

**PENERAPAN PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING DALAM
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS.**

Akhmad Hidayat

(Guru SMA Negeri 1 Rantau Badauh)

email : amadsemida@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran dimasa pandemi covid pandemi 19 mengunaan kurikulum darurat, yakni sistem belajar di rumah dengan bantuan orang tua dan para guru. Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas X IPA 1 SMAN 1 Rantau Badauh, hasil pembelajaran ini kurang maksimal. Hal ini dilihat dari ketuntasan siswa yang belum ≥ 75 . Penyebab ini salah satunya sebabnya model pembelajaran yang digunakan membuat siswa pasif. dan inilah yang menjadi tujuan penelitian ini yakni membuat agar siswa aktif, dengan penerapan pembelajaran problem solving.

Problem Solving adalah model pembelajaran yang memberikan suatu permasalahan tertentu untuk dipecahkan atau dicari jalan keluarnya oleh siswa. Maka metode problem solving dapat melatih siswa untuk dapat menyelesaikan persoalan dalam pembelajaran materi trigonometri. Selain itu metode problem solving dapat melatih siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran materi Trigonometri.

Hasil penelitian menunjukkan pada pra siklus didapatkan hanya 4 siswa atau 17,39% dari 23 siswa. Pada siklus I ada sejumlah siswa yang berhasil meningkatkan hasil belajar bertambah 6 menjadi siswa 10 atau 43,48%. Pada siklus II siswa yang berhasil meningkat hasil belajarnya mencapai 19 siswa atau 82,61%. Prestasi belajar siswa pada pra siklus dengan rata-rata kelas 49,57 dan pada siklus I rata-rata kelas 65,04 serta pada siklus II rata-rata kelas 81,39. Dari data penelitian menunjukan bahwa pembelajaran problem solving ini berhasil meningkatkan prestasi belajar Matematika materi trigonometri.

Kata Kunci : Problem Solving, Belajar Matematika

**IMPLEMENTATION OF LEARNING PROBLEM SOLVING
IN IMPROVING MATHEMATICS STUDENT'S LEARNING
ACHIEVEMENT AT SENIOR HIGH SCHOOL**

ABSTRACT

Learning during the Covid-19 pandemic used an emergency curriculum, namely a learning system at home with the help of parents and teachers. Based on observations made in class X IPA 1 SMAN 1 Rantau Badauh, the learning outcomes were not optimal. This can be seen from the completeness of students who are not ≥ 75 . One of the reasons for this is that the learning model used makes students passive. and this is the aim of this research, namely to make students active, with the application of problem solving learning.

Problem Solving is a learning model that provides a particular problem to be solved or found a way out by students. So the problem solving method can train students to be able to solve problems in learning trigonometry material. In addition, the problem solving method can train students to be more active and creative in solving problems in learning Trigonometry material.

The results showed that in the pre-cycle there were only 4 students or 17.39% of 23 students. In cycle I there were a number of students who succeeded in increasing their learning outcomes by adding 6 to 10 students or 43.48%. In cycle II students who succeeded in increasing their learning outcomes reached 19 students or 82.61%. Student achievement in the pre-cycle with a class average of 49.57 and in the first cycle the class average is 65.04 and in the second cycle the class average is 81.39. The research data shows that learning problem solving is successful in increasing learning achievement in mathematics on trigonometry.

Keywords: Problem Solving, Learning Mathematics

I. PENDAHULUAN

Kondisi saat negara kita Indonesia masih dilanda pandemi corona virus (covid) 19, setelah varian delta berlalu kini hadir kembali corona virus varian omicron masuk ke Indonesia, Menurut WHO, Covid-19 varian omicron lebih menular dibandingkan varian lain, Selain itu, perlu diketahui bahwa Covid-19 varian omicron dapat menginfeksi penyintas atau orang yang pernah terkena Covid-19, dengan kondisi demikian tentunya akan berdampak terhadap keberlangsungan pembelajaran siswa sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai akan sulit diwujudkan.

