakan pada kondisi pandemi maka proses pembelajaran dilakukan melalui Google Classroom dan Zoom. Peneliti atau guru menjelaskan bagaimana pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi Zoom sedangkan pembelajaran online dengan memanfaatkan Google Classroom untuk pengumpulan tugas dan presensi serta Whatsapp untuk aktifitas diskusi. Pada kegiatan Pra siklus diisi dengan memberikan soal postest kepada siswa untuk mengetahui kondisi awal kategori hasil belajar siswa dan target pencapaian pada masing-masing siklus sebelum diterapkannya penerapan model *Problem Based Learning* pada proses pembelajaran.

Berdasarkan data hasil Postest siswa pada tabel masih banyak siswa yang berada pada Kategori Rendah sehingga belum dapat memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditetapkan yaitu 75. Hal ini selain disebabkan kurangnya motivasi belajar juga disebabkan kurang maksimalnya penyampaian materi. Hambatan ini berakibat pada minimnya daya serap siswa terhadap materi yang dipelajari. Hasil postes siswa siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

Aspek Penilaian	Postest	Siklus II	Siklus III	
Nilai Tertinggi	90	90	100	
Nilai Terendah	30	40	60	
Nilai Rata-Rata	66,25	73,30	80	
Ketuntasan Klasikal	Persentase	54,17%	70,80%	83,34%
	Siswa Tuntas	8	13	20
	Siswa Tidak Tuntas	16	11	4

1. Ranah Kognitif

Hasil belajar ranah kognitif siswa diukur melalui tes tertulis di setiap akhir siklus yang berbentuk soal pilihan ganda. Setelah dilakukan analisis hasil tes, diperoleh data mengenai nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal pada postest siklus I, dan siklus II yang disajikan pada Tabel 1

Berdasarkan Tabel 1, hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan di setiap siklus. Pada siklus I, hasil pengamatan menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan berkategori rendah. Untuk memaksimalkan

hasil belajar kognitif siswa, maka disusunlah rencana tindakan pada siklus II, yaitu guru memotivasi siswa agar bersungguh-sungguh dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan agar pemahaman yang diperoleh siswa maksimal.

Pada siklus II hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan berkategori sedang. Peningkatan dikarenakan siswa telah terbiasa belajar dengan menggunakan LMS Google Classroom seperti yang diterapkan dalam penelitian ini.

2. Ranah Afektif

Hasil belajar ranah afektif siswa diketahui melalui pengamatan selama proses pembelajaran. Ranah afektif yang dinilai meliputi kejujuran dan tanggung jawab. Nilai-nilai hasil belajar afektif siswa disajikan pada Tabel 2

Tabel 2 Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa

Keterangan		Perolehan		
		Postest	Siklus 1	Siklus 2
Aspek	Kejujuran (%)	59,38	65,63	67,71
	Tanggung Jawab (%)	69,79	82,29	92,71
Rekapitulasi nilai akhir	Nilai tertinggi	75	87,5	87,5
	Nilasi terendah	37,5	50	62,5
	Nilai rata-rata	59,375	68,75	75
Rekapitulasi ketuntasan	Ketuntasan klasikal	33,30	54,16	79,17

Berdasarkan Tabel 2, hasil belajar afektif siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan Google Classroom dan Zoom dalam kegiatan pembelajaran pada materi listrik statis dan dinamis. Peningkatan hasil belajar afektif ini terjadi karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Pengalaman secara langsung dan pembiasaan sikap kejujuran dan tanggung jawab inilah yang membawa perubahan sikap ke arah yang lebih baik. Pada siklus I, hasil belajar afektif siswa belum memenuhi indikator keberhasilan. Untuk meningkatkan hasil belajar afektif, maka guru menyusun rencana tindakan pada siklus II, yaitu guru memberikan bimbingan dan motivasi kepada siswa agar dapat menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat waktu. Pemberian motivasi ini dengan cara memberitahukan kepada siswa, bahwa siswa yang mengumpulkan tugas tepat waktu akan mendapatkan tambahan nilai. Hasil pengamatan pada Pada siklus II hasil belajar afektif siswa mengalami peningkatan dengan kriteria sedang dan sudah mencapai indikator keberhasilan.

