p-ISSN: 2721-9143, e-ISSN: 2720-9903



JURNAL DIMENSI MATEMATIKA

Volume 04 Nomor 2, Juli– Desember, halaman 309 – 315

Tersedia Daring pada*https://ejurnalunsam.id/index.php/JDM*

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 LANGSA

IMPLEMENTATION OF CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) LEARNING MODEL ON THE MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY OF SMP NEGERI 1 LANGSA STUDENTS

[1,] Yuni Megawati Br. Saragi, [2,] Sofiyan

[1.] SMP Negeri 1 Langsa, Email: yunimegawatibrsaragi@gmail.com
[2,] Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Samudra

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Langsa setelah diimplementasikan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS). Metode yang digunakan pada penelitian adalah metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *The One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian adalah kelas VII-C SMP Negeri 1 Langsa, berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh t_{hitung} = 9,42 > $t_{tabel\ (0,05;\ 25)}$ = 2,059 maka disimpulkan menolak H_0 dan menerima H_a artinya pada nilai signifikan α = 0,05 bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Langsa setelah diimplementasikan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS).

Kata Kunci: *Creative Problem Solving* (CPS), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an increase in the mathematical problem solving ability of SMP Negeri 1 Langsa students after the implementation of the creative problem solving (CPS) learning model. The method used in this study is a quantitative research method with the type of research being The One-Group Pretest-Posttest Design. The sample in this study was class VII-C of SMP Negeri 1 Langsa, totaling 26 students. Data collection techniques used are pre-test and post-test. Based on hypothesis testing, it is obtained that t_{hitung} = 9,42 > $t_{tabel\ (0,05;\ 25)}$ = 2,059 it is concluded that rejecting H_0 and accepting H_a means that a significant value = 0,05 that there is an increase in the mathematical problem solving ability of SMP negeri 1 Langsa after implementing the creative problem solving (CPS) learning model.

Keywords: Creative Problem Solving (CPS), Mathematical Problem Solving Ability

p-ISSN: 2721-9143, e-ISSN: 2720-9903

Pendahuluan

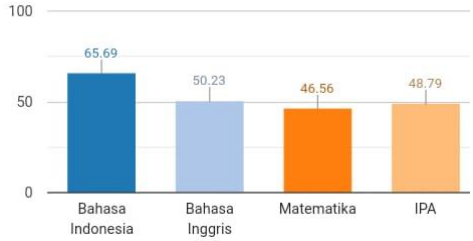
Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, tingkah laku dan potensi-potensinya. Pendidikan merupakan proses perubahan atau pendewasaan manusia, berawal dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak paham menjadi paham dan sebagainya. Suatu pendidikan dikatakan bermutu apabila proses pendidikan berlangsung secara efektif dan dapat menghasilkan individu-individu yang bermanfaat bagi bangsa. Pendidikan dapat diperoleh secara formal dan non formal. Pendidikan formal adalah pendidikan yang diperoleh dengan mengikuti lembaga tertentu. Sedangkan pendidikan non formal adalah pendidikan yang diperoleh dari lingkungan sekitar. Pendidikan formal dibutuhkan oleh siswa sebagai upaya untuk mengembangkan kemampuan, sikap, tingkah laku dan potensi-potensi siswa melalui berbagai mata pelajaran yang ada di sekolah.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pendidikan adalah matematika. Karena matematika adalah mata pelajaran yang bukan sekedar untuk kepentingan matematika, tetapi juga penunjang ilmu lainnya. Matematika adalah ilmu yang paling berperan dan ilmu yang mendasari semua ilmu. Matematika juga mampu melatih siswa dalam menumbuhkembangkan kepercayaan diri untuk memecahkan masalah serta menemukan solusi dari suatu masalah (Sitorus, 2021:30). Hal ini diperkuat oleh isi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah ditetapkan salah satu tujuan diberikannya pembelajaran matematika di sekolah agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah, dapat merancang model matematika, menyelesaikan model dan memperoleh solusi dari pemecahan masalah tersebut. Berdasarkan tujuan tersebut, pemecahan masalah menjadi poin penting dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Menurut Hendriana dkk (2018: 44) “Pemecahan masalah adalah proses individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya”. Sejalan dengan pendapat Siswono (2018: 44) “Pemecahan masalah merupakan proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi kendala ketika metode jawaban belum tampak jelas”.