Pembelajaran di masa pandemi covid 19 ini memaksa guru untuk terus mengembangkan diri dalam mengembangkan media pembelajara yang baik, karena proses pembelajaran tak lagi bisa bertatap muka dengan siswanya atau bisa dikenal dengan nama pembelajaran daring, hal ini dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang harus tetap tercapai meski masa pandemi covid 19 ini masih berlangsung lama. Karena itu, penggunaan kurikulum darurat yakni sistem belajar di rumah dengan bantuan orang tua dan para guru. Pada dasarnya pembelajaran harus dilakukan dalam Jaringan, maupun Luar Jaringan sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal. alaupun dalam kondisi pandemi kegiatan pembelajaran di sekolah pada tahun pelajaran 2021/2022 semester II (dua) dilaksanakan secara tatap muka terbatas.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas X IPA 1 SMAN 1 Rantau Badauh Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan masalah tersebut harus ditanggulangi. Karena terlihat dari hasil yang diperoleh kurang maksimal. Siswa yang tuntas sesuai KKM ada 4 siswa dan yang belum tuntas KKM sejumlah 19 orang dari 23 siswa dengan KKM yang telah ditetapkan adalah ≥ 75 . Pada pembelajaran tersebut guru menggunakan model ceramah, yaitu sebuah model mengajar dengan cara menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah siswa, yang pada umumnya mengikuti secara pasif. Jelas bahwa dalam pembelajaran tersebut tidak terlihat adanya aktifitas siswa, karena siswa hanya duduk terdiam mendengarkan apa yang dibicarakan oleh guru, sehingga siswa kurang aktif dan prestasi belajar pun kurang maksimal. Sehingga

siswa sering bosan dengan pembelajaran materi trigonometri terutama menentukan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku yang berakibat pada prestasi belajar.

Upaya perbaikan, perubahan dan pembaharuan di bidang pendidikan merupakan tanggung jawab guru sebagai salah satu komponen kegiatan belajar mengajar di sekolah. Salah satunya yaitu penggunaan metode pembelajaran. Dalam metode pembelajaran guru mempunyai peran yang sangat penting, dimana metode yang digunakan harus sesuai dengan zaman atau kemajuan teknologi serta mampu diterapkan dalam sekolahan tersebut. Sehingga mengatasi masalah tersebut perlu dicari solusi atas persoalan yang ada untuk mencapai tujuan pembelajaran serta kemampuan bekerjasama dalam memecahkan masalah.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah metode problem solving melalui media visual. Fadillah (2014: 196) bahwa metode problem solving ialah cara menyampaikan materi dimana guru memberikan suatu permasalahan tertentu untuk dipecahkan atau dicari jalan keluarnya oleh siswa. Maka metode problem solving dapat melatih siswa untuk dapat menyelesaikan persoalan dalam pembelajaran materi trigonometri. Selain itu metode problem solving dapat melatih siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran materi Trigonometri.

Menurut Dzamarah dan Zain (2006:92) bahwa metode problem solving dapat membuat pendidikan menjadi relevan, melalui pemecahan masalah dapat membuat siswa terampil dalam menghadapi dan memecahkan masalah, serta dapat merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh. Saat pembelajaran materi Trigonometri, penggunaan media pembelajaran sangat penting karena sangat berpengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran. Media dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Melalui problem solving dapat membuat siswa berpikir untuk mencari solusi atas persoalan yang ada untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu dalam pembelajaran materi trigonometri membantu dan mempermudah siswa mencapai tujuan pembelajaran.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di dalam kelas sasaran dengan memanfaatkan interaksi, kolaborasi antara peneliti dengan kelas sasaran (dalam hal ini siswa). Arikunto (2010) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Sebelum dilaksanakan tindakan siklus tersebut, peneliti melaksanakan prasiklus untuk mengetahui prestasi belajar Matematika materi Trigonometri sebelum

dilaksanakannya penelitian. Siklus I dilakukan untuk mengetahui prestasi belajar tersebut siswa pada tindakan awal penelitian.

