

## **Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Usaha dan Energi Kelas 8H SMPN 34 Semarang**

**Nuzulia Qur'aina<sup>1\*</sup>, Indah Sukawati<sup>2</sup>, Nugrahaningsih WH<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Semarang, Semarang

<sup>2</sup>SMP Negeri 34 Semarang, Semarang

\*Email korespondensi: [nuzulia.quraina@gmail.com](mailto:nuzulia.quraina@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Pendidikan di Indonesia selalu berorientasi pada perkembangan kualitas siswa dari segala jenjang, salah satu upaya pemerintahan Indonesia dalam mengembangkan kualitas siswa yaitu dengan melakukan perbaikan dalam kurikulum secara intens, sehingga terbentuk kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka dikembangkan dan diterapkan selain untuk mengembangkan kualitas pendidikan siswa, juga bertujuan untuk mengejar ketertinggalan pembelajaran yang disebabkan oleh *Coronavirus disease* (Covid-19). Kurikulum merdeka lebih menekankan pada pendekatan-pendekatan pembelajaran terbaru, salah satunya yaitu pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL), sehingga mampu memfasilitasi kebutuhan belajar tiap siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 8H pada materi usaha dan energi menggunakan pendekatan TaRL. Jenis penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian yaitu 30 siswa kelas 8H SMP Negeri 34 Semarang Tahun pelajaran 2023/2024. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dokumentasi, dan angket. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kuantitatif, yaitu uji perbedaan rata-rata dan analisis presentase ketuntasan. Hasil evaluasi siswa pada pra-siklus didapatkan nilai rata-rata sebesar 59,833 dimana 6 dari 30 siswa atau 20% dari keseluruhan kelas sudah tuntas dalam belajar, lalu pada siklus 1 didapat nilai rata-rata sebesar 67,262 dimana 10 dari 30 siswa atau 33% dari keseluruhan kelas sudah tuntas, dan pada siklus 2 didapat nilai rata-rata sebesar 79 dimana 18 dari 30 siswa atau 60% dari jumlah siswa telah tuntas dalam belajar. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi pendekatan TaRL pada pembelajaran IPA materi usaha dan energi mampu meningkatkan hasil belajar siswa di kelas 8H SMP Negeri 34 Semarang.

**Kata kunci:** Hasil belajar; Ilmu Pengetahuan Alam; Pendekatan *Teaching at the Right Level*; usaha dan energi

## PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia selalu berorientasi pada perkembangan kualitas siswa dari segala jenjang. Untuk mencapai perkembangan kualitas ini pemerintah Indonesia melakukan perbaikan dalam kurikulum secara intens, di mana dari kurikulum KTSP tahun 2006 digantikan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 diuji cobakan di beberapa sekolah pada tahun 2013 dan mulai digunakan oleh seluruh sekolah di Indonesia secara bertahap ditahun-tahun berikutnya yang mana pada tahun 2018 seluruh sekolah disetiap angkatan sudah menerapkan kurikulum 2013. Selama kurun waktu kurang lebih 8 tahun kurikulum 2013 mulai digantikan oleh kurikulum merdeka (Kurmer), di mana pelaksanaan kurmer sendiri diuji cobakan pada 111 sekolah penggerak yang ada di Indonesia pada tahun 2021, dan mulai digunakan secara masal di tahun 2022 hingga saat ini (Kemendikbud, 2023).

Kurmer dikembangkan dan diterapkan selain untuk mengembangkan kualitas pendidikan siswa, juga bertujuan untuk mengejar ketertinggalan pembelajaran yang disebabkan oleh *Coronavirus disease* (Covid-19) (Kemendikbudristek, 2024). Covid-19 yang melanda Indonesia pada awal tahun 2020 menjadikan pendidikan Indonesia mengalami beberapa masalah, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran sekolah-sekolah dibantu oleh kebijakan pemerintah bisa menyesuaikan dengan keadaan. Penyesuaian yang dilakukan pada saat itu yaitu memodifikasi kurikulum 2013 menjadi kurikulum darurat untuk memudahkan bagi satuan pendidikan dalam mengelola pembelajaran jadi lebih mudah dengan substansi materi yang esensial. Sejalan dengan kebijakan RI No. 718/P/2020 mengenai pedoman penerapan kurikulum dalam satuan pembelajaran dalam keadaan special atau darurat, yang menyatakan bahwa kurikulum darurat merupakan bentuk dari penyederhanaan kompetensi inti pada kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2020). Pelaksanaan pembelajaran menggunakan kurikulum darurat saat Covid-19 yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan kemampuan sekolah masih memiliki kekurangan.

