
Penerapan *Problem Based Learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar

Irmaya; Hardin; Aisyah Ali; Satwika Trianti Ngandoh

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar; SMPN 14 Makassar
email: ppg.irmaya90@program.belajar.id

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet*. PTK dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek penelitian peserta didik kelas VII.2 SMP Negeri 14 Makassar tahun pelajaran 2023/2024. Data penelitian diperoleh melalui observasi, dan angket. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan motivasi peserta didik pada keempat aspek dengan rincian pada aspek perhatian (*attention*) mengalami peningkatan sebesar 11,17% yaitu pada siklus I sebanyak 72,75% menjadi 83,92% pada siklus II. Aspek keterkaitan (*relevance*) mengalami peningkatan sebesar 12,02% dimana pada siklus I sebesar 75,24% menjadi 87,26% pada siklus II. Aspek percaya diri (*confidence*) terjadi peningkatan sebesar 18% dimana pada siklus I sebesar 15,21% dimana pada siklus I sebesar 74,93% menjadi 90,14% pada siklus II. Aspek kepuasan (*satisfaction*) terjadi peningkatan sebesar 16,53% dimana pada siklus I sebesar 68,79% menjadi 85,32% pada siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* sangat cocok digunakan dalam peningkatan motivasi belajar fisika untuk mata pelajaran IPA pada materi Gerak Benda dan Makhhluk Hidup, Usaha dan Pesawat Sederhana, dan materi lainnya yang mudah berkaitan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Kata Kunci: *Problem Based Learning; E-LKPD Liveworksheet; Motivasi*

A. PENDAHULUAN

Revolusi industri 4.0 sedang terjadi di Indonesia saat ini. Berkembangnya teknologi menunjukkan perubahan zaman ini, banyak kegiatan manusia menggunakan teknologi internet dalam kehidupan sehari-hari. Pada era komputer dan internet, kita harus memiliki kemampuan dan keterampilan untuk mencapai semua hal. Kita dapat menggunakan teknologi di bidang pendidikan untuk membuat pembelajaran lebih menarik. Pembelajaran yang menggunakan teknologi, seperti penggunaan jaringan internet dan teknologi lainnya sebagai media pembelajaran, dapat meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar (Daryanto dkk, 2022).

Pendidikan adalah upaya sadar yang dilakukan secara sistematis melalui aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, dan keterampilan seseorang sehingga mencapai potensi maksimumnya. Pendidikan adalah bagian penting dari perkembangan negara

maju karena melalui pendidikan orang dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sifat sosial-emosional (Wati dan Sugiarti, 2024). Media pembelajaran berbasis teknologi diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik dalam menunjang aspek perkembangan negara maju.

Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam proses belajar mengajar peserta didik harus dijadikan sebagai pusat dari kegiatan, dan guru lebih berperan sebagai fasilitator (Budianto dkk, 2022). Guru sebagai fasilitator yaitu memfasilitasi peserta didik untuk memberi kemudahan dalam kegiatan belajar dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Oleh karena itu hendaknya guru memilih model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan secara penuh kepada peserta didik agar dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Motivasi adalah kekuatan yang dapat mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Seseorang dapat memiliki motivasi intrinsik (dalam dirinya sendiri) atau ekstrinsik (dari luar). Kualitas perilaku seseorang sangat dipengaruhi oleh kekuatan motivasi mereka, baik di tempat kerja, di sekolah, maupun dalam aspek kehidupan lainnya (Yunina, 2022). Peserta didik akan dimotivasi untuk berperilaku aktif dan berprestasi di kelas jika mereka memiliki motivasi belajar yang memadai. Namun, motivasi yang terlalu kuat dapat mengganggu upaya belajar peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik adalah model *problem based learning*. *Problem based learning* adalah model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah dunia nyata. Di dalam *problem based learning* peserta didik di tuntut untuk berfikir kritis dan kreatif, bekerja kelompok, komunikasi dan memecahkan masalah secara bersama-sama. *problem based learning* juga memfasilitasi peserta didik untuk saling bertukar pendapat, menganalisis masalah menggunakan berbagai cara dan memikirkan kemungkinan-kemungkinan untuk memecahkan suatu masalah (Muhijrahtuddin dkk, 2023). Masalah dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan sebelum memepajarasi suatu mampu merangsang peserta didik untuk belajar.

