IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD

Kisty Handayani[1)], Bambang Suteng Sulasmono[2)], Eunice Widyanti Setyaningtyas[3)]
Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga

292015072@student.uksw.edu

ABSTRACT

This research is classroom action research and was conducted at SDN 2 Tanduk Ampel Boyolali. The research was designed into 2 learning cycle activities and through 4 stages, namely planning, action, observation, and reflection. Data collection techniques used in the form of observation, questionnaires and tests. The data analysis technique in this quantitative study uses descriptive statistics. Based on the results of observations, the value of the learning response of students is categorized as very good: the first cycle is 90.7% and the second cycle is 88.4%. The results of the questionnaire creative thinking students percentage of students who have less predicate are only 4.5% and those with good predicate increase to 18.2%. The achievement of the percentage of completeness increased in the first cycle was 63.6% and in the second cycle was 95.5%.

Keywords: Method of Problem Solving, Creative Thinking, Learning Outcomes

ABSTRAK

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dan dilaksanakan di SDN 2 Tanduk Ampel Boyolali dari Maret 2019 sampai dengan Juni 2019 dan melibatkan 22 siswa dan 1 guru kelas V. Penelitian dirancang menjadi 2 kegiatan siklus pembelajaran dan melalui 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, angket dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan statistik deskriptif. Berdasarkan hasil observasi, nilai respon belajar peserta didik berkategori sangat baik : siklus I sebesar 90,7 % dan siklus II sebesar 88,4%. Hasil angket berpikir kreatif siswa prosentase peserta didik yang berpredikat kurang hanya tinggal 4,5% dan yang berpredikat baik bertambah menjadi 18,2%. Pencapaian prosentase ketuntasan meningkat pada siklus I adalah 63,6% dan pada siklus II adalah 95,5%.

Kata kunci: Metode *Problem Solving*, Berpikir Kreatif, Hasil Belajar

A. PENDAHULUAN

Hampir seluruh disiplin ilmu menggunakan konsep matematika dalam mempelajari objek kajiannya. Oleh karena itu matematika dapat dikatakan sebagai ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain. Siswa pada saat pembelajaran matematika tentu akan disajikan beberapa permasalahan yang harus mereka cari penyelesaiannya. Kemampuan pemecahan masalah menjadi kunci bagaimana peserta didik memahami dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Hal ini karena menurut Arnawa (dalam Ibrahim, 2012:35) matematika memiliki karakteristik yang berbeda dengan mata

pelajaran lain, dimana muatan pelajarannya cenderung abstrak.

Oleh karena itu dalam mempelajari matematika perlu memiliki kemampuan penalaran. Sebab belajar memecahkan menjadi bagian yang ada dalam matematika. Pemecahan masalah sebagai salah satu standar proses dalam pembelajaran matematika di sekolah telah ditetapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) pada tahun 2003. Siswa perlu mengetahui dan mempelajari apa yang menjadi tantangan dan dukungan saat mempelajari matematika agar diperoleh pemahaman secara baik dan efektif (Anwari, 2017:68).

Kemampuan berpikir kreatif harus dimiliki oleh peserta didik sejak jenjang pendidikan dasar untuk bisa memecahkan masalah dalam matematika. Kreatifitas Siswa dapat menjadikan mudah dalam memandang masalah dengan banyak persfektif. Hal ini akan memberi peluang bagi setiap orang dalam mendapatkan solusi lain strategi pemecahan masalah. Seiring perkembangan zaman, lembaga pendidikan di tuntut untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini mengingat seperti halnya kemampuan lainnya, pengembangan kemampuan berpikir kreatif dapat di upayakan melalui pembelajaran matematika (Ramlah dan Rippi Maya, 2018:128).

Penelitian Supardi (2011) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika. Hal ini membuktikan bahwa berpikir kreatif menjadi salah satu kunci peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan adanya kemampuan berpikir kreatif dalam bidang matematika. Hal ini bertujuan untuk menambah kreativitas peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan berpikir kreatif ini juga dapat dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan peserta didik dalam belajar. (Mairing, 2017).