Berdasarkan hasil observasi selama Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) S1 dan PPL PPG 1 nyatanya Covid-19 berdampak pada dunia pendidikan terutama pada siswa, dimana menjadikan siswa menjadi lebih malas dalam memahami materi yang sudah diberikan. Sejalan dengan penelitian Ambarita (2020) dimana hasil prestasi belajar secara tulis siswa meningkat, namun secara lisan (tes wawancara atau pemahaman) menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa menurun, Ambarita menyatakan bahwa siswa menggunakan bantuan dari internet (*googling*) untuk penyelesaian tes tulis tersebut, maka dari itu pemerintah mengembangkan kurikulum baru untuk mengejar ketertinggalan siswa karena dampak Covid-19. Kurmer di susun berdasarkan kebutuhan siswa untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa. Rahayu *et al.* (2022) menyampaikan bahwa kurmer didesain untuk memudahkan siswa dalam belajar, kenyamanan tanpa tekanan, dan mengembangkan bakat alami siswa. kurmer tidak hanya untuk siswa namun juga untuk guru, yang mana guru dibebaskan dalam memilih materi, bahan ajar, dan media pembelajaran, namun tetap sesuai dengan batasan yang sudah diberikan pemerintah.

Sebagai guru profesional wajib tahu dan mengikuti perkembangan kurikulum ataupun semua perkembangan dalam dunia pendidikan, sehingga tidak ketinggalan informasi dan juga dapat mengikuti perkembangan zaman dalam pelaksanaan pembelajaran terbaharu di kelas. Dalam mengikuti perkembangan zaman ini guru terfasilitasi dengan adanya kurmer. Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan dalam kurmer yaitu *Problem Based Learning* (PBL), sebab model pembelajaran PBL mendukung siswa untuk memperoleh struktur berbasis pengetahuan yang terintegrasi dalam masalah dunia nyata yang akan dihadapi oleh siswa dalam dunia kerja atau profesi, komunitas, dan kehidupan pribadi

(Haryani & Prasetya, 2021). Kurmer juga lebih menekankan pada pendekatan-pendekatan pembelajaran terbaru, salah satunya yaitu pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL).

Pendekatan TaRL ini merupakan pendekatan pembelajaran yang mengacu pada tingkat capaian atau kemampuan siswa (Lestari & Kuryani, 2023). Menurut Fitriani (2022) pendekatan TaRL adalah pendekatan yang didasarkan pada kemampuan siswanya bukan tingkat kelasnya. Tujuan dari pendekatan TaRL ini yaitu agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran, sehingga dapat dikatakan bahwa tujuannya sebagai peningkat hasil belajar siswa (Mubarokah, 2022). Sejalan dengan penelitian As'ad *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

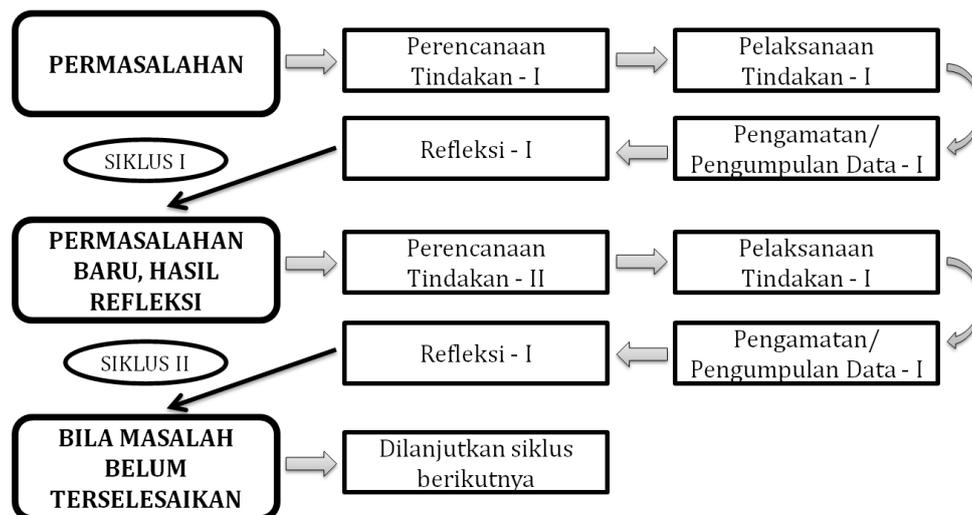
Handayani & Subakti (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa hasil belajar adalah proses transformasi yang didapat siswa setelah melakukan aktivitas belajar. Aktivitas belajar menurut teori Bloom memiliki tiga aspek dalam pembelajaran yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aspek kognitif yaitu berkenaan dengan pengetahuan siswa serta keterampilan siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran. Aspek afektif yaitu sikap dan nilai siswa selama proses pembelajaran. Aspek psikomotorik yaitu kemampuan siswa dalam bergerak sesuai tujuan pembelajaran. Ketiga aspek di atas berkaitan erat dengan mata pelajaran IPA terpadu, terutama pada materi usaha dan energy yang menggabungkan antara ketiga aspek tersebut.