Selain itu, untuk menunjang keberhasilan penerapan model *problem based learning* dipadukan dengan pemanfaat E-LKPD *Liveworksheet*. E-LKPD *Liveworksheet* memiliki tampilan menarik yang berisi gambar dan video yang menarik, sehingga membantu peserta didik untuk lebih mudah menjawab pertanyaan yang ada dan mengirimkan jawaban secara langsung kepada guru (Rahayu dkk, 2024). Pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Mispa dkk, 2022). Peserta didik lebih bersemangat mengikuti pembelajaran, mandiri dalam mengerjakan E-LKPD, percaya diri dalam menyampaikan pendapat, dan rasa ingin tahu peserta didik semakin tinggi.

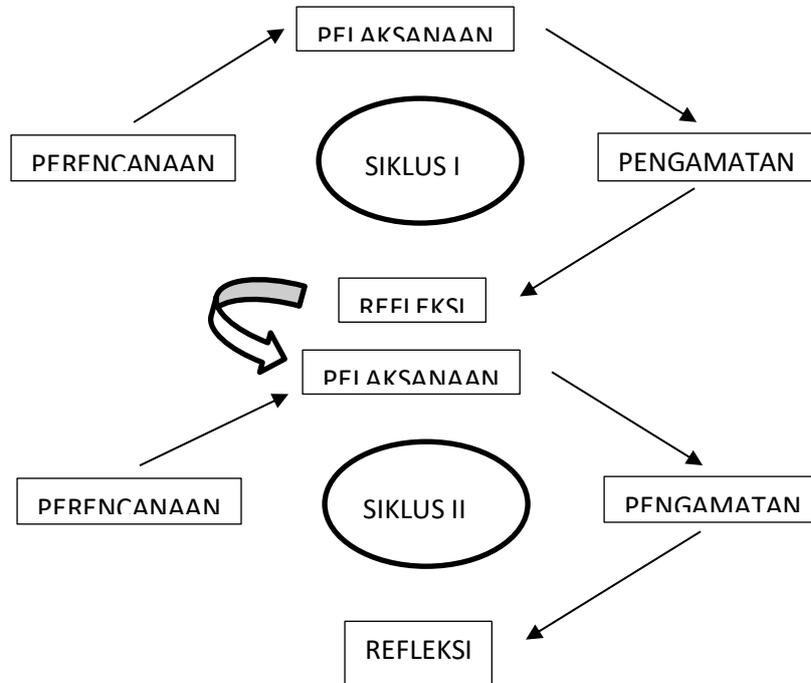
Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti bersama guru dan rekan sejawat berkolaborasi untuk memperbaiki proses pembelajaran IPA di kelas VII.2 SMP Negeri 14 Makassar dengan menerapkan model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet*. Adapun tujuan penelitian yaitu untuk menerapkan model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* pada pembelajaran IPA di kelas VII.2 SMP Negeri 14 Makassar, dan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik menggunakan model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* pada pembelajaran IPA di kelas VII.2 SMP Negeri 14 Makassar.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Variabel penelitian terdiri atas dua, yaitu model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* dan motivasi belajar peserta didik. Adapun subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas VII.2 SMP Negeri 14 Makassar yang dilaksanakan pada tahun pelajaran 2023/2024. Jumlah peserta didik kelas VII.2 adalah 31 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 16 orang dan perempuan sebanyak 15 orang. Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru model dan dibantu oleh dua observer yaitu guru mata pelajaran IPA dan satu teman sejawat sesama mahasiswa.

Adapun prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan serta diberikan angket motivasi belajar kepada peserta didik di setiap akhir siklus. Penelitian tindakan kelas menggunakan model spiral yang diadaptasi dan dikembangkan dari Kemmis & Mc. Taggart dimana setiap siklus terdiri atas: 1) tahap perencanaan (*plan*), 2) tahap pelaksanaan tindakan (*action*), 3) tahap pengamatan (*observing*), dan 4) tahap refleksi (*reflection*). Adapun desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas



Teknik pengumpulan data terdiri dari observasi dan angket (Arikunto, 2012). Teknik observasi untuk melihat tingkat keterlaksanaan pembelajaran di kelas dengan menerapkan model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet*. Untuk menganalisis keterlaksanaan dapat digunakan rumus berikut (Muhijrahtuddin dkk, 2023):

$$\text{Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh hasil persentase selanjutnya disesuaikan dengan kriteria pada tabel (Rahayu dkk, 2024):

Tabel 1 Kriteria Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase (%)	Kriteria Keterlaksanaan
81,00 – 100,00	Sangat Baik
61,00 – 80,00	Baik
41,00 – 60,00	Cukup
21,00 – 40,00	Kurang
0,00 – 20,00	Sangat Kurang

Sedangkan untuk teknik pengisian angket untuk melihat tingkat motivasi belajar peserta didik setelah diterapkan model model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet*. Adapun angket motivasi yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini mengacu pada pedoman ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*). Selanjutnya untuk menganalisis presentasi motivasi belajar digunakan rumus berikut (Muhijrahtuddin dkk, 2023):

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh hasil persentase selanjutnya disesuaikan dengan kriteria pada tabel berikut (Rahayu dkk, 2024):

Tabel 2 Kriteria Penilaian Motivasi Belajar

Persentase (%)	Kriteria Keterlaksanaan
81,00 – 100,00	Sangat Baik
61,00 – 80,00	Baik
41,00 – 60,00	Cukup
21,00 – 40,00	Kurang
0,00 – 20,00	Sangat Kurang

Penelitian ini dapat dikatakan mencapai tujuan apabila kriteira keberhasilan tindakan telah tercapai dan tidak dilanjutkan lagi pada siklus selanjutnya. Adapun kriteria keberhasilan tindakan yang terdapat pada penelitian tindakan kelas ini mencakup dua hal yang terdapat pada tabel berikut (Sumitro, 2017):

Tabel 3 Kriteria Penilaian Motivasi Belajar Peserta Didik

No.	Aspek	Kriteria Keberhasilan Tindakan
1	Keterlaksanaan pembelajaran model <i>Problem Based Learning</i>	Hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> berbasis E-LKPD <i>Liveworksheet</i> mencapai persentase $\geq 81,00\%$ menunjukkan kriteria sangat baik
2	Motivasi Belajar Peserta Didik	Hasil analisis motivasi belajar peserta didik mencapai persentase $\geq 81,00\%$ menunjukkan kriteria sangat tinggi.

C. KAJIAN PUSTAKA

1. *Problem Based Learning*

Menurut Arends (Trianto, 2010), *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana peserta didik dihadapkan pada masalah autentik (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan, memandirikan peserta didik, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang inovatif yang dapat memberikan peserta didik untuk menyelidiki permasalahan yang nyata sehingga peserta didik dapat untuk aktif mencapai kecakapan. Mulai dari kecakapan memecahkan masalah, kecakapan berpikir kritis, kecakapan bekerja dalam kelompok, kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta kecakapan pencarian dan pengolahan informasi (Amir, 2009). *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik awal akuisis dan integrasi pengetahuan baru (Cahyo, 2015).

2. E-LKPD *Liveworksheet*

Liveworksheet merupakan platform berbasis web yang bernama *Liveworksheet.com*. LKPD ini memanfaatkan teknologi baru yang diimplementasikan dalam dunia pendidikan karena dapat

menghasilkan suara, menampilkan video. LKPD *online* ini memungkinkan guru mengubah lembar kerja konvensional/tradisional menjadi lembar kerja *online* interaktif karena peserta didik dapat mengerjakan LKPD secara online dan mengirimkan langsung kepada gurunya. Bagi guru, hal ini dapat menghemat waktu, bagi peserta didik dapat memotivasi dan sangat bermanfaat bagi lingkungan karena dapat menghemat kertas. (Khikmiah, 2021). Rhosyida dkk (2021) menjelaskan *Liveworksheet* merupakan platform berbasis web yang memberikan alternatif penyampaian materi dalam bentuk lembar kerja yang dapat diakses dan direspon secara *online* oleh peserta didik. *Liveworksheet* mengubah paradigma penggunaan lembar kerja tradisional yang harus dicetak secara *offline* menjadi lembar kerja yang dapat dikerjakan secara *online* tanpa harus dicetak namun tetap memberikan tampilan yang menarik dan aktivitas yang beragam.

3. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah suatu perubahan tenaga dalam diri seseorang (pribadi) yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Motivasi belajar adalah kecenderungan siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin. Motivasi belajar menurut Abraham Maslow juga merupakan kebutuhan untuk mengembangkan kemampuan diri secara optimum sehingga mampu berbuat yang lebih baik, berprestasi dan kreatif. Sejalan dengan Maslow, Clayton Alderfer menyatakan bahwa motivasi belajar adalah suatu dorongan internal dan eksternal yang menyebabkan individu untuk bertindak atau mencapai tujuan, sehingga dapat terjadi perubahan pada diri individu tersebut (Nashar, 2004). Donald dalam Sardiman (2000) berpendapat bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya feeling dan didahului dengan adanya tanggapan terhadap adanya tujuan. Walgito (2004) menyebutkan bahwa pada umumnya motivasi mempunyai sifat melingkar yaitu motivasi timbul, memicu perilaku tertuju pada tujuan dan akhirnya setelah tujuan tersebut tercapai motivasi berhenti, hal tersebut akan kembali pada keadaan semula apabila ada kebutuhan lagi.

Keller (1987) menyusun seperangkat prinsip-prinsip peningkatan motivasi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, yaitu pembelajaran ARCS. Pembelajaran ARCS berasal dari banyak teori dan konsep motivasi. Pembelajaran ARCS merupakan pembelajaran dengan model peningkatan motivasi yang dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (*expectancy value theory*) yaitu nilai (*value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*expectancy*) untuk berhasil mencapai tujuan tersebut. Dua komponen tersebut oleh Keller dikembangkan menjadi empat komponen pembelajaran yaitu *Attention* (perhatian), *Relevance* (relevansi), *Confidence* (kepercayaan diri), dan *Satisfaction* (kepuasan) atau disingkat dengan ARCS.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelejaran dimulai dengan kegiatan pembuka yang menciptakan suasana kelas yang baik. Pada bagian ini, guru terlebih dahulu mengecek kehadiran dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk semangat dalam belajar. Kemudian masuk dalam kegiatan inti, guru menampilkan sebuah gambar yang memicu pertanyaan dan berkaitan dengan materi yang disampaikan. Pada keguatan ini disebut dengan orientasi masalah kepada peserta didik. Peserta didik terlihat antusias dalam mengamati gambar yang disajikan dan mulai mengajukan pertanyaan. Timbulnya rasa penasaran membuat peserta didik semangat dalam belajar. Kemudian guru membagi kelompok sebanyak 5 kelompok yang terdiri dari 6-7 orang dalam satu kelompok. Setiap kelompok akan membahas lebih lanjut dari gambar yang disajikan dengan menjadikan buku dan internet sebagai bahan mencari referensi.

Setelah peserta didik berdiskusi sesama teman kelompoknya, yang juga dibantu oleh guru dalam menyelesaikan tugas yang diberikan melalui lembar kerja yang dibagikan. Guru kemudian meminta masing-masing kelompok untuk maju dan mempresentasikan hasil diskusinya. Pada saat peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, guru mengamati peserta didik yang menjelaskan, mengajukan pertanyaan dan menjawab. Terlihat peserta didik semangat dalam menjalani proses diskusi antar sesama kelompok. Setelah semua kelompok setelah mempresentasikan hasil

diskusinya, guru kemudian menganalisis dan mengevaluasi hasil yang disajikan. Kemudian lanjut pada pertemuan kedua dengan alur pembelajaran yang sama tetapi dengan sub materi yang berbeda. Di akhir pembelajaran pada pertemuan kedua, guru membagikan angket motivasi belajar kepada peserta didik yang terdiri dari 36 pernyataan dengan memperhatikan pedoman ARCS.

