

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* BERBASIS
SOAL HOTS PADA MATERI SPLTV DALAM MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS XF SMA NEGERI 2 ABIANSEMAL TAHUN
PELAJARAN 2023/2024**

I Made Surat^{1*}, I Wayan Edi Ari Suandana², Ika Desi Budiarti³

^{1,2} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

³ SMAN 2 Abiansemal

madesurat@gmail.com ; edyarisuandana@gmail.com ; ikabudiarti02@guru.sma.belajar.id

ABSTRACT

Abstrak Problem solving is the process of identifying, analyzing, and resolving a problem through systematic and creative steps to achieve the desired goal or solution. High Order Thinking Skills (HOTS) questions are educational assessments that test higher-order thinking abilities. The purpose of this research is to determine the response and whether the implementation of the problem-solving learning model can enhance students' ability to answer HOTS questions on SPLTV material. The research subjects are students of class XF at SMA Negeri 2 Abiansemal for the academic year 2023/2024. The study focuses on understanding SPLTV material with an orientation towards HOTS questions and students' responses to the problem-solving learning model. This research employs a classroom action research design, consisting of two cycles with four stages of activity processes, including (1) planning, (2) action, (3) observation, and (4) evaluation and reflection. Data collection involves assessing student test results as quantitative data and using observation techniques for qualitative data. The research findings indicate that (1) the implementation of the problem-solving learning model can improve students' ability to answer HOTS questions on SPLTV material, and (2) there is a positive response from students towards the implementation of the problem-solving learning model to enhance their ability to answer HOTS questions on SPLTV material.

Keywords: *problem solving, HOTS questions, SPLTV, learning outcomes.*

ABSTRAK

*Problem solving adalah proses identifikasi, analisis, dan penyelesaian suatu masalah melalui langkah-langkah yang sistematis dan kreatif untuk mencapai tujuan atau solusi yang diinginkan. Soal HOTS merupakan evaluasi pendidikan yang menguji kemampuan berpikir tingkat tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon dan apakah penerapan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan menjawab soal HOTS materi SPLTV pada siswa.. Subjek penelitian adalah siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024. Objek penelitian kajian memahami materi SPLTV berorientasi soal HOTS dan respon siswa terhadap model pembelajaran *problem solving*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Dalam penelitian ini digunakan dua siklus melalui empat tahapan proses kegiatan yang meliputi (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, dan (4) evaluasi dan refleksi. Pengumpulan data dengan teknik penilaian hasil tes siswa sebagai data angka sedangkan pengambilan data dengan menggunakan teknik observasi untuk data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penerapan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan menjawab soal HOTS materi SPLTV pada siswa (2) ada respon yang positif pada siswa terhadap dalam penerapan model pembelajaran *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan menjawab soal HOTS materi SPLTV pada siswa.*

Kata Kunci: *problem solving, soal HOTS, SPLTV, hasil belajar.*

PENDAHULUAN

Dalam meningkatkan sumber daya manusia, pemerintah berusaha meningkatkan pendidikan masyarakat baik formal maupun non-formal. Pemerintah melakukan perubahan pada kurikulum dalam upaya untuk memajukan pendidikan di Indonesia. Saat ini telah menggunakan Kurikulum merdeka yang berbasis pendidikan berpusat pada siswa. Secara umum, proses belajar mengajar di kelas tidak berlangsung efektif jika kemampuan dan respon siswa belum tercapai secara maksimal. Kegiatan belajar yang tidak efektif tentu memerlukan alternatif dalam proses pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran. Namun harapan guru tidak sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan, banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM).

Berdasarkan pengamatan penulis ketika mengajar di kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal terlihat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran matematika yang terjadi di kelas yakni dalam mempelajari materi SPLTV, siswa mengalami kesulitan untuk memahami

materi SPLTV. Kesulitan ini terjadi karena kemampuan siswa yang terbatas. Pengetahuan atau langkah awal untuk memahami metode eliminasi dan substitusi belum dikuasai sehingga hasil belajar yang diperoleh masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai KKM siswa yang telah ditentukan oleh sekolah yakni 70, namun sesuai dengan data yang ada nilai rata-rata kemampuan siswa masih berada setara bahkan di bawah angka KKM. Penyebab utama dari akar permasalahan tersebut adalah kurangnya respon siswa dalam menerima pelajaran, khususnya pada materi SPLTV. Metode dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru juga monoton. Dalam hal ini, guru hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional saat mengajar di kelas. Siswa hanya mendengarkan ceramah dari guru dan mencatat materi yang diberikan dalam bentuk powerpoint sehingga pemahaman siswa mengenai langkah-langkah menggunakan metode substitusi dan eliminasi pada materi kurang maksimal dan jika dilakukan secara terus menerus maka siswa mengalami kejenuhan dalam belajar. Akibatnya kegiatan proses pembelajaran secara otomatis menjadi tidak efektif.