IPA merupakan salah satu pelajaran yang dapat diintegrasikan dengan pendidikan kecakapan hidup (Agustin *et al.*, 2016). Mata pelajaran IPA tidak hanya berputar pada materi pemahaman konsep namun juga ada hitung-hitungan yang kegunaannya dapat kita rasakan di kehidupan sehari-hari seperti materi usaha dan energy yang akan dipelajari siswa kelas 8H di semester 2 ini. Materi usaha dan energy memiliki beberapa rumus yang terhubung dengan materi sebelumnya yaitu materi gaya, tidak hanya gaya materi usaha dan energy ini juga akan berhubungan dengan materi listrik yang akan di dipelajari siswa pada kelas 9, sehingga siswa harus bisa paham baik secara konsep maupun hitungan dalam materi usaha dan energy ini supaya saat mempelajari materi listrik di kelas 9 tidak mengalami kesusahan.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan di atas, maka pendalaman ditekankan pada peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan TaRL menggunakan sintak model pembelajaran PBL. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 8H pada materi usaha dan energi menggunakan pendekatan TaRL.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini masuk ke dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Salim *et al.* (2019) PTK merupakan suatu bentuk penelitian yang melekat pada guru, yaitu mengangkat masalah-masalah aktual yang dialami oleh guru di lapangan. PTK kolaboratif yaitu peneliti bersama dengan guru melakukan kolaborasi dan terlibat secara langsung dalam penelitian yang dilakukan. Salim *et al.* (2019) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan PTK terdapat langkah pokok yang ditempuh pada setiap siklus, yaitu penetapan fokus permasalahan, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengumpulan data, refleksi (analisis dan interpretasi), dan perencanaan tindak lanjut. Pelaksanaan PTK ini melakukan 2 siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2, dengan acuan nilai pra-siklus yang didapat dari nilai Asesmen Sumatif Terprogram (AST). Langkah PTK dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 34 Semarang kelas 8H semester genap tahun pelajaran 2023/2024. Subjek penelitian terdiri dari 30 siswa dengan 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari-Maret 2024. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang mana mendeskripsikan, meneliti, dan menjelaskan sesuatu yang dipelajari dengan pelaporan apa adanya, sehingga dapat menarik kesimpulan dari proses pembelajaran yang diamati dan hasil belajar siswa dengan menggunakan angka (Listiani, 2017).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dokumentasi, dan angket. Tes yang dilakukan yaitu tes asesmen diagnostik (di awal pembelajaran), asesmen formatif selama proses pembelajaran (lembar kerja siswa), dan asesmen sumatif di setiap akhir siklus. Siswa diberikan asesmen diagnostik (kognitif dan non-kognitif) diawal pembelajaran sebelum masuk materi usaha dan energi untuk mengetahui minat, bakat, latar belakang, gaya belajar, dan kemampuan awal siswa. Observasi yang dilakukan terdiri dari observasi siswa secara individu dan secara berkelompok seperti diskusi dan presentasi. Dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data penelitian siswa selama proses pembelajaran dan juga hasil produk siswa selama diskusi. Angket diberikan untuk mengetahui keterlibatan dan respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Angket dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria angket tanggapan siswa

Kriteria	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pra Siklus

Data pra-siklus yang digunakan yaitu data hasil belajar siswa pada materi sebelumnya. Pada penelitian ini data pra-siklus yang digunakan yaitu data hasil Ujian Tengah Semester (UTS) atau yang saat ini dinamakan Asesmen Sumatif Terprogram (AST). Materi yang diujikan pada AST yaitu materi gaya dan tekanan, sedangkan untuk Kriteria Ketercapaian

Tujuan Pembelajaran atau disingkat KKTP di SMPN 34 Semarang yaitu 76. Hasil yang telah didapatkan ini diolah, sehingga didapat rata-rata kelas 8H pada AST yaitu 59,833 dengan presentase ketuntasan siswa di kelas 8H yaitu 20%. Jumlah siswa yang sudah tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah siswa tuntas dan belum tuntas

Hasil Belajar Siswa	Jumlah	Presentase
Tuntas	6	20%
Belum Tuntas	24	80%

## Hasil Siklus 1

Pada siklus 1 setelah melakukan analisis pada hasil belajar siswa di pra-siklus didapat bahwa siswa yang mencapai KKTP hanya 20%, sehingga pada siklus 1 ini akan difokuskan pada penerapan pendekatan pembelajaran TaRL terhadap hasil belajar siswa. Siklus 1 dilakukan selama 6 Jam Pelajaran (JP), dimana 1 JP terdiri dari 40 menit. Sebelum pelaksanaan pembelajaran, siswa diberikan asesmen diagnostik kognitif dan non-kognitif. Pemberian asesmen ini bertujuan untuk mengetahui gaya belajar, bakat minat siswa, dan untuk mengetahui kemampuan awal siswa yang nantinya akan digunakan dalam pembentukan kelompok. Sejalan dengan penelitian Purnawanto (2023) yang menyatakan bahwa asesmen diagnostik dilaksanakan untuk mengetahui keberagaman siswa, sehingga guru dapat merancang pembelajaran sesuai dengan kompetensi tiap siswa. Selain pemberian asesmen diagnostic perlu diperhatikan dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), instrument yang akan digunakan selama proses pembelajaran seperti bahan ajar (materi ajar bisa berupa power point, penggalan buku, ataupun video pembelajaran), lembar angket, lembar observasi, lembar penilaian kelompok, lembar kerja siswa (LKPD), rubrik penilaian, dan soal evaluasi siklus 1 beserta rubriknya.