Menurut Mednick & Mednick sebagaimana dikutip Maulana (2017:12) kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melihat hubungan antara ide-ide yang berjauhan dan mengkombinasikannya menjadi asosiasi yang baru dan memiliki kriteria tertentu. Studi yang dilakukan Andrew (dalam Maulana, 2017:13) menekankan bahwa kreativitas akan muncul jika lingkungannya kondusif atau ideal. Seseorang kadang-kadang menunjukkan kreativitasnya, tetapi kadang-kadang juga tidak, tergantung bagaimana lingkungannya. Robert Franken (dalam Sudarma, 2013:18) memaknai kreativitas merupakan suatu kekuatan atau energi yang ada dalam diri individu yang dapat menjadi daya dorong bagi seseorang untuk melakukan suatu aktivitas untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

Seseorang yang dapat menjadi pribadi yang kreatif itu dapat disebabkan oleh tiga dorongan, antar lain: 1) kebutuhan untuk memiliki sesuatu yang baru, bervariasi dan lebih baik, 2) dorongan untuk mengomunikasi nilai dan ide, serta 3) keinginan untuk memecahkan masalah.

Menurut Maulana (2017:14-15) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kreativitas seseorang yaitu inkubasi dan faktor-faktor sosial.

a. Inkubasi

Inkubasi menurut para ahli dapat di artikan sebagai "berhenti sejenak" atau "waktu jeda". Dimana kita menunda dulu suatu masalah dan kemudian bekerja kembali untuk memecahkan masalah tersebut. Sejalan dengan teori kerja otak yang di kemukakan Howard Gardner (dalam Maulana, 2017:14) bahwa otak bawah sadar akan selalu bekerja setelah menerima suatu stimulus. Kemudian pada saat ada hal yang menjadi pemicu luar maka ide brilian yang dipendam oleh otak bawah sadar akan mencuat.

b. Faktor-faktor sosial

Berdasarkan hasil penelitian Amabile (dalam Maulana, 2017:15) dengan menggunakan alat ukur yang disebut *Consensual assessment technique*, disimpulkan bahwa faktor sosial yang diyakini dapat mengurangi kreativitas seseorang adalah sebagai berikut:

1) Pada waktu seseorang memperhatikan saat orang lain sedang bekerja.
2) Pada waktu seseorang ditawari penghargaan karena kreativitasnya.
3) Pada saat seseorang harus berjuang demi mendapat hadiah.
4) Pada waktu seseorang membatasi pilihan orang lain dalam mengekspresikan kreativitasnya.

Kemampuan berpikir kreatif yang di maksud secara khusus dalam ranah matematika, disebut kemampuan berpikir kreatif matematis. Karakteristik dasar atau indikator tentang berpikir kreatif menurut Torrance, Guilford dan Evans (dalam Maulana,2017:17) adalah sebagai berikut:

a. Kepekaan terhadap masalah *(Problem sensitivity)* adalah kemampuan mengabaikan fakta yang kurang sesuai atau mengenal adanya suatu masalah untuk mengenal masalah yang sebenarnya.
b. Kefasihan atau kelancaran (*Fluency*) adalah kemampuan membangun ide dengan mudah, tanpa halangan yang signifikan.
c. Keluesan atau kelenturan (*Flexibility*) merupakn kemampuan mengubah ide penyelesaian sehingga bisa menjadi lebih beragam. Dalam hal ini, keluesan berkaitan dengan kemampuan untuk mencoba aneka macam pendekatan dalam menyelesaikan suatu masalah.
d. Keaslian *(Originality)* adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide yang luar biasa, menyelesaikan masalah

dengan cara unik dan memanfaatkan situasi dengan cara yang tidak biasa.

e. Keterperincian atau elaborasi (*Elaboration*) yaitu hasil dari berbagai implikasi.

Worthington (2006), menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dapat diukur dengan cara mengeksplorasi hasil kerja siswa yang merepresentasikan proses berpikir kreatifnya.

Sedangkan McGregor (2006), menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dukur juga dengan mendasarkan pada apa yang informasikan oleh siswa, secara verbal maupun tertulis. Apa yang diinformasikan siswa tersebut dapat berupa hasil kerja siswa terkait tugas, penyelesaian masalah, atau jawaban lisan siswa terhadap pertanyaan guru.