Untuk meningkatkan aktivitas dan keefektifan belajar matematika siswa diperlukan alternatif-alternatif tertentu.

Dalam penelitian ini, penulis memiliki alternatif untuk meningkatkan kemampuan memahami metode substitusi dan eliminasi pada materi SPLTV dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Untuk membelajarkan siswa sesuai dengan cara atau gaya belajar mereka sebagai tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal, perlu berbagai model pembelajaran yang diterapkan. Dalam prakteknya tidak ada model pembelajaran yang paling tepat untuk segala situasi dan kondisi, oleh karena itu dalam memilih model pembelajaran yang tepat haruslah memperhatikan kondisi siswa, sifat materi bahan ajar, fasilitas media yang tersedia, dan kondisi guru itu sendiri (Sukendra et al., 2022).

Model pembelajaran *problem solving* merupakan model pembelajaran yang menyajikan materi dengan menghadapkan siswa kepada persoalan yang harus dipecahkan. *Problem solving* adalah proses identifikasi, analisis, dan penyelesaian suatu masalah melalui langkah-langkah yang sistematis dan kreatif untuk mencapai tujuan atau solusi yang diinginkan (Sukendra, 2021). Keunggulan model pembelajaran *problem solving* yaitu melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, berpikir dan bertindak kreatif, memecahkan masalah yang di hadapi secara realistik, mengidentifikasi dan

melakukan penyelidikan, menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat (Sukendra, 2021).

Model pembelajaran *problem solving* dipilih karena model ini merupakan cara yang paling mudah dilakukan oleh siswa dalam memahami metode substitusi dan eliminasi pada materi SPLTV dalam penggunaan soal HOTS (*Higher order thinking skills*). Selain itu, model pembelajaran *problem solving* ini juga melatih siswa untuk berpikir kritis, logis, dan analitis sehingga siswa secara langsung dapat menemukan pengetahuan baru dengan sendirinya melalui kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang dimaksud adalah siswa mengajukan sebuah pertanyaan atau permasalahan, kemudian menanggapi permasalahan tersebut dengan merumuskan jawaban sementara, mengumpulkan data, menganalisis dan membuat kesimpulan dari apa yang ditemukan (Sukendra et al., 2022). HOTS merupakan sebuah konsep pendidikan yang didasarkan pada Taksonomi Bloom (Widana et al., 2020). Taksonomi Bloom adalah kerangka yang membagi tujuan pendidikan menjadi beberapa kelompok. Berdasarkan Taksonomi Bloom, dalam mempelajari suatu topik, ada beberapa

tingkatan kemampuan berpikir, mulai dari tingkat rendah (*Lower order thinking skills*, disingkat LOTS) sampai tingkat tinggi atau *Higher order thinking skills* (HOTS). Soal HOTS adalah model evaluasi pendidikan yang menguji kemampuan berpikir tingkat tinggi. Soal HOTS akan mengasah logika, pola pikir kritis, dan kreativitas siswa. Selama beberapa tahun terakhir, sepertinya soal HOTS menjadi topik primadona di dunia pendidikan. Melalui aktivitas ini, diharapkan siswa dapat memecahkan masalah dari analisis yang dilakukan. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *problem solving* diyakini dapat meningkatkan kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV dan respon siswa akan lebih berfokus pada kegiatan proses belajar mengajar di dalam kelas. Tujuan dari pembelajaran *problem solving* adalah sebagai berikut. (1) Siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan kemudian menganalisisnya dan akhirnya meneliti kembali hasilnya. (2) Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam sebagai hadiah intrinsik bagi siswa. (3) Potensi intelektual siswa meningkat. (4) Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

Dalam menyelesaikan soal-soal HOTS pada pelajaran matematika, untuk mencapai hasil yang maksimal maka perlu

ditenerapkan model pembelajaran *problem posing* diharapkan dapat memecahkan masalah yang terjadi di dalam kelas dan penelitian ini dapat berlangsung efektif. Sebuah penelitian tindakan kelas yang kompleks memiliki tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga nilai yang diperoleh siswa dapat meningkat.