Pembahasan

Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

Dari data yang telah dipaparkan di atas diketahui hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan aplikasi Google Classroom dan Zoom dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga memberikan dampak positif. Hal ini dapat dilihat dari semakin baiknya pemahaman siswa terhadap materi fisika yang disampaikan peneliti, yakni ketuntasan belajar meningkat dari siklus I hingga siklus II yaitu masing-masing ketuntasan pada siklus I dengan persentase 70,80 % saja yang tuntas dan pada siklus II mengalami kenaikan dengan persentase 83,34% yang tuntas secara klasikal serta nilai rata-rata siswa pun meningkat dari rata-rata siklus I sebesar 73,30 meningkat pada siklus II menjadi sebesar 80,00 sehingga melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yakni 75, walaupun masih ada 20 % yang belum mencapai ketuntasan minimal maka

akan diberikan tugas remedial dalam pertemuan tersendiri dalam Google classroom sehingga mampu mencapai ketuntasan dalam belajar.

Berdasarkan analisis data, terdapat peningkatan kehadiran siswa dalam proses pembelajaran fisika dengan model *Problem Based Learning* menggunakan media pembelajaran Google Classroom dan Zoom. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan “suatu model pembelajaran yang didasarkan pada permasalahan yang membutuhkan penyelidikan dan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata”. Masalah kehadiran siswa yang pada awalnya terjadi dapat diatasi oleh peneliti dengan melakukan pendekatan secara personal terhadap siswa dan orang tua serta meminta bantuan guru BK untuk *home visit* ke siswa yang dianggap mengalami masalah yang lebih kompleks. Hal ini juga yang terjadi pada sekolah lain seperti dalam Jamadi (2021) bahwa masalah yang timbul dalam pembelajaran daring ini dapat dicarikan solusinya dengan menambah pemahaman bahwa tanggung jawab pendidikan dan pembelajaran adalah tanggung jawab bersama guru, peserta didik dan orang tua sehingga dibutuhkan komunikasi yang baik dari berbagai pihak.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil analisis data pada penelitian dengan judul Penerapan model pembelajara *Problem Based Learning* dengan menggunakan Google Classroom dan Zoom untuk meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas XII MIPA-1 SMAN Terpadu unggulan 1 Tana Tidung Tahun Pelajaran 2021/2022, maka dapat diambil kesimpulan terdapat peningkatan minat belajar dan hasil belajar fisika siswa yang dibuktikan dengan nilai rata-rata siklus 1 sebesar 73,30 dengan persentase ketuntasan 70,80% dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 13 siswa. Pada siklus II hasil belajar meningkat menjadi 80,00 dengan persentase ketuntasan 83,34% dan jumlah siswa yang mencapai nilai KKM sebanyak 20 siswa. Bagi siswa yang belum tuntas akan diberikan remedial. Sebagai upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia khususnya, perlu peran serta guru dalam hal penguasaan penggunaan teknologi digital untuk menunjang pembelajaran di jaman sekarang ini dan memilih materi pelajaran yang kontekstual untuk menambah minat siswa serta kolaborasi sesama rekan agar terwujud merdeka belajar, dan perlu peran serta siswa pula dengan aktif mencari materi dan belajar dari sumber-sumber lain terutama dari Internet yang berhubungan dengan materi pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2011) *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring. 2(1), 55–61. Indonesian Journal of Educational Science (IJES), 2(2), 81–89
- Gantini, P & Suhendar, D. (2017). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta : Erlangga
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Jamadi. (2021). Problematika Pembelajaran Daring dan Solusinya Studi Kasus di SMKN 4 Yogyakarta. *Academia : Jurnal Inovasi Riset Akademik*. 1(1), 78-88, from <https://jurnalp4i.com/>
- Kesuma, Amelia T. (2013). *Menyusun PTK Itu Gampang*. Jakarta : Penerbit Esensi
- Purwanto, M.N. (2004). Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rigianti, H. A. (2020). Kendala pembelajaran daring guru sekolah dasar di kabupaten Banjarnegara. *Elementary School* 7, 297-302. <https://journal.upy.ac.id>

ACTION : Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah
Vol 2. No 3. Juli 2022
E-ISSN : 2798-5733
P-ISSN : 2798-5741



Sardiman. (2006). *Cara Belajar Siswa Aktif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sudjana, N. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam KTSP*
(Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 90.