Banyak ahli telah mengembangkan instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis. Balka dan Torrance (Munandar, 2013) menyusun instrumen *Creative Ability Mathematical Test* (CAMT) dan *Torrance menyusun instrumen Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT).

Kedua perangkat alat ukur tersebut berupa tugas membuat soal matematika berdasarkan informasi yang terdapat pada soal terkait situasi sehari-hari yang diberikan. Mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis dengan memberikan tugas membuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan berdasarkan informasi pada soal-soal yang diberikan. Soal-soal yang dibuat untuk siswa tersebut disampaikan menjadi beberapa macam, antara lain berupa narasi, grafik, atau diagram.

Metode pengukuran tersebut di atas sering dinamakan tugas *problem posing* atau *problem finding* atau *production divergen*. Aspek yang diukur dalam tes ini berupa tiga kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran, keluwesan, dan kebaruan. Aspek kelancaran berhubungan dengan banyaknya pertanyaan yang sinkron dan sesuai. Aspek keluwesan berhubungan dengan banyaknya jenis pertanyaan. Sementara untuk aspek kebaruan berhubungan dengan keunikan atau seberapa jarang suatu jenis pertanyaan.

Hasil penelitian awal menunjukkan peserta didik di jenjang sekolah dasar belum sepenuhnya mengerti dan memahami tentang materi matematika yang mereka pelajari. Hal ini akan membuat pembelajaran cenderung lebih mengaktifkan guru ketimbang siswanya. Apalagi jika guru hanya menyampaikan rumus saja dan bukan suatu konsep yang diajarkan kepada peserta didik. Maka peserta didik akan cenderung menggunakan rumus yang diberikan oleh guru tanpa mengerti mengenai konsep yang sebenarnya dapat menimbulkan rumus baru yang lebih kreatif. Juga terlihat dalam pembelajaran matematika sering dilakukan secara personal, sedikit mengandung

konteks sosial dan interaksi antar siswa terasa kurang sehingga pembelajaran matematika menjadi kurang bermakna karena hubungan yang terjadi antar siswa hanya belajar individual.

Hasil observasi dan wawancara awal peneliti dengan guru kelas V di SDN Tanduk 2 diperoleh data kualitatif yaitu kemampuan guru kelas dalam menyampaikan materi masih menggunakan metode ceramah. Hal ini diakrenakan menurut guru kelas V metode ceramah sangat mudah diterapkan dan tidak membutuhkan media pembelajaran yang rumit. Akibatnya siswa cenderung pasif karena metode pembelajaran ceramah ini bersifat mengaktifkan guru dan bukan peserta didik. Selain itu rasa ingin tahu peserta didik juga cukup rendah, oleh karena itu peserta didik hanya menerima dengan begitu saja rumus-rumus matematika yang diberikan oleh guru tanpa bertanya tentang konsep yang ada.

Nilai rata-rata kelas untuk pencapaian, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Matematika Hasil penelitian awal menunjukkan bahwa adalah sebanyak 12 orang (54,54 %) dari sejumlah 22 peserta didik belum mencapai KKM yaitu 70.

Sebagai upaya solusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik berpijak dari hasil penelitian awal tersebut, peneliti mencoba untuk menerapkan metode pembelajaran *problem solving*.

Pemecahan masalah *(problem solving)* merupakan metode yang mengikutkan cara berfikir tingkat tinggi untuk menemukan, mengubah menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapi. (Yaumi, 2013:226).

Menurut Nur Hamiyah dan Mohammad Jauhar (2014), metode pemecahan masalah adalah penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran melalui cara melatih siswa menghadapi berbagai masalah, berupa masalah pribadi perorangan, dan kelompok untuk dipecahkan secara mandiri atau kerjasama sama.

Djamarah dan Zain (2010:91) menyatakan bahwa metode *Problem Solving* (metode pemecahan masalah) selain merupakan metode mengajar, tetapi juga metode berpikir. Hal ini karena dalam *Problem Solving* dapat mengimplementasikan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

Langkah-langkah dalam penerapan metode *Problem Solving* sebagai berikut:

1) adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan,
2) mencari data atau keterangan yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut,
3) menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut,

4) menguji kebenaran jawaban sementara tersebut,
5) menarik kesimpulan.