Siklus I digunakan sebagai refleksi untuk melakukan penelitian di siklus II, sedangkan siklus II bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar Matematika materi Trigonometri setelah dilakukan perbaikan pada proses pelaksanaan proses belajar mengajar yang didasarkan pada refleksi siklus I. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui dalam penelitian tindakan kelas dalam setiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X IPA 1 SMAN 1 Rantau Badauh. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 20 Pebruari sampai dengan 20 Mei 2022.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 1 SMAN 1 Rantau Badauh dengan mempertimbangkan kondisi kelas yang siswanya kurang aktif pada awal pertemuan berdasarkan hasil observasi awal di depan kelas pada mata pelajaran Matematika materi Trigonometri. Sedangkan Dalam penelitian ini objek yang menjadi variabel penelitian adalah efektifitas penerapan metode pembelajaran problem solving untuk prestasi belajar di X SMAN 1 Rantau Badauh sejumlah 23 siswa.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang ditempuh adalah suatu bentuk proses pengkajian berdaur siklus. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus, dan setiap siklusnya dibagi menjadi dua kegiatan pembelajaran. Adapun langkah-langkah penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut.

Setiap siklus memiliki 4 tahapan, yakni 1) Perencanaan, Peneliti membuat perangkat pembelajaran dan menyiapkan materi yang digunakan dengan menerapkan metode problem solving, 2) Pelaksanaan, dalam kegiatan ini dalam pembelajaran Matematika materi Trigonometri menggunakan metode problem solving pada setiap siklus sesuai dengan perencanaan yang telah disusun sebagai berikut. 3) Pengamatan, dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Observer mengamati kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui kinerja gurupaada saat proses pembelajaran, prestasi belajar afektif, dan prestasi belajar psikomotor. Pengamatan ini dilaksanakan menggunakan instrument penilaian yang telah disiapkan, dan 4) Refleksi, yakni berdasarkan data hasil observasi yang diperoleh, maka diadakan analisis data sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Hasil analisis data pada siklus digunakan untuk menentukan tindakan pada siklus selanjutnya.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan teknik pengumpulan data, yaitu teknik tes berupa soal Matematika materi Trigonometri yang berjumlah 25 Soal pilihan ganda. Kancana dan Samartana menyampaikan bahwa teknik tes adalah suatu cara untuk melakukan penilaian yang berbentuk tugas yang harus dikerjakan siswa untuk mendapatkan data tentang nilai hasil siswa tersebut yang

dibandingkan dengan nilai yang didapatkan kawan-kawannya atau nilai standar yang diterapkan (Nurgiyantoro, 2010).

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan teknik tes dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh data prestasi belajar Matematika materi Trigonometri setelah proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pembelajaran setelah diterapkannya strategi discovery learning pada tes formatif siklus I, dan siklus II. Tes ini berupa tes tertulis yang diberikan pada setiap akhir siklus. Jenis tes yang digunakan berupa tes formatif bentuk pilihan ganda dengan 25 soal.

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan adalah teknik analisa data deskriptif. Menurut Arikunto (2006), teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh. Fungsi teknik analisa data yang digunakan untuk memperoleh gambaran tentang prestasi belajar.

- a. Nilai rata-rata prestasi belajar

$$\text{Rata-rata Skor prestasi belajar} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

$\sum x$ = Jumlah nilai prestasi belajar seluruh siswa

N = Jumlah siswa (Arikunto, 2006)

- b. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisa data tes, dengan menggunakan Rumus ketuntasan belajar klasikal :

$$KB = \frac{F}{N}$$

Keterangan :

KB = ketuntasan belajar klasikal

F = jumlah seluruh siswa yang mendapat nilai ≥ 75

N = jumlah seluruh siswa (Arikunto, 2006)

Ketuntasan belajar Matematika di SMAN 1 Rantau Badauh sebesar ≥ 75 , berdasarkan KKM yang telah disepakati dalam Kurikulum 2013 untuk individu yaitu ketuntasan prestasi belajar siswa jika siswa mendapat nilai $\geq 75\%$ dari 23 siswa.