Dengan penerapan model pembelajaran *problem solving* siswa akan lebih ditekankan untuk berperan aktif dan menemukan sesuatu yang baru untuk dipelajari. Dengan demikian peneliti ingin mengadakan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas X pada materi SPLTV dengan judul penerapan model pembelajaran *problem solving* berbasis soal HOTS pada materi SPLTV dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini digunakan sebagai ukuran keberhasilan metode yang diterapkan. Jenis penelitian dalam penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas. Sebuah penelitian tindakan kelas yang kompleks memiliki tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas

pembelajaran siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga nilai yang diperoleh siswa dapat meningkat.

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024, sedangkan yang menjadi objek penelitian ini adalah kajian pemahaman siswa pada materi SPLTV dengan berorientasi soal HOTS dan respon siswa terhadap model pembelajaran *problem solving*. Siswa kelas XF terdiri atas 34 orang dengan komposisi laki laki 14 siswa dan perempuan 20 siswa.

Dalam suatu penelitian, menentukan objek penelitian mutlak dilakukan karena setiap penelitian pasti akan muncul permasalahan. Pada objek penelitian ini kemampuan memahami materi SPLTV dengan berorientasi soal HOTS dan respon siswa tergolong masih rendah dan perlu ditingkatkan (Atmaja & Sukendra, 2021). Tentu permasalahan tersebut harus segera diatasi. Sesuai dengan model pembelajaran yang telah ditetapkan yakni model pembelajaran *problem solving* maka diharapkan dapat meningkatkan kemampuan memahami materi SPLTV dengan berorientasi soal HOTS dan respon siswa dalam pembelajaran di kelas.

Dalam penelitian ini digunakan beberapa siklus untuk meningkatkan kemampuan memahami materi SPLTV

dengan berorientasi pada soal HOTS melalui empat tahapan proses kegiatan yang meliputi (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, dan (4) evaluasi dan refleksi. Apabila permasalahan kegiatan dalam satu siklus belum berhasil maka dilanjutkan pada siklus kedua hingga penelitian yang dilakukan dinyatakan berhasil (Atmaja & Sukendra, 2021). Langkah-langkah pelaksanaan penelitian dilaksanakan bertahap, dimana prosedurnya dimulai dari refleksi awal kemudian dilanjutkan dengan Siklus I yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi dan refleksi. Jika pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan, maka akan dilanjutkan dengan siklus II.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode tes dan observasi. Pengumpulan data pada siklus I dan siklus II dilakukan dengan teknik penilaian hasil tes siswa sebagai data angka sedangkan pengambilan data dengan menggunakan teknik observasi untuk data kualitatif (Sukendra, 2021).

Dalam penelitian tindakan kelas ini, data yang diperoleh dari kegiatan siklus I dan siklus II masih merupakan skor mentah atas jawaban tes yang dikerjakan oleh siswa sehingga data tersebut perlu diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut. (1) menentukan skor maksimal ideal (SMI), (2)

menyekor tes dan membuat pedoman konversi, (3) menentukan kriteria predikat, dan (4) mencari skor rata-rata.

Acuan kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas pada kegiatan siklus I dan siklus II, baik berdasarkan kemampuan maupun respon siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Rata-rata kelas mencapai standar minimal 70 dengan ketuntasan sebagian besar (75%) siswa mampu memperoleh nilai 70–100 pada kemampuan menyelesaikan soal HOTS pada materi larutan asam dan basa.
2. Sebagian besar (75%) siswa memiliki respon tinggi dalam kegiatan proses pembelajaran khususnya kemampuan memperoleh nilai kurang, seperti yang terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Predikat Kemampuan Menjawab Soal SPLTV Siswa Kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal Tahun Pelajaran 2023/2024 Sebelum Menerapkan Model Pembelajaran *Problem Solving* Pada Penelitian Pra Siklus.

Skor Standar	Persentase	Jumlah Siswa	Predikat
85 - 100	-	-	Sangat Baik
70 – 84	17,64 %	6 Orang	Baik
60 – 69	38,23 %	13 Orang	Cukup
50 – 59	44,12 %	15 Orang	Kurang

Berdasarkan hasil data kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV

menyelesaikan materi SPLTV dengan berorientasi pada soal HOTS.

3. Jika dalam siklus I dinilai belum berhasil maka penulis melanjutkan ke siklus II. Penyusunan siklus II ditentukan oleh hasil siklus I. Begitu juga seterusnya hingga mencapai hasil yang diinginkan.

HASIL PENELITIAN

Sebelum menggunakan model pembelajaran *problem solving*, hasil kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV masih tergolong rendah. Hal ini terbukti dari hasil skor nilai pada prasiklus yakni hanya beberapa orang siswa yang memperoleh nilai baik dan sisanya memperoleh nilai cukup, bahkan ada yang

pada refleksi awal di atas masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata yang diperoleh 34 siswa pada tabel 1. Siswa yang memperoleh ketuntasan hanya mencapai 17,64%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024 dalam kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV berada pada posisi kurang dan belum memenuhi nilai standar KKTP yang telah ditentukan. Oleh karena itu, perlu dirancang kembali pembelajaran di kelas dengan menerapkan model pembelajaran *problem*

solving sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan menjawab soal SPLTV pada

siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024.