Beberapa keunggulan metode pembelajaran *problem solving* menurut Hamdani (2010:85) adalah sebagai berikut:

a. Siswa dilatih untuk merancang suatu penemuan.
b. Siswa dilatih bertindak dan berpikir kreatif.
c. Siswa di bimbing memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.
d. Siswa dilatih mengidentifikasi dan melasanakan penyelidikan.
e. Siswa dilatih menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.
f. Kemajuan berpikir siswa dirangsang perkembangannya untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.
g. Pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan khususnya dunia kerja.

Adapun kelemahan dari metode pembelajaran *problem solving* ini adalah:

a. Dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain, metode ini memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang.
b. Siswa yang tidak mau aktif dan malas dapat tertinggal pelajaran.
c. Bahan pelajaran sulit untuk di organisasikan.

Cara mengatasi kelemahan yang terdapat pada metode pembelajaran *problem solving*, dalam penelitian ini siswa akan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok sehingga siswa yang pasif akan ikut berperan aktif dalam diskusi kelompok. Selain itu, dengan berkelompok maka waktu yang dibutuhkan akan relatif lebih singkat. Pembagian kelompok siswa yang beranggotakan secara heterogen dapat mendorong terjalinnya hubungan yang saling mendukung antar anggota kelompok. Siswa yang mengalami kesulitan dapat bertanya baik kepada siswa lain maupun kepada guru, sehingga diharapkan akan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan hasil belajar yang diperoleh lebih maksimal. Hal ini berpeluang karena akan terjalin hubungan yang saling mendukung antar anggota kelompok, untuk bersama-sama memperoleh hasil belajar yang maksimal. Siswa yang lebih pandai membantu siswa yang kurang pandai, sehingga siswa yang berkemampuan kurang memiliki guru yang berasal dari teman kelompoknya. (Effendi, 2016:168).

Menurut Polya (dalam Harmini, 2011:124), langkah-langkah sistematis pemecahan masalah, yaitu sebagai berikut: *Pemahaman terhadap masalah*. Cara memahami masalah di uraiakan sebagai berikut, a) berulang-ulang dalam membaca masalah supaya dapat dipahami kata perkata, kalimat perkalimat, b) menentukan apa yang diketahui dari masalah, c) menentukan apa yang ditanyakan atau apa yang dikehendaki dari masalah, d) mengabaikan hal-hal yang tidak sesuai

dengan masalah. *Perencanaan pemecahan masalah*, untuk mengetahui soal dikaitkan dan bagaimana ketidakjelasan dikaitkan dengan data agar memperoleh ide membuat suatu rencana pemecahan masalah. Untuk itu dalam menyusun perencanaan pemecahan masalah, dibutuhkan suatu kreativitas dalam menyusun strategi pemecahan masalah. *Melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah*, maksudnya sebelum menjawab permasalahan, perlu mereview kesesuaian penyelesaian masalah.

Langkah-langkah pelaksanaan metode pembelajaran *problem solving* menurut Hamdani (2010:85) adalah sebagai berikut:

1. Persiapan. Guru menyiapkan bahan-bahan dan alat-alat yang akan dibahas. Guru memberikan informasi umum tentang cara-cara pelaksanaannya. Persoalan yang disampaikan harus jelas dapat mengarahkan siswa untuk berpikir.Persoalan harus bersifat praktis dan sesuai kemampuan siswa.
2. Pelaksanaan. Guru menjelaskan masalah yang dipecahkan secara umum. Siswa diminta mengajukan pertanyaan tentang tugas yang akan dilaksanakan dan bekerja secara individual atau kelompok. Siswa mendiskusikan pemecahan masalah yang tidak ditemukan siswa dan dapat dilaksanakan dengan pikiran. Pengumpulan data sebanyak-banyaknya untuk analisis sehingga dijadikan fakta dan membuat kesimpulan.