Untuk melihat ketercapaian dan keterlaksanaan proses pembelajaran, guru pamong dan satu teman sejawat memberikan penilaian selama terlaksananya proses pembelajaran di dua pertemuan. Berdasarkan hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran siklus I, diketahui bahwa rata-rata persentase keterlaksanaan model *problem based learning* adalah sebesar 77,62% dengan kategori baik. Namun, hasil yang diperoleh ini belum memenuhi kriteria keberhasilan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *problem based learning*, yaitu dengan syarat persentase sebesar $\geq 81,00\%$ dan kategori sangat baik. Adapun hasil persentase keterlaksanaan tahap pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus 1

No.	Tahap Pembelajaran	Sikluas 1 (%)	Kriteria
1	Orientasi peserta didik pada masalah	80,00	Baik
2	Mengorganisasikan Peserta Didik	80,00	Baik
3	Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok	71,43	Baik
4	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	66,67	Baik
5	Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	90,00	Sangat Baik
Rata-Rata		77,62	Baik

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Proses pembelajaran terlaksana dengan baik, sehingga menghasilkan motivasi belajar yang baik juga. Hasil angket motivasi belajar peserta didik dengan mengikuti pedoman model ARCS yaitu: aspek perhatian (*attention*), aspek keterkaitan (*relevance*), aspek percaya diri (*confidence*), dan aspek kepuasan (*satisfaction*). Dari keempat aspek tersebut, masing-masing menunjukkan kriteria tinggi sehingga dapat dikatakan belum memenuhi syarat dari kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu persentase $\geq 81,00\%$ dan kategori sangat tinggi. Persentase motivasi belajar model ARCS pada siklus I dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Persentase Motivasi Belajar Siklus 1

No.	Aspek	Jumlah Soal	Capaian (%)	Kriteria
1	Perhatian (<i>attention</i>)	13	72,75	Tinggi
2	Keterkaitan (<i>relevance</i>)	8	75,24	Tinggi
3	Percaya diri (<i>confidence</i>)	7	74,93	Tinggi
4	Kepuasan (<i>satisfaction</i>)	8	68,79	Tinggi
Rata-Rata			72,93	Tinggi

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Berdasarkan hasil analisis persentase motivasi belajar peserta didik pada aspek I diperoleh hasil seluruh aspek masing-masing dalam kriteria tinggi dengan rata-rata 72,93%. Hasil ini menunjukkan bahwa syarat kriteria keberhasilan tindakan belum mencapai persentase $\geq 81\%$ dengan kriteria sangat tinggi. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya-upaya perbaikan dalam proses pembelajaran di siklus II.

Pada siklus II dilakukan beberapa perbaikan seperti: pembagian alokasi waktu yang tepat agar tidak menghabiskan waktu pada kegiatan yang kurang tepat. Contohnya adalah tidak terlalu menghabiskan waktu pada pembagian kelompok, dan guru membagi kelompok terlebih dahulu sebelum masuk dalam kelas. Waktu pada orientasi masalah ditambah, karena pada tahapan ini terlihat peserta didik antusias dalam belajar. Timbulnya pertanyaan-pertanyaan peserta didik, diberikan respon yang lebih oleh seorang guru. Selain itu, penggunaan lembar kerja yang tidak berbasis teknologi mengakibatkan peserta didik lambat dalam pengisian, sehingga diganti dengan menggunakan E-LKPD *Liveworksheet* dan alat teknologi untuk membuat pembelajaran lebih efisien. Selain itu, pembagian alokasi waktu pengisian E-LKPD dan presentasi peserta didik juga dibedakan dan dipantau oleh guru. Agar pada saat kelompok mempresentasikan hasil diskuisnya, kelompok lain dapat lebih fokus.

Sama seperti sebelumnya, untuk melihat tingkat keterlaksanaan model *problem based learning* yang digunakan, guru pamong dan teman sejawat memberikan penilaian selama proses pembelajaran di dua pertemuan. Pada siklus II ini, juga diterapkan E-LKPD *Liveworksheet* untuk mendukung terlaksananya model *problem based learning* ini dengan sangat baik. Adapun hasil yang dieproleh model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* terlaksana dengan rata-rata 92,40% dan kategori sangat baik. Oleh karena itu, persentase keterlaksanaan model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* pada siklus II terlaksana dengan memenuhi syarat. Adapun persentase keterlaksanaan setiap langkah pembelajaran dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus 2

No.	Tahap Pembelajaran	Siklus 2 (%)	Kriteria
1	Orientasi peserta didik pada masalah	92,50	Sangat Baik
2	Mengorganisasikan Peserta Didik	100,00	Sangat Baik
3	Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok	82,86	Sangat Baik
4	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	86,67	Sangat Baik
5	Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	100,00	Sangat Baik
Rata-Rata		92,40	Sangat Baik