Namun, fakta menunjukkan bahwa pelajaran matematika di sekolah masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Banyak siswa bingung pada saat menyelesaikan soal-soal yang mengarah

pada kemampuan pemecahan masalah. Hal tersebut yang menyebabkan prestasi belajar matematika selalu berada ditingkat bawah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Berikut adalah Grafik Capaian Rata-Rata Ujian Nasional SMP 2019 yang menunjukkan bahwa nilai matematika berada ditingkat paling bawah dibanding dengan mata pelajaran lainnya:



Grafik 1. Capaian Rata-Rata Ujian Nasional SMP 2019

Berdasarkan data di atas, terlihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Salah satu penyebab masalah tersebut yaitu guru yang belum dapat memaksimalkan ketepatan dalam menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan setiap materi yang diajarkan. Saat ini masih banyak guru-guru mengajar dengan cara konvensional, dimana pada proses pembelajarannya guru hanya menjelaskan materi pembelajaran dari pengetahuan yang dimilikinya dengan menjelaskan secara monoton, kemudian siswa merangkum materi dan mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru sehingga siswa tidak terbiasa dalam menyelesaikan permasalahan dalam soal dengan hasil pemikiran sendiri dan siswa kebingungan jika soal yang diberikan sedikit berbeda dari contoh soal yang sudah dibahas, siswa kebingungan karena tidak terbiasa memahami langkah-langkah dalam pemecahan masalah. Jika masalah ini tidak segera diberikan solusi, maka siswa kebingungan menyelesaikan soal-soal matematika, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah. Hal ini akan berdampak pada hasil ujian matematika siswa yang semakin rendah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa, sehingga siswa dapat memecahkan suatu masalah secara kreatif. Salah satu model pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah model pembelajaran *creative problem solving* (CPS).

Menurut Malisa dkk (2018: 18), berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa “Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) memberikan hasil lebih baik sehingga terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa”. Hal ini diperkuat oleh pendapat

Widodo dan Amalia (2020: 159) bahwa "Model *creative problem solving* (CPS) merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi, karena model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah matematika dengan caranya sendiri". Oleh karena itu melalui model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) diharapkan bisa mengatasi kesulitan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan pembahasan di atas, model ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena siswa diberikan kesempatan seluas-luasnya untuk berkreasi dalam menemukan solusi dari suatu masalah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti "Implementasi Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*"*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Langsa setelah diimplementasikan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS).

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen pada satu kelas dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design.* Desain ini dapat digunakan jika dalam penelitian terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan, kemudian membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen lembar tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan instrumen rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Langsa yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu *pretest* dan *posttest,* serta data dokumentasi.

Hipotesis atau jawaban sementara dalam penelitian adalah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Langsa setelah diimplementasikan model pembelajaran *creative problem solvin*g (CPS). Untuk menguji hipotesis penelitian di atas, peneliti mengubah hipotesis penelitiam menjadi hipotesis statistik yaitu H_0 dan H_a.

Adapun rumus untuk mencari t_{hitung} untuk *One-Group Pretest-Posttest Design*:

$t_{hitung} = \frac{\overline{D}}{SD/\sqrt{n}}$

Ingat, SD = $\sqrt{var}$,

Var (S^2) = $\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - x)^2$ (Sumber: Nuryadi, 2017: 102)

Keterangan:
t = nilai hitung
$\overline{D}$ = rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2
SD = standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2
n = jumlah sampel

Langkah – langkah interpretasi (Nuryadi, 2017:102)

a. Untuk menginterpretasikan uji t-test terlebih dahulu harus ditentukan :
   1. Nilai signifikan α
   2. Df (*degree of freedom*) = N-k, khusus untuk *one group pretest – posttest design* df = N-1
b. Bandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} = α;n-1
c. Apabila :

   $t_{hitung} > t_{tabel}$ → berbeda secara signifikansi (H_0 ditolak)

   $t_{hitung} < t_{tabel}$ → tidak berbeda secara signifikansi (H_0 diterima)

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) diketahui menggunakan t_{hitung} sebagai berikut:

1. $H_o = \mu_1 - \mu_2 = 0$ atau $\mu_1 = \mu_2$

   $H_a = \mu_1 - \mu_2 > 0$ atau $\mu_1 > \mu_2$
2. Taraf signifikan α = 0,05
3. Kemudian cari nilai t_{hitung}

   $t = \frac{\overline{D}}{SD/\sqrt{n}}$

   $t = \frac{40{,}92}{4{,}34}$

   $t = 9{,}42$
4. Kesimpulan

Berdasarkan t_{hitung} = 9,42 > $t_{tabel\ (0{,}05;\ 25)}$ = 2,059 maka disimpulkan menolak H_0 dan menerima H_a artinya pada nilai signifikan α = 0,05 bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Langsa setelah diimplementasikan model pembelajaran *creative problem solvin*g (CPS).

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Pre-Test	*Post-Test*
23,92	64,84

Berdasarkan penelitian yang telah dilalukan pada siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Langsa bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat setelah diimplementasikan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dikarenakan pada implementasi model pembelajaran *creative problem solving*

(CPS) dapat memotivasi siswa agar aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti saling bekerja sama dan saling mendorong agar satu sama lain dapat memecahkan masalah dalam soal. Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) ini juga melatih siswa untuk dapat mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Hal ini secara tidak langsung dapat mengasah keterampilan pemecahan masalah yang dimiliki siswa ketika berdiskusi dan ketika mempresentasikan hasil diskusinya . Hal ini diperkuat oleh pendapat Shoimin (2017: 56) mengatakan bahwa "Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan."

Pada model pembelajaran *creative problem solving* (CPS), siswa dituntut untuk mengembangkan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya sehingga dapat menyelesaikan soal atau permasalahan dengan teknik yang bervariasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Lestari dan Yudhanegara (2017: 65) mengatakan bahwa "Model pembelajaran *creative problem solving* merupakan variasi model pembelajaran pemecahan masalah dengan teknik yang sistematis dan terorganisir dalam mengembangkan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan".

Selain itu meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat dari nilai hasil jawaban siswa berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang sesuai. Pada penelitian ini kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diteliti terdiri atas empat indikator pemecahan masalah yaitu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Dari hasil tes yang dilakukan didapat bahwa hampir semua siswa bisa memahami masalah. Memahami masalah adalah tahap awal atau indikator pertama dari langkah-langkah pemecahan masalah dan hampir semua siswa sudah mampu memahami masalah, terlihat pada saat siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari suatu masalah yang ada dalam soal matematika. Pada indikator kedua yaitu membuat rencana penyelesaian, sebagian besar siswa sudah mampu membuat rencana penyelesaian, terlihat pada saat siswa dapat membuat model matematika dari soal yang ada. Pada indikator ketiga yaitu menyelesaikan rencana penyelesaian, beberapa siswa telah mampu menyelesaikan rencana penyelesaian dari suatu masalah

p-ISSN: 2721-9143, e-ISSN: 2720-9903

dalam soal dengan benar, hal ini terlihat pada saat siswa mampu menyelesaikan operasi hitung dari model matematika dalam soal. Indikator ini merupakan aspek yang sangat penting dalam kemampuan pemecahan masalah.

Kesimpulan

Berdasarkan pengujian hipotesis diperoleh t_{hitung} = 9,42 > $t_{tabel\,(0,05;\,25)}$ = 2,059 maka disimpulkan menolak H_0 dan menerima H_a artinya pada nilai signifikan α = 0,05 bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Langsa setelah diimplementasikan model pembelajaran *creative problem solvin*g (CPS).

Saran

Saran yang diajukan yaitu hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi sekolah dan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Daftar Pustaka

Hendriana, dkk. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills*. Bandung: Refika Aditama

Lestari dan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama

Malisa, dkk. 2018. "Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa". Jurnal Vidya Karya. Vol.3 No.1 Halaman 1 – 20.

Nuryadi, dkk. 2017. *Dasar – Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media

Shoimin, Aris. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Arruzz Media

Siswono, Tatag Yuli Eko. 2018. *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Widodo dan Amalia. 2020. "*Creative Problem olving* dan *Resorce Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gender". Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika. Vol.9 No.1 Halaman 158-165.