Rencana pelaksanaan pembelajaran untuk siklus 1 ini terdiri dari 3 pertemuan, yaitu pada tanggal 20, 22 Februari, dan 13 Maret 2024. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), sehingga dalam menyusun RPP sintak yang digunakan yaitu sintak PBL. Sintak PBL menurut Arends dalam buku Haryani & Prasetya (2021) terdiri dari (1) orientasi siswa pada masalah; (2) mengorganisasi siswa untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; (4) mengembangkan, menyajikan, dan memamerkan hasil karya; dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pendekatan yang dilakukan yaitu pendekatan TaRL yang terdiri dari diferensiasi konten, proses, dan produk.

Secara garis besar pertemuan pertama yang terdiri dari 3 JP dirancang untuk mengeksplorasi materi dan latihan soal. Pertemuan pertama yang dilaksanakan pada tanggal 20 Februari 2024 ini dimulai dengan siswa mengeksplorasi materi usaha dan daya pada media ajar yang sudah disediakan oleh guru dimana terdapat 3 jenis, yaitu: *power point*, bahan ajar atau penggalan materi dari buku, dan video pembelajaran yang menjelaskan mengenai materi usaha dan daya, bahkan siswa diperbolehkan untuk mengeksplorasi materi melalui internet dengan sumber yang terpercaya (diferensiasi konten). Kegiatan ini dilakukan selama kurang lebih 60 menit, siswa diperbolehkan untuk bertanya pada guru terkait materi yang kurang dipahami, dan guru sebagai fasilitator dapat membantu siswa dalam mengeksplorasi materi dengan memberikan pertanyaan pemantik yang bisa menuntun siswa dalam berpikir kritis. Kegiatan selanjutnya yaitu mengerjakan latihan soal dengan metode game dimana siswa dibagi dalam kelompok terbatas yaitu dengan cara berhitung dari 1-8, sehingga 1 kelompok berisi 3-4 siswa, lalu guru membacakan cara dan aturan bermainnya kepada siswa, dan siswa dipersilahkan bertanya apabila ada yang kurang jelas kepada guru, terakhir guru men-timer dan mengawasi dalam pelaksanaannya. Soal latihan yang dikerjakan terdiri dari 4 tipe,

dimana setiap tipenya hanya berbeda angka saja namun cara pengerjaannya diseluruh tipe sama (diferensiasi proses). Di akhir pembelajaran atau setelah game pembelajaran guru membahas penyelesaian dari soal yang telah dikerjakan oleh siswa.

Pertemuan kedua yang terdiri dari 2 JP dirancang untuk siswa mengerjakan LKPD secara berkelompok dan presentasi hasil diskusi. Pertemuan kedua yang dilaksanakan pada tanggal 22 Februari 2024 dimulai dengan pembagian kelompok berdasarkan hasil pengerjaan soal pada pertemuan sebelumnya. Pembagian kelompok diurutkan berdasarkan nilai dan juga komposisi perkelompoknya, di mana setiap kelompok akan berisi 1-2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan, selanjutnya LKPD dibagikan berdasarkan pembagian kelompok. LKPD yang dibuat yaitu terdiri dari 4 tipe (diferensiasi proses), yaitu LKPD dengan materi usaha dibagi menjadi kelompok yang butuh bimbingan dan mahir, begitupula pada LKPD materi daya yang dibagi menjadi kelompok yang butuh bimbingan dan mahir. Perbedaan pada tiap tipe LKPD yaitu pada latihan soal yang ada pada LKPD, materi, dan pada kalimat bantuan untuk memantik kemampuan berpikir kritis siswa. Kalimat bantuan yang dimaksud yaitu apabila di LKPD kelompok butuh bimbingan maka akan ada banyak kalimat yang bisa membantu siswa dalam menemukan jawabannya, namun pada LKPD kelompok mahir hanya akan ada kalimat perintah, sehingga siswa dibersilahkan untuk mencari sendiri jawabannya. LKPD usaha kelompok newton.meter diberikan pada 2 kelompok yang membutuhkan bimbingan, LKPD usaha kelompok joule diberikan pada 2 kelompok mahir, LPKD daya kelompok watt diberikan pada 2 kelompok yang membutuhkan bimbingan, dan LKPD daya kelompok *horse power* diberikan pada kelompok mahir. Dari pengerjaan LKPD ini didapat produk hasil diskusi yang dibuat menjadi *power point* atau infografis (diferensiasi produk), dimana nantinya akan dipresentasikan di depan kelas, kegiatan ini dilaksanakan selama kurang lebih 65 menit. Di akhir pembelajaran guru memberikan umpan balik terhadap hasil diskusi siswa yang sudah dipresentasikan.