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Hasil keterlaksanaan proses pembelajaran yang sangat baik, juga menghasilkan hasil yang sangat baik. Adapun hasil motivasi belajar peserta didik masing-masing aspek pada siklus II ini menunjukkan kriteria sangat tinggi. Adapun hasil persentase motivasi belajar pada setiap aspek dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7 Persentase Motivasi Belajar Siklus 2

No.	Aspek	Jumlah Soal	Capaian (%)	Kriteria
1	Perhatian (<i>attention</i>)	13	83,92	Sangat Tinggi
2	Keterkaitan (<i>relevance</i>)	8	87,26	Sangat Tinggi
3	Percaya diri (<i>confidence</i>)	7	90,14	Sangat Tinggi
4	Kepuasan (<i>satisfaction</i>)	8	85,32	Sangat Tinggi
Rata-Rata			86,66	Sangat Tinggi

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Berdasarkan hasil analisis persentase motivasi belajar peserta didik pada aspek ini diperoleh hasil seluruh aspek masing-masing dalam kriteria sangat tinggi dengan rata-rata 86,66%. Hasil ini menunjukkan bahwa syarat kriteria keberhasilan tindakan telah mencapai persentase $\geq 81\%$ dengan kriteria sangat tinggi. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya-upaya perbaikan dalam proses pembelajaran di siklus II. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas hanya dilakukan pada dua siklus dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Berdasarkan data yang diperoleh, terjadi peningkatan persentase keterlaksanaan pada penerapan model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* dari siklus I sebesar 77,62% menjadi 92,40% pada siklus II. Dari tabel tersebut diketahui terjadi peningkatan keterlaksanaan model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* dari kategori baik menjadi kategori sangat baik pada siklus II.

Tabel 8 Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus 1 dan 2

No.	Tahap Pembelajaran	Siklus 1 (%)	Siklus 2 (%)
1	Orientasi peserta didik pada masalah	80,00	92,50
2	Mengorganisasikan Peserta Didik	80,00	100,00
3	Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok	71,43	82,86
4	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	66,67	86,67
5	Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	90,00	100,00
Rata-Rata		77,62	92,40

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Berdasarkan hasil penilaian observer pada keterlaksanaan pembelajaran di siklus I, menunjukkan beberapa masalah sehingga hasil yang diperoleh tidak memenuhi kriteria. Masalah yang pertama adalah ada pada orientasi masalah pada peserta didik. Alokasi waktu yang digunakan pada siklus I ini kurang, sehingga peserta didik belum mencapai tingkat motivasi belajar yang sangat tinggi. Peserta didik tidak memiliki waktu yang cukup untuk menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang diajarkan. Padahal pada tahapan ini, peserta didik terlihat sangat antusias dalam mengajukan pertanyaan. Oleh karena itu, pada siklus II guru menambah alokasi waktu untuk tahapan orientasi masalah pada peserta didik. Agar peserta didik dapat mengembangkan pemikirannya melalui tahapan orientasi ini (Daryanto dkk, 2022).

Selain itu, pembagian kelompok dalam kelas juga menguras waktu yang sia-sia. Ada banyak aktivitas yang hanya menghabiskan waktu pada saat pembagian waktu, sehingga perlu adanya pembagian kelompok terlebih dahulu yang dilakukan oleh guru sebelum masuk dalam kelas. Pada siklus II, guru kemudian membagi kelompok terlebih dahulu sebelum masuk dalam kelas dan memulai pembelajaran. Hasilnya, peserta didik langsung duduk bersama teman kelompoknya dan tidak ada lagi suasana ribut selama pembagian kelompok dan waktu juga tidak terlewatkan dengan sia-sia.

Pada siklus II juga guru lebih aktif menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan teknologi yang digunakan adalah E-LKPD *Liveworksheet* yang dibagikan kepada peserta didik dan kemudian diisi menggunakan *smartphone* mereka. Pemanfaatan teknologi ini juga mampu menumbuhkan semangat belajar dan rasa ingin tahu peserta didik (Daryanto dkk, 2022). Sesuatu yang baru akan sangat menarik minat peserta didik dalam belajar.