G. Indikator Keberhasilan

Kriteria yang digunakan untuk mengukur keberhasilan dan kegagalan pembelajaran dapat dicermati melalui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan evaluasi kegiatan dan keberhasilan belajar siswa adalah sejauh mana siswa paham dan mengerti Matematika materi Trigonometri dengan Penerapan problem solving dalam pembelajaran tersebut dapat dikatakan berhasil dan akan dihentikan apabila prestasi belajar siswa mencapai ketuntasan $\geq 75\%$ dari 23 siswa dengan KKM yaitu ≥ 75 .

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Dari data setelah melaksanakan proses pada siklus I dan siklus II sebagai berikut hasil penelitian meningkatnya hasil belajar Matematika materi

Trigonometri dengan menerapkan metode problem solving pada siswa kelas X SMAN 1 Rantau Badauh. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Data Perbandingan Prestasi Belajar Pra Siklus Siklus I, dan Siklus II

No.	Aspek Pengamatan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah Siswa Tuntas	4	10	19
2.	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	19	13	4
3.	Persentase Ketuntasan Belajar	17,39	43,48	82,61

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Siklus I

- Analisis, dari hasil data yang didapat dari pra siklus, maka proses belajar mengajar yang telah dilakukan dianalisis, proses pembelajaran kurang menarik, kurang lancar dan kurang menyenangkan bagi siswa sehingga siswa kurang bersemangat dalam menerima pelajaran, serta guru tidak menggunakan pendekatan, strategi dan metode pembelajaran yang variatif.
- Sintetis, pada siklus ini dari proses pembelajaran yang telah dilakukan mulai dari perencanaan sampai pada akhir kegiatan, ternyata belum dapat meningkatkan pemahaman siswa sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru. Hal ini disebabkan karena masih adanya kelemahan yang ditemui sehingga masih menjadi rintangan dalam mencapai peningkatan pemahaman siswa sehingga perlu dilakukan pembelajaran pada siklus II selanjutnya.
- Evaluasi, berdasarkan hasil data pada proses pembelajaran pada siklus I ini, memperlihatkan bahwa proses pembelajaran Matematika materi Trigonometri memperlihatkan bahwa prestasi belajar siswa secara klasikal masih dibawah standar. Ada 10 dari 23 siswa yang tuntas atau 43,48% dengan nilai rata-rata kelas 65,03 masih jauh dari nilai KKM ≥ 75 yang diharapkan namun ketuntasan belajar siswa masih jauh dari yang diharapkan 43,48% dari $\geq 75\%$ target yang diharapkan, maka untuk itu perlu dilakukan kembali Siklus II.

2. Siklus II

Hasil observasi proses pembelajaran pada siklus II menunjukkan hal-hal sebagai berikut :

- Siswa mulai lebih aktif dalam kegiatan belajar, hal ini disebabkan karena guru sudah banyak memberikan bimbingan dan pengayaan tambahan atau penjelasan.
- Siswa lebih cepat dapat menerapkan Persiapan, Pelaksanaan dan Hasil pada kegiatan pembelajaran Matematika materi Trigonometri, guru telah mencoba menerapkan Model problem based learning dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X SMAN 1 Rantau Badauh pada pelajaran Matematika materi Trigonometri, sehingga prestasi belajar siswa meningkat signifikan nilai rata-rata kelas 81,39

dengan 19 siswa tuntas atau 82,61% dari 23 siswa, hasil ini telah melebihi KKM ≥ 75 .