Berdasarkan teori-teori diatas dapat dibuat kesimpulan bahwa langkah-langkah metode pembelajaran *problem solving* adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan masalah: dengan cara menemukan masalah yang ada dalam soal secara jelas dan terperinci.
2. Memahami masalah: yang harus dilakukan adalah menganalisis lebih dalam mengenai masalah yang disajikan.
3. Menentukan hipotesis: yang harus dilakukan adalah menentuka jawaban sementara dan alternatif jawaban dari masalah yang di sajikan.
4. Uji hipotesis: yang harus dilakukan adalah melaksanakan alternatif jawaban terhadap hipotesis yang dikemukakan.
5. Melakukan tinjauan kembali dan menyimpulkan pemecahan masalah untuk masalah yang di sajikan.

Berikut beberapa penelitian yang sesuai dengan penelitian ini. Penelitian Udin dan Hikmah (2014), bahwa penggunaan metode pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Respon siswa terhadap penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* melalui instrumen angket yang diberikan peneliti berkriteria tinggi, pencapaian nilai rata-rata sebesar 76,61. Tingkat keberhasilan belajar siswa tinggi dengan diperoleh hasil belajar

siswa nilai rata-rata sebesar 77,59. Hasil belajar ini menunjukkan menjadi lebih baik dan meningkat.

Penelitian Wahyudi (2011) diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini dibuktikan dengan (1) Hasil pengamatan berpikir kreatif siswa dari 39,62% pada siklus I meningkat menjadi 63,66% pada siklus II, (2) Hasil tes berpikir kreatif siswa dari 60,83% pada siklus I meningkat menjadi 76,39% pada siklus II, (3) Hasil angket berpikir kreatif siswa dalam kategori tinggi yaitu sebesar 71.68%.

Berdasarkan pemaparan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan tujuan dalam penelitian ini adalah untuk :

1. Mendeskripsikan penerapan metode pembelajaran *problem solving* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 2 Tanduk, Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali tahun pelajaran 2018/2019.
2. Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 2 Tanduk, Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali tahun pelajaran 2018/2019 melalui metode pembelajaran *problem solving.*

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis penelitian tindakan kelas (PTK). Rapoport dan Hopkins (dalam Kunandar, 2011), menyebutkan PTK merupakan penelitian untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu sosial dengan kerja sama dalam kerangka etika yang disepakati bersama.

Peneliti memilih jenis penelitian ini untuk membantu guru dalam menyelesaikan persoalan yang ditemui didalam kelas yang berkaitan dengan proses belajar mengajar dengan peserta didik. Apabila persoalan yang ditemui dapat diselsesaikan dengan baik maka harapannya adalah dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Tanduk Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali selama kurang lebih tiga bulan mulai dari Bulan Maret 2019 sampai dengan Juni 2019 dan melibatkan 22 siswa dan 1 guru kelas V. Alasan peneliti memilih SD tersebut adalah karena di SD tersebut kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika masih rendah. Subjek dari penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V SDN 2 Tanduk dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 12 siswa dan jumlah siswa perempuan sebanyak 10.

Rancangan dalam penelitian ini menggunakan model dari Kemmis dan

McTaggart (dalam Tampubolon, 2014: 27), terdiri dari empat tahapan. Penelitian dirancang menjadi 2 kegiatan siklus pembelajaran, yaitu siklus I dan II dengan masing-masing 3 kali pertemuan dan melalui 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan sampai semua indikator baik indikator proses maupun indikator hasil sudah mencapai indikator kinerja.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa teknik non tes dan tes. Teknik non tes berupa lembar observasi dan angket. Observasi digunakan untuk mengamati tindakan guru dalam menerapkan metode *problem solving* dan respon siswa dalam menerima pembelajaran. Pengembangan instrumen kemampuan berpikir kreatif berupa angket yang berisi butir-butir pernyataan sesuai dengan indikator tentang berpikir kreatif menurut Torrance, Guilford dan Evans (dalam Maulana, 2017:17), antara lain: (1) *Problem sensitivity* (kepekaan terhadap masalah), (2) *Fluency* (kefasihan atau kelancaran), (3) *Flexibility* (keluesan atau kelenturan), (4) *Originality* (keaslian), dan (5) *Elaboration* (keterperincian). Sedangkan data hasil belajar dilakukan dengan teknik tes yang dilakukan setelah akhir pembelajaran dengan bentuk tes pilihan ganda. Uji validitas dan reliabilitas instrumen dalam penelitian ini digunakan dengan bantuan program SPSS 18.0.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan statistik deskriptif, yang cara penyajian data melalui tabel, grafik, memperhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemecahan masalah dapat dianggap sebagai metode pembelajaran yang melatih siswa untuk memecahkan persoalan sehingga penerapan metode *Problem Solving* dilakukan dengan memberikan suatu permasalahan, lalu dicari penyelesaiannya dengan dimulai dari mencari data sampai pada kesimpulan..