Pada siklus II juga guru memberikan hadiah dan apresiasi kepada kelompok yang aktif menjawab, menyampaikan pertanyaan dan membantu kelompok lain jika kesulitan dalam menjawab pertanyaan. Pada siklus I, guru tidak terlalu memberikan apresiasi kepada peserta didik sehingga jalannya diskuis hanya di awal saja. Pada akhir-akhir pembelajaran peserta didik mulai

jenis. Oleh karena itu, dengan adanya hadiah dan apresiasi dari guru untuk peserta didik maka akan menumbuhkan semangat dalam diri.

Dalam tahap keempat, yaitu tahap refleksi, hasil observasi proses pembelajaran dari siklus kedua akan dibahas. Hasil refleksi siklus I yang dihasilkan oleh guru pamong dan rekan sejawat adalah sebagai berikut: 1) Guru harus mengarahkan setiap kelompok untuk mengatur posisi kursi di awal pembelajaran dalam kelompok kecil, 2) guru harus menyasar dan memberikan bimbingan intensif bagi peserta didik yang mengalami kesulitan selama proses pembelajaran, 3) guru harus mendorong peserta didik untuk berpartisipasi dalam diskusi kelompok, dan 4) guru harus memiliki keterampilan yang diperlukan untuk Aspek perhatian (*attention*), keterkaitan (*relevance*), percaya diri (*confidence*), dan kepuasan adalah komponen motivasi belajar yang diukur menggunakan angket motivasi ARCS. Masing-masing aspek motivasi belajar peserta didik pada siklus I dan II menunjukkan peningkatan. Perbandingan persentase motivasi dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9 Persentase Motivasi Belajar Siklus 1 dan 2

Aspek	Jumlah Soal	Capaian Siklus 1 (%)	Capaian Siklus 2 (%)
Perhatian (<i>attention</i>)	13	72,75	83,92
Keterkaitan (<i>relevance</i>)	8	75,24	87,26
Percaya diri (<i>confidence</i>)	7	74,93	90,14
Kepuasan (<i>satisfaction</i>)	8	68,79	85,32
Rata-Rata		72,93	86,66

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Pada siklus I, aspek perhatian (*attention*) meningkat sebesar 11,17%, naik dari 72,75% pada siklus I menjadi 83,92% pada siklus II. Karena beberapa peserta didik kesulitan untuk fokus saat mendengarkan arahan, beberapa peserta didik terlalu terlibat dengan *smartphonanya*, dan beberapa kelompok tidak mengumpulkan tugas tepat waktu. Peserta didik terlihat menyelesaikan tugas kelompok di tengah pembelajaran, yaitu pada saat kelompok lain melakukan presentasi. Pada siklus II, guru membagi waktu pengisian E-LKPD dengan penjelasan materi untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran. Setiap kelompok mengumpulkan jawaban tepat waktu dan guru memastikan semua orang menyelesaikan. Peserta didik juga aktif menyimak jalannya diskusi karena tanggung jawab menyelesaikan tugas kelompok telah selesai sehingga dapat berfokus pada pemaparan hasil diskusi kelompok (Daryanto dkk, 2022).

Pada siklus I, aspek keterkaitan (*relevance*) meningkat sebesar 12,02%, naik dari 75,24% pada siklus I menjadi 87,26% pada siklus II. Selama pembelajaran siklus I, beberapa peserta didik tampak bingung dan belum selesai menyampaikan berbagai perspektif dan pendapat mereka tentang orientasi masalah. Hal ini cukup mempengaruhi peserta didik dalam membangun dan mengolah pemahaman mereka tentang hubungan antara masalah dan kehidupan sekitar (Daryanto dkk, 2022). Namun, kurangnya waktu pada orientasi masalah menyebabkan guru tidak memaparkan berbagai hubungan antara materi dan lingkungan sekitar sehingga peserta didik tidak mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang materi. Pada siklus kedua, guru dapat menyampaikan materi dan membantu peserta didik mengaitkan masalah dengan materi IPA. Guru juga memberikan penambahan waktu untuk orientasi masalah untuk meningkatkan pemahaman masalah.