Tabel 2. Kriteria Predikat Perbandingan Hasil Observasi Respon Siswa Siklus I dan Siklus II terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Menjawab Soal HOTS pada Materi SPLTV pada Siswa Kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal Tahun Pelajaran 2023/2024

No	Skor Standar	Persentase			Jumlah Siswa			Predikat	Keterangan
		Pra siklus	Siklus I	Siklus II	Pra siklus	Siklus I	Siklus II		
(1)	(2)	(3)			(4)			(5)	(6)
1	85-100	-	-	26,47%	-	-	9 Orang	Sangat Baik	Tuntas
2	70-84	17,64%	38,23%	61,76%	8 Orang	13 Orang	21 Orang	Baik	Tuntas
3	60-69	38,23%	61,76%	11,76%	17 Orang	21 Orang	4 Orang	Cukup	Belum Tuntas
4	50-59	44,12%	-	-	18 Orang	-	-	Kurang	Belum Tuntas
5	0-49	-	-	-	-	-	-	Sangat Kurang	-

Tabel 3. Kriteria Predikat Perbandingan Hasil Observasi Respon Siswa Siklus I dan Siklus II terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Menjawab Soal HOTS pada Materi SPLTV pada Siswa Kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal Tahun Pelajaran 2023/2024

No	Skor Standar	Persentase		Jumlah Siswa		Predikat	Keterangan
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II		
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)	(6)
1	85-100	-	20,58 %	-	7 Orang	Sangat Baik	Tuntas
2	70-84	32,35 %	61,76 %	11 Orang	21 Orang	Baik	Tuntas
3	60-69	52,94 %	17,64 %	18 Orang	6 Orang	Cukup	Belum Tuntas
4	50-59	14,71 %	-	5 Orang	-	Kurang	Belum Tuntas
5	0-49	-	-	-	-	Sangat Kurang	-

Berdasarkan data kriteria predikat hasil kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV pada prasiklus, siklus I, dan siklus II dapat diketahui jumlah nilai rata-rata yang diperoleh pada prasiklus yakni 58,48 meningkat menjadi 68,76 pada siklus I, dan meningkat kembali menjadi 78,64 pada siklus II. Hasil penelitian yang diperoleh telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan, yaitu hasil kemampuan siswa pada siklus II telah

berada di atas 75% sehingga penelitian ini diakhiri dengan dua siklus. Selain mengetahui perbandingan kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV, perlu juga untuk diketahui tingkat respon siswa pada setiap siklusnya. Adapun data perbandingan hasil observasi respon siswa siklus I dan siklus II terlihat pada tabel 3.

Berdasarkan data kriteria predikat perbandingan hasil observasi respon siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal dapat

diketahui jumlah nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I adalah 64,76 meningkat menjadi 76,24 pada siklus II. Hasil penelitian yang diperoleh telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan, yaitu hasil observasi siswa pada siklus II telah berada di atas 75% sehingga penelitian ini diakhiri dengan dua siklus.

PEMBAHASAN

Hasil refleksi siklus I menunjukkan bahwa hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan tergolong cukup dengan skor rata-rata yang diperoleh mencapai 68,76 dengan jumlah klasikal 38,23% dan hasil observasi respon siswa memperoleh rata-rata 64,76 dengan jumlah klasikal mencapai 32,35%. Berdasarkan hasil tes siklus I yang kemudian beralih pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan nilai setelah proses pembelajaran siklus II dilaksanakan. Peningkatan ini dilihat dari hasil pembelajaran siklus II yang diperoleh mencapai rata-rata 78,64 dengan jumlah klasikal 88,23% dan hasil observasi respon siswa diperoleh rata-rata hingga 76,24 dengan jumlah klasikal 82,34%. Keberhasilan ini tentu didukung oleh model pembelajaran problem solving dan proses pembelajaran kimia di kelas dilaksanakan dengan tepat. Oleh karena itu, melalui penerapan model pembelajaran problem solving kemampuan menjawab soal HOTS