Hasil tindakan siklus I dan siklus II dalam penelitian ini dipaparkan sebagai berikut.

1. Implementasi pembelajaran matematika menggunakan metode *problem solving*

Berdasarkan hasil observasi implementasi pembelajaran matematika menggunakan metode *problem solving* dari siklus I dan siklus II pada Tabel 1, menunjukkan bahwa metode pembelajaran *problem solving* telah dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah di susun. Hasil observasi penerapan pembelajaran Matematika menggunakan metode *Problem solving* peserta didik kelas V pada pembelajaran siklus I selama tiga kali pertemuan yang

mencakup tiga aspek, yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup, diperoleh nilai sebesar 89,5 % (sangat baik), dan pada siklus II 88,4 % (sangat baik).

Tabel 1. Implementasi Pembelajaran Matematika Siklus I dan siklus II

No	Data Perolehan	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah skor yang diperoleh	94	95
2.	Jumlah skor maksimal	105	105
3.	Nilai	89,5 %	90,5%
4.	Kategori	Baik Sekali	Baik Sekali

Instrumen observasi implementasi pembelajaran matematika menggunakan metode problem solving terdiri atas 21 item pernyataan dengan rentang skor peritem antar 1 sampai dengan 5. Sehingga total skor maksimal keseluruhannya sebesar 5 x 21 = 105. Data hasil observasi pembelajaran yang dilakukan guru dalam pembelajaran dinilai dengan rumus di bawah ini:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria dari nilai tersebut sebagai berikut:

> 86 % = Baik Sekali
70 – 85 % = Baik
55 – 69 % = Cukup Baik
< 54 % = Kurang

Berdasarkan hasil observasi terhadap implementasi pembelajaran matematika menggunakan metode *problem solving* menunjukkan guru telah menindaklanjuti hasil refleksi dari pembelajaran siklus I yang disampaikan oleh pengamat. Upaya tesebut dilakukan dengan cara guru secara kontinyu memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II. Guru berusaha meningkatkan penguasaan materi bahan ajar dan metode pembelajaran.

Guru telah berupaya menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan metode *problem solving* sebagaimana yang dikemukakan oleh Hamdani (2010:85), yang didalamnya mencakup tahap-tahap berupa: merumuskan masalah, memahami masalah, menentukan hipotesis, uji hipotesis, dan melakukan tinjauan kembali dan menyimpulkan pemecahan masalah untuk masalah yang di sajikan.

Bimbingan yang dilakukan oleh guru tidak hanya kepada tiap-tiap kelompok saja tetapi juga langsung kepada tiap individu siswa yang mengalami kesulitan. Guru berkeliling mengunjungi siswa secara bergantian untuk memberikan bimbingan saat siswa bekerjasama dalam kelompok,. Solusi guru dalam menangani siswa yang kurang fokus dan kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, seperti

diam saja saat diskusi, mengganggu teman, ramai sendiri, maka siswa diberi motivasi dan semangat agar tetap fokus dan terarah mengikuti proses pembelajaran.

2. Respon Siswa Dalam Pembelajaran

Hasil observasi terhadap respon peserta didik kelas V di SD Negeri 2 Tanduk yang dilakukan pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan data tersebut nilai respon belajar siswa pada siklus I sebesar 90,7 % (berkategori sangat baik), dan pada siklus II sebesar 85,3 % (berkategori baik). Nilai respon belajar peserta didik berdasarkan hasil observasi semakin meningkat, yaitu: pada kegiatan pembelajaran siklus I sebesar 90,7 % (berkategori sangat baik); dan siklus II sebesar 88,4 % (berkategori sangat baik).