3. Refleksi

- a. Analisis, setelah diadakan siklus II yang diikuti, dengan kelas yang dilakukan sesuai dengan perencanaan dan skenario pembelajaran, maka proses pembelajaran berjalan dengan baik dan sempurna serta suasana kelas yang kondusif.
- b. Sintetis, dari hasil analisis di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelemahan-kelemahan dan kekurangan pada proses pembelajaran siklus I telah dapat diatasi dengan baik. Dengan kata lain perbaikan pembelajaran Matematika materi Trigonometri telah berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa.
- c. Evaluasi, hasil evaluasi proses perbaikan pembelajaran Matematika materi Trigonometri dengan penerapan metode problem solving untuk Meningkatkan prestasi belajar pada pelajaran Matematika materi Trigonometri, membuktikan bahwa perubahan peningkatan prestasi belajar siswa yaitu rata-rata kelas 49,57 dengan 4 siswa tuntas atau 17,39% dari 23 siswa pada pra prasiklus, meningkat menjadi 81,39 dengan 19 siswa tuntas atau 82,61% dari 23 siswa pada siklus II.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ada beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat prestasi belajar Matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X IPA 1 SMAN 1 Rantau Badauh, sebelum diterapkannya model pembelajaran problem solving masih sangat rendah belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan untuk mata pelajaran Matematika materi Trigonometri yaitu $\geq 75\%$.
2. Hasil peningkatan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran Matematika materi Trigonometri dengan penerapan metode problem solving sudah mencapai indikator. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata prestasi belajar Matematika materi Trigonometri yang mengalami peningkatan dari mulai pra tindakan ke siklus I, dari siklus I ke siklus II.
3. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode problem solving telah berhasil meningkatkan prestasi belajar Matematika materi Trigonometri pada siswa kelas X SMAN 1 Rantau Badauh, sehingga layak untuk diterapkan pada pembelajaran.

B. Saran-saran

Ada beberapa saran yang peneliti kemukakan sebagai berikut :

1. Bagi Kepala Sekolah, hendaknya terus menerus memberi motivasi kepada guru untuk senantiasa menerapkan berbagai pendekatan, metode maupun strategi pembelajaran yang mengarah kepada pembelajaran yang aktif supaya prestasi belajar siswa lebih meningkat. Hendaknya selalu mengalokasikan dana guna penelitian kependidikan oleh guru.
2. Bagi Guru, diharapkan dapat mengembangkan kemampuan untuk mendeteksi berbagai persoalan sehari-hari pada saat pembelajaran yang

menghambat pencapaian kompetensi mata pelajaran. Jika ada persoalan pembelajaran dikelas yang sekiranya mampu diselesaikan oleh guru hendaknya perlu dikembangkan alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Guru hendaknya senantiasa meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakannya.

3. Bagi Siswa, hendaknya tidak mudah berputus asa dalam menghadapi berbagai masalah dan senantiasa memiliki daya saing yang sehat dalam berprestasi, serta berusaha terus-menerus mengembangkan potensi diri dalam rangka meraih cita-citanya. Tanamkan dalam diri siswa bahwa belajar merupakan keharusan dan kewajiban yang bernilai ibadah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. (2013). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Arikunto, S. (2006) Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (edisi revisi). Jakarta: Rhineka Cipta.
- Bahri. 2008. Konsep dan Definisi Konseptual. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Fadillah, M. 2014. Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SD/MTS, dan SMA/MA. Yogyakarta : Ar-Ruzz
- Djamarah & Zain. (2006). Strategi belajar mengajar. Jakarta: Rineka Cipta
- Komalasari, Kokom. 2010. Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi. Refika Aditama. Bandung.
- M. Thobroni. 2015. Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktek. Yogyakarta: Arr-Ruzz Media
- Nurgiyantoro, B. (2010). Penilaian Pembelajaran Bahasa. Yogyakarta: BPFE
- Rusman (2014). Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Rajawali Pers: Jakarta.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2013). Strategi Pembelajaran. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto (2009). Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif. Prestasi Pustaka: Jakarta