pada materi SPLTV pada siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal dapat meningkat dan dinyatakan tuntas. Dengan adanya peningkatan hasil kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV pada siklus II maka secara tidak langsung hal ini menunjukkan respon yang positif terhadap model pembelajaran problem solving. Dari hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran problem solving dinyatakan berhasil dalam meningkatkan kemampuan menjawab soal SPLTV untuk siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata perbandingan prasiklus, siklus I, dan siklus II. Skor yang diperoleh siswa pada kegiatan prasiklus adalah 58,48, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 68,76, dan kembali meningkat pada siklus II menjadi 78,64. Apabila dibandingkan, skor rata-rata mengalami peningkatan dari prasiklus ke siklus I sebesar 10,28, dan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 9,88. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II dinyatakan berhasil karena dari 34 orang siswa yang mengikuti tes, 30 orang atau 88,23% siswa meraih nilai tuntas. Oleh karena itu, penelitian ini telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan. Penerapan model pembelajaran problem solving dapat meningkatkan respon siswa kelas XF SMA Negeri 2

Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024 dalam kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV. Hal ini dapat diketahui dari perolehan hasil nilai rata-rata skor hasil observasi respon siswa yang mencapai 64,76 dengan kategori cukup pada siklus I dan kemudian meningkat pada siklus II menjadi 76,24 dengan kategori baik. Keberhasilan penelitian Tindakan ini sesuai dengan kelebihan dari model problem solving yaitu: (1) Metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan. (2) Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil. (3) Metode ini merangsang pengembangan kemampuan berfikir siswa secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya, siswa banyak melakukan mental dengan menyoroiti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil laporan penelitian dari penerapan model pembelajaran problem solving untuk meningkatkan kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV pada siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024 maka adapun simpulan yang didapat adalah sebagai berikut.

(1) Penelitian dengan penerapan model pembelajaran problem solving dinyatakan berhasil dalam meningkatkan kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata perbandingan prasiklus, siklus I, dan siklus II ada peningkatan. Oleh karena itu, penelitian ini telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan. Jadi penerapan model pembelajaran problem solving dapat meningkatkan kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV pada siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024.

(2) Implikasi penerapan model pembelajaran problem solving dapat meningkatkan respon siswa dalam kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV. Jadi ada respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran problem solving untuk meningkatkan kemampuan menjawab soal HOTS pada materi SPLTV pada siswa kelas XF SMA Negeri 2 Abiansemal tahun pelajaran 2023/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, M. Toha dkk. 2008. *Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas*. Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fridayanthi, I. K. S.; P. D. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Dengan*

Pendidikan Matematika Realistik Berorientasi Pada Soal HOTS Pada Era Revolusi Industri 4.0 di SMA.

- I Kadek, Atmaja, I. Komang Sukendra, I. W. Widana. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital Matematika SMA Kelas X Berorientasi HOTS. *Widyadari*, 22(2), 459–468. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5550368>
- I Komang Sukendra, dan I. W. Sumandya. (2019). Pengaruh Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah Berorientasi Masalah Matematika Terbuka Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Keterampilan Metalognitif Peserta Didik Kelas XII SMA N 7 Denpasar. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 20(1), 77–92. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2652999>
- I Wayan Widana, I Made Yoga Parwata, Ni Nyoman Parmithi , I Gusti Agung Trisna Jayantika, Komang Sukendra, I. W. S. (2018). Higher Order Thinking Skills Assessment towards Critical Thinking on Mathematics Lesson. *International Journal of Social Sciences and Humanities (IJSSH)*, 2(1), 24–32. <https://doi.org/10.29332/ijssh.v2n1.74>
- Kunandar. 2012. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas: Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nurkencana, Wayan dan PPN Sunartana. 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Pengembangan Soal HOTS, 2019. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Tahun 2017 <https://drive.google.com/file/d/1AzTPvhHjW1mzccE5NVkKJ35ccpCT7m3-S/view>
- Sukendra, I. K. (2020). Developing teaching materials for Trigonometry in mathematics with realistic orientation using HOTS questions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012020>
- Sukendra, I. Komang. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Dengan Aplikasi Zoom Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Pengantar Dasar Matematika. 22(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4661195>
- Sukendra, I. K., Suharta, I. G. P., Ardana, I. M., & Ariawan, P. W. (2022). *The Mechanism Development of Digital Mathematics Material Study Based on STEM*. 7(2), 4098–4104. https://kalaharijournals.com/resources/FebV7_I2_495.pdf
- Taniredja, H. Tukiran dkk. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.
- Widana, I. W., Sumandya, I. W., Sukendra, K., & Sudiarsa, I. W. (2020). Analysis of Conceptual Understanding, Digital Literacy, Motivation, Divergent of Thinking, and Creativity on the Teachers Skills in Preparing Hots-based Assessments. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(8), 459–466. <https://doi.org/10.5373/jardcs/v12i8/20202612>