Pertemuan ketiga dari 3 JP, namun hanya akan digunakan 1 JP untuk melakukan evaluasi siklus 1. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 13 Maret 2024, terdapat perbedaan waktu yang panjang dari pertemuan sebelumnya dikarenakan setiap akhir bulan di SMP Negeri 34 Semarang kelas 7 dan 8 melaksanakan kegiatan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila atau disingkat P5 selama 1 minggu, lalu dilanjutkan pelaksanaan Asesmen Sumatif Terprogram (AST) selama 1 minggu juga. Sebelum melakukan evaluasi guru sudah memberitahukan siswa pada pertemuan sebelumnya dan mengingatkan kembali pada siswa 1 hari sebelumnya, sehingga siswa bisa bersiap. Soal evaluasi siklus 1 ini terdiri dari 5 soal dengan 2 tipe (A dan B), yang mana berisi soal hitungan yang sudah pernah dipelajari dan dibahas pada pertemuan sebelumnya. Selama pelaksanaan evaluasi siklus 1 gawai, buku paket, dan buku catatan dikumpulkan di meja guru. Bila sudah terkumpul semua, maka guru mulai membagi soal evaluasi siklus 1 dengan pembagian tipe A untuk siswa yang duduk di sebelah kanan, dan tipe B untuk siswa yang duduk di sebelah kiri. Waktu pengerjaan evaluasi yaitu sekitar 30 menit, dan bisa langsung dikerjakan di lembar soal yang diberikan. Bila siswa sudah selesai mengerjakan sebelum waktu habis diperbolehkan untuk mengumpulkan terlebih dahulu dan bisa mengambil gawai, buku paket, dan buku catatan yang tadi dikumpulkan. Pada pertemuan ketiga ini selesai evaluasi siklus 1 langsung dilanjutkan masuk ke siklus 2, sebab pada pertemuan ketiga ini memiliki 3 JP, sedangkan untuk evaluasi hanya dibutuhkan 1 JP saja.

Pertemuan pertama instrumen pengumpul datanya yaitu latihan soal yang dibuat menjadi game pembelajaran. Instrumen pengumpul data pada pertemuan kedua yaitu LKPD dan lembar pengamatan kinerja kelompok. Instrumen pengumpul data pada pertemuan ketiga yaitu soal evaluasi siklus 1.

Selama siklus 1 didapatkan beberapa refleksi pada pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan. Pertemuan pertama siswa merasa soal yang diberikan lumayan sulit, namun siswa masih bisa mengerjakannya, lalu untuk pengerjaan latihan soal dengan metode game ini kurang disukai siswa, karena harus berkelompok, dan siswa kurang bisa memahami seluruh soal secara detail, sebab 1 siswa mengerjakan 1 soal. Pada pertemuan kedua hasil refleksi yang didapat yaitu dengan dibaginya materi pada LKPD (usaha dan daya) menjadikan siswa hanya fokus pada materi yang ada pada LKPD masing-masing kelompok, padahal tujuan dibedakan materi dan tingkat kesulitan pada LKPD ini yaitu untuk saling berbagi pengetahuan melalui presentasi, sehingga seluruh siswa mendapatkan informasi yang sama terkait materi. Pada pertemuan ketiga didapat hasil refleksi yaitu soal yang diberikan dalam evaluasi menurut siswa sulit dipahami, sulit untuk dikerjakan, dan waktu yang diberikan terlalu pendek untuk 5 soal hitungan. Siklus 1 didapat hasil nilai rata-rata sebesar 67,262, dengan presentase sebesar 33% dari keseluruhan kelas sudah tuntas. Jumlah siswa yang sudah tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah siswa tuntas dan belum tuntas

Hasil Belajar Siswa	Jumlah	Presentase
Tuntas	10	33%
Belum Tuntas	20	67%

## Hasil Siklus 2

Pada siklus 2 setelah melakukan analisis pada hasil belajar siswa di siklus 1 didapat bahwa siswa yang mencapai KKTP baru 33%, sehingga pada siklus 2 ini akan difokuskan pada penerapan pendekatan pembelajaran TaRL terhadap hasil belajar siswa, dengan perbaikan-perbaikan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Sama halnya dengan siklus 1, di siklus 2 ini guru perlu penyusunan RPP, instrument yang akan digunakan selama proses pembelajaran seperti bahan ajar (materi ajar bisa berupa power point, penggalan buku, ataupun video pembelajaran), lembar angket, lembar observasi, lembar penilaian kelompok, lembar kerja siswa (LKPD), rubrik penilaian, dan soal evaluasi siklus 2 beserta rubriknya. Model pembelajaran yang digunakan pun masih sama yaitu model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL. Lama pelaksanaan siklus 2 ini yaitu 6 JP dengan 1 JP nya 35 menit, hal ini terjadi karena adanya pengurangan jam pada bulan ramadhan.