Pada siklus I, aspek percaya diri (*confidence*) meningkat sebesar 15,21%, dari 74,93% pada siklus I menjadi 90,14% pada siklus II. Selama pembelajaran siklus I, peserta didik terlihat kurang percaya diri ketika mengemukakan pendapatnya dan beberapa peserta didik belum terbiasa berbicara di depan umum untuk menyampaikan ide-ide mereka. Namun, guru terus berusaha mendorong dan memotivasi peserta didik serta membantu menumbuhkan rasa percaya diri. Peserta didik mulai menyampaikan pendapatnya tanpa ditunjuk terlebih dahulu, berani untuk maju dan tampil menyampaikan hasil diskusinya.

Pada siklus I, aspek kepuasan (*satisfaction*) meningkat sebesar 15,21%, dari 68,79% pada siklus I menjadi 85,32% pada siklus II. Guru tidak selalu memberikan pujian kepada peserta didik yang aktif, tetapi kadang-kadang mereka menyambungkan pertanyaan dengan pernyataan lain selama pembelajaran. Guru juga memberikan hadiah kepada kelompok yang bekerja dengan baik. Peserta didik tampak lebih serius dalam kegiatan diskusi kelompok dan lebih cepat menyelesaikan tugas mereka untuk tersedia untuk presentasi di depan kelas. Setelah kelompok melakukan presentasi, guru memberikan *reward* dan memberikan nilai hasil kerja setiap kelompok.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian tindakan kelas penerapan model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* untuk meningkatkan motivasi belajar dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan motivasi peserta didik kelas VII.2 SMP Negeri 14 Makassar dengan rata-rata peningkatan sebesar 13,73% dari sebesar 72,93% pada siklus I menjadi 86,66% pada siklus II. Model *problem based learning* berbasis E-LKPD *Liveworksheet* sangat cocok digunakan dalam peningkatan motivasi belajar fisika untuk mata pelajaran IPA pada materi Gerak Benda dan Makhluk Hidup di Lingkungan Sekitar, Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari, dan materi lainnya yang mudah berkaitan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amir. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [2] Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Budianto, Alimin, & Martaningsih. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas VII SMP Islam Terpadu Al Kautsar. *Global Journal Pendidikan IPA*, 1(1), 121–130.
- [4] Cahyo, Edo Dwi. (2015). “Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar IPS dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Tersedia di <http://onsearch.id/Record/IOS2897.17591>.
- [5] Daryanto, J., Rukayah, Sularmi, Budiharto, T., Atmojo, I. R. W., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2022). Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Media LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Masa Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Kepada Masyarakat*, 3(2), 319–326
- [6] Keller, John M. 1987. Development and Use of The ARCS Model of Instructional Design. *Journal of Instructional Development*, 10(3): 2-10.
- [7] Khikmiyah, F. (2020). Implementasi Web Live Work;Sheet Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pedagogy*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1193>
- [8] Mispa, R., Putra, A. P., & Zaini, M. (2022). Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Live Worksheet pada Konsep Protista terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 3(1), 2134–2145.
- [9] Muhijrahtuddin, F. R., Palennari, M., & Tanra, A. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) berbasis E-LKPD untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta didik di Kelas VIII SMP Negeri 8 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 339–349.
- [10] Nashar. 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada.

- [11] Rahayu, S., Aska, E., Utami, S., & Ferryka, P. Z. (2024). Pendampingan E-LKPD Inovatif Berbasis Platform Live Worksheet Model Project Based Learning bagi Mahapeserta didik PGSD Unwidha. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat (JIPM)*, 2(136–144).
- [12] Rhozyida, N., Muanifa, MT., Trisniawati., & Hidayat, R. (2021). Mengoptimalkan Penilaian Dengan Liveworksheet Pada Flipped Classroom Di Sd. *Jurnal Taman Cendekia*, 05 (01), 568–578. <https://doi.org/https://doi.org/10.30738/tc.v5i1.9749>.
- [13] Sumitro H, A. (2017). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPS peserta didik kelas IV SD Inpres Bangkala III Kota Makassar (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).
- [14] Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pelajar (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [15] Walgito, Bimo. 2004. *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Yogyakarta: Andi.
- [16] Wati, D. A., & Sugiarti. (2024). Penerapan Problem Based Learning Dengan LKPD Liveworksheet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta didik Kelas X. *MAGNETON: Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika UNWIRA*, 2(1), 52–60.
- [17] Yunina. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Kelas XI IPA 1 Materi Fluida Dinamis di SMAN 1 Cikarang Barat. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(4), 504–510.