Pelaksanaan Pertemuan pertama di siklus 2 ini terdiri dari 3 JP, yang mana pada 1 JP pertama digunakan untuk evaluasi siklus 1, sehingga 2 JP selanjutnya dirancang untuk mengeksplor materi dan game tebak gambar. Pertemuan pertama pada siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 13 Maret 2024 yang dimulai dengan siswa mengeksplor materi energi dengan bahan bacaan yang telah disediakan guru atau bisa mencarinya diinternet namun, dengan sumber terpercaya, kegiatan ini dilakukan selama kurang lebih 45 menit. Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan game pembelajaran berupa analisis perubahan energi dari gambar yang disediakan, langkah pertama guru membacakan cara dan aturan bermainnya kepada siswa, lalu siswa dipersilahkan bertanya apabila ada yang kurang jelas kepada guru, selanjutnya guru men-*timer* dan mengawasi dalam pelaksanaan. Di akhir pembelajaran atau setelah game pembelajaran guru membahas hasil analisis gambar siswa.

Pertemuan kedua yang terdiri dari 2 JP ini dirancang untuk siswa melakukan praktik perubahan energi dan presentasi hasil pengamatan. Pertemuan kedua dilaksanakan pada 18 Maret 2024 dimulai dengan guru membagikan LKPD kelompok untuk pelaporan dari hasil praktik yang dilaksanakan siswa dan menerangkan alur pelaksanaan praktik. Praktik ini menggunakan aplikasi online bernama *Phet*, yang mana siswa tidak perlu susah payah keluar kelas untuk mengamati perubahan energi yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Terakhir

siswa mempresentasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada praktik dengan Phet ini di depan kelas dan guru memberikan umpan balik pada presentasi hasil pengamatan siswa.

Pertemuan ketiga terdiri dari 3 JP ini dirancang untuk 3 kegiatan sekaligus yaitu pengerjaan LKPD energi secara berkelompok, presentasi hasil diskusi kelompok, dan evaluasi siklus 2. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 20 Maret 2024 dimulai dengan membagikan LKPD yang berdasarkan pada hasil dari pengerjaan LKPD di siklus 1, misal kelompok 1 mendapat nilai dengan urutan ke 1 maka akan diberikan LKPD energi kelompok mahir, begitu pula dengan kelompok lain yang mendapatkan nilai dengan urutan ke 8 maka akan diberikan LKPD kelompok butuh bimbingan. LKPD yang dibuat berisi materi yang sama, namun pembedanya hanya ada di latihan soal yang diberikan pada setiap tingkatnya. Dari pengerjaan LKPD ini siswa diminta untuk membuat simpulan dari hasil diskusi kelompok dengan cara memaparkannya pada *power point* atau infografis, hal ini akan menjadi produk kelompok. Kegiatan selanjutnya siswa dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil diskusi LKPD di depan kelas. Guru menilai proses diskusi siswa hingga presentasi menggunakan lembar penilaian kinerja kelompok dan juga memberikan pemahaman yang sekiranya terjadi miskonsepsi. Kegiatan selanjutnya yaitu siswa mengerjakan evaluasi siklus 2 selama kurang lebih 35 menit. Soal evaluasi yang diberikan terdiri dari 20% hitungan dan 80% pemahaman konsep energi, di mana tingkatan hitungannya diturunkan dan disesuaikan dengan kemampuan siswa. Di akhir pembelajaran guru memberikan lembar angket dan lembar refleksi untuk nantinya sebagai bahan pertimbangan dalam perbaikan pembelajaran.

Pertemuan pertama instrumen pengumpul datanya yaitu analisis perubahan energi pada gambar yang dibuat menjadi game pembelajaran. Instrumen pengumpul data pada pertemuan kedua yaitu LKPD kelompok praktik dan lembar pengamatan kinerja kelompok. Instrumen pengumpul data pada pertemuan ketiga yaitu LKPD kelompok energi, lembar pengamatan kinerja kelompok, soal evaluasi siklus 2, lembar refleksi, dan angket.

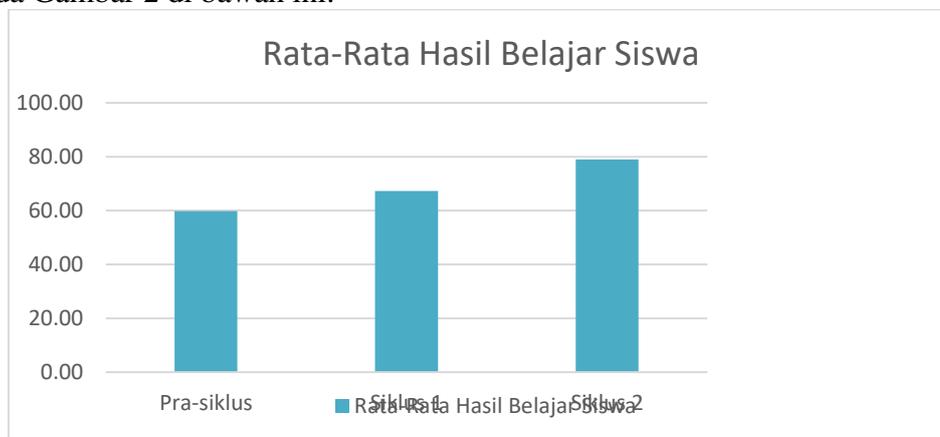
Selama siklus 2 didapatkan beberapa refleksi pada pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan. Pertemuan pertama siswa merasa senang dengan pembelajaran yang dilaksanakan, sebab dalam pelaksanaan game tidak harus berkelompok. Pada pertemuan kedua siswa merasa antusias dalam melaksanakan praktik dengan Phet, sebab siswa belum pernah menggunakan atau praktik selama bersekolah, apalagi praktiknya bisa menggunakan gawai. Pertemuan ketiga refleksinya yaitu siswa merasa sedikit kesulitan dalam pengerjaan LKPD kelompok terutama pada soal nomor 5, sebab pada nomor 5 soal yang diberikan merupakan gabungan antara penerapan konsep dengan penerapan rumus sehingga siswa harus lebih memahami maksud dari soalnya. Siswa masih kurang bisa memahami perintah pengerjaan produk kelompok, dalam perintahnya tertulis 'buatlah simpulan dari hasil diskusi kalian ini dalam bentuk yang menarik (PPT atau Infografis) dan kumpulkan sebagai produk kelompok', dalam pengerjaannya hanya 1 kelompok yang mencantumkan simpulan, selebihnya hanya menuliskan ulang hasil diskusi yang terdapat pada LKPD. Untuk soal evaluasi siklus 2 siswa sudah merasa nyaman, sebab antara waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal dengan tingkat kesulitannya sudah sesuai, dan terakhir dalam pengisian angket siswa masih butuh bimbingan dikarenakan ada kata yang siswa tidak tahu. Siklus 2 didapat hasil nilai rata-rata sebesar 79 dimana 18 dari 30 siswa, dengan presentase 60% dari jumlah siswa telah tuntas dalam belajar. Jumlah siswa yang sudah tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah siswa tuntas dan belum tuntas

Hasil Belajar Siswa	Jumlah	Presentase
Tuntas	18	60%
Belum Tuntas	12	40%

## Pembahasan

Berdasarkan penelitian menggunakan pendekatan TaRL yang telah dilakukan didapatkan bahwa terjadi peningkatan pada tes hasil belajar siswa di setiap siklusnya. Pendekatan TaRL merupakan pendekatan belajar yang tidak mengacu pada tingkat kelas, melainkan mengacu pada tingkat kemampuan siswa (As'ad *et al.*, 2024). Hasil belajar merupakan perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan, dan kemampuan (Ulfah & Arifudin, 2021). Penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan pendekatan TaRL pada pembelajaran akan meningkatkan tes hasil belajar siswa walaupun tidak secara signifikan. Menurut Nugroho *et al.* (2024) pendekatan TaRL dengan model PBL mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Sejalan dengan penelitian Syerlinda *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa dalam penerapan pendekatan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan di kelas 8H dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Diagram batang rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan diagram di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dari pra-siklus, siklus 1 hingga siklus 2 mengalami peningkatan. Hal ini terjadi dikarenakan selama melakukan penelitian dilakukan evaluasi terhadap hasil belajar siswa dan juga terhadap media pembelajaran yang digunakan, sehingga lebih sesuai dengan tingkat kebutuhan siswa. Sejalan dengan buku yang ditulis Salim *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa tujuan PTK yaitu untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran.

Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan TaRL diambil melalui lembar angket. Angket terdiri dari 5 kategori di mana angket sendiri terdiri dari 30 butir pertanyaan. Kategorinya yaitu pentingnya pelajaran IPA yang terdiri dari 4 butir pertanyaan, permasalahan siswa dalam pembelajaran IPA yang terdiri dari 11 butir pertanyaan, ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPA yang terdiri dari 5 butir pertanyaan, pendekatan TaRL dalam pembelajaran IPA yang terdiri dari 5 butir pertanyaan, dan peran guru dalam pembelajaran IPA yang terdiri dari 5 butir pertanyaan. Analisis angket respon siswa menyatakan 2,56% sangat tidak setuju, 16,78% tidak setuju, 60,67% setuju, dan 20% sangat setuju. Analisis angket diperoleh hasil yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa memilih kategori setuju, hal ini juga didukung oleh hasil belajar siswa yang sebagian besar mengalami peningkatan walaupun sedikit dan ada beberapa siswa yang belum mengalami peningkatan. Sejalan dengan penelitian Prihandini *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan TaRL memiliki dampak positif dalam pembelajaran dan membantu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan responsif terhadap kebutuhan belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan TaRL di kelas 8H SMP Negeri 34 Semarang pada materi usaha dan energi mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa yang diawal (pra-siklus) yang tadinya hanya 20% dari jumlah siswa yang mengalami ketuntasan naik menjadi 60% dari 30 siswa di siklus ke-2. Respon siswa terhadap pendekatan TaRL juga baik di mana siswa setuju bahwa pendekatan TaRL mampu memfasilitasi kebutuhan belajar siswa dengan terciptanya lingkungan belajar inklusif.

Berdasarkan permasalahan maka ada beberapa saran terkait rencana tindak lanjut, yaitu pertama dalam pembuatan LKPD harus lebih rinci lagi terutama dalam pencantuman perintah supaya siswa bisa membaca ulang tanpa perlu bertanya pada guru. Kedua guru juga harus menjelaskan cara pengerjaan secara singkat untuk menekankan poin-poin pentingnya saja. Ketiga lebih banyak memberikan latihan soal yang menggabungkan antara penerapan konsep dengan penerapan rumus, sehingga siswa terbiasa dengan soal-soal tipe ini, tak lupa membahasnya bersama di kelas. Keempat dalam pembuatan angket bisa menggunakan bahasa yang lebih mudah dipahami siswa, sehingga siswa dapat dengan mudah paham maksud dari pertanyaan dalam angket.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N., Ibrahim, M., & Widodo, W. (2016). Pengembangan Bahan Pembelajaran IPA Berbasis Biotechnopreneurship untuk Melatih Life Skills Siswa SMP. *Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 4(1), 1–12.
- Ambarita, C. F. (2020). Pengaruh Pembelajaran Online dan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kritis Terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Sianjur Mula-mula. *Jurnal Guru Kita*, 5(3), 62–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jgk.v5i3.25721>
- As'ad, M. C., Sulistyarsi, A., & Sukirmawati, J. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar kognitif Siswa kelas X pada Materi Inovasi Teknologi Biologi SMA. *Journal of Basic Educational Studies*, 4(1), 76–85.
- Fitriani, S. . (2022). Analisis Peningkatan Kemampuan Literasi Siswa dengan Metode ADABTA Melalui Pendekatan TaRL. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(1), 180–189.
- Handayani, E. S., & Subakti, H. (2021). Pengaruh Disiplin Belajar terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 151–164.
- Haryani, S., & Prasetya, T. A. (2021). *Desain Perangkat Pembelajaran Terintegrasi Kecakapan Abad 21* (Nadhiva (ed.)). DIVA Press.
- Kemendikbud. (2020). *Kemendikbud Terbitkan Kurikulum Darurat pada Satuan Pendidikan dalam Kondisi Khusus*. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/08/kemendikbud-terbitkan-kurikulum-darurat-pada-satuan-pendidikan-dalam-kondisi-khusus>
- Kemendikbud. (2023). *Hampir 70 Persen Satuan Pendidikan Sudah Menerapkan Kurikulum Merdeka*. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/08/hampir-70-persen-satuan-pendidikan-sudah-menerapkan-kurikulum-merdeka>
- Kemendikbudristek. (2024). *Kurikulum Merdeka sebagai opsi satuan Pendidikan dalam rangka Pemulihan Pembelajaran Tahun 2022 s.d. 2024*. <https://kurikulum-demo.simpkb.id/detail-ikm/>
- Lestari, H., & Kuryani, T. (2023). *Modul Mata Kuliah Prinsip Pengajaran dan Asesmen I*. Direktorat Pendidikan Profesi Guru.
- Listiani, N. M. (2017). Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Produktif Pemasaran Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Tuban. *Jurnal*

- Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 2(2), 263.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jepk.v2n2.p263-275>
- Mubarokah, S. (2022). Tantangan Implementasi Pendekatan TaRL (Teaching at the Right Level) dalam Literasi Dasar yang Inklusif di Madrasah Ibtida'iyah Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(1), 165–179.
- Nugroho, A. W., Puspita, V. P., & Fajar, W. N. (2024). Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dengan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPAS Kelas V SDN 1 Pliken, Banyumas. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(3), 349–363.
- Prihandini, D. R., Azizah, S. A., & Atikah, I. (2023). Sinergi Antara Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Teaching at The Right Level dalam Menghadirkan Lingkungan Belajar Inklusif. *JTP: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2, 1–11.
- Purnawanto, A. T. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 2(1).
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S. Hernawan, H. A., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319.
- Salim, H., S, I. R. K., & Haidir. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas : Teori dan Aplikasi Bagi Mahasiswa Guru Mata Pelajaran Umum dan Pendidikan Agama Islam di Sekolah*. FITK UIN Sumatera Utara Medan.
- Syerlinda, Saenab, S., Djumriah, & Hatimah. (2023). Implementasi Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMP Negeri 23 Barru. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 991–997.
- Ulfah, & Arifudin, O. (2021). Pengaruh aspek kognitif, afektif, dan psikomotor terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Al-Amar (JAA)*, 2(1), 1–9.