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap respon siswa pada pembelajaran siklus I dan II, diperoleh gambaran berikut. Tanggapan siswa cukup baik terhadap apersepsi yang dilakukan guru dengan mengajukan banyak pertanyaan. Guru terlihat telah berupaya memberi stimulasi agar siswa yang aktif bertanya menjadi lebih banyak. Motivasi siswa dalam belajar dan dalam menyimak tujuan pembelajaran dalam kategori baik. Hal ini terlihat pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung situasi kelas kondusif. Walaupun masih juga terdapat siswa yang ramai namun jumlahnya sedikit. Siswa terlihat sangat baik dalam menyimak materi pembelajaran, langkah-langkahnya, serta antusias dalam pembagian kelompok. Siswa dapat memahami konsep matematika pada materi yang dipelajari dengan baik. Pada saat mengalami kesulitan, siswa tidak sungkan bertanya kepada guru. Siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dan dari kelompok lain bersama kelompok dengan sangat baik. Siswa terlihat sangat baik dalam mempresentasikan hasil pekerjaannya, memberikan tanggapan kelompok lain setelah presentasi, menyimak konfirmasi, umpan balik dan penguatan yang diberikan oleh guru serta mampu mengerjakan soal evaluasi

.**Tabel 2. Respon Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siklus I dan II**

No	Data Perolehan	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah skor yang diperoleh	68	64
2.	Jumlah skor maksimal	75	75
3.	Nilai	90,7 %	85,3%
4.	Kategori	Sangat Baik	Baik

Instrumen observasi terhadap respon siswa pada pembelajaran siklus I dan II *terdiri atas 15 item pernyataan dengan rentang skor tiap item antar 1 sampai dengan 5. Sehingga total skor maksimal keseluruhannya sebesar 5 x 75 = 105*. Data hasil observasi dinilai dengan rumus di bawah ini:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria dari nilai tersebut sebagai berikut:

> 86 % = Baik Sekali
70 – 85 % = Baik
55 – 69 % = Cukup Baik
< 54 % = Kurang

Penelitian Tamsik Udin dan Nurul Hikmah (2014) menyatakan bahwa penggunaan metode pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sesuai dengan hasil penelitian ini. Hal ini dapat dilihat dari respon siswa terhadap penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* melalui instrumen observasi yang dilakukan peneliti yaitu dengan pencapaian nilai pada kegiatan pembelajaran siklus I sebesar 90,7 % (berkategori sangat baik), dan pada siklus II sebesar 85,3 % (berkategori sangat baik). Artinya dengan guru menerapkan metode pembelajaran *problem solving* dalam pembelajaran matematika, diperoleh respon siswa yang sangat baik jika dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya yang tidak menerapkan metode *problem solving*.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif

Hasil angket kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V di SD Negeri 2 Tanduk yang dilakukan pada siklus I dan Siklus II dipaparkan pada Tabel 3. Pada tabel tersebut dapat diketahui pada pembelajaran siklus I masih terdapat 3 peserta didik yang berada pada kategori kurang dalam kemampuan berpikir kreatif dengan memperoleh presentase 13,6%, 18 peserta didik dengan persentase 81,8% berada pada kategori kemampuan berpikir kreatif yang cukup, 1 peserta didik dengan memperoleh persentase 4,6% berada pada kategori kemampuan berpikir kreatif baik. Pada pembelajaran siklus II terdapat 1 peserta didik yang berada pada kategori kurang dalam kemampuan berpikir kreatif dengan memperoleh presentase 4,5%. Hal ini berarti berkurang jika dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya (siklus I). Peserta didik yang berada pada kategori kemampuan berpikir kreatif cukup sebanyak 17 orang (77,3%). Peserta didik yang berada pada kategori kemampuan berpikir kreatif baik sebanyak 4 orang (18,2%). Hal ini berarti terdapat peningkatan jika dibandingkan dengan pembelajaran siklus I

Tabel 3. Hasil Angket Berfikir Kreatif Pada Siklus I dan Siklus II

Jenjang	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
3,3 - 4,0	Sangat baik	0	0	0	0
2,4 - 3,3	Baik	1	4,6	4	18,2
1,4 - 2,3	Cukup	18	81,8	17	77,3
0 – 1,3	Kurang	3	13,6	1	4,5
Jumlah		22	100	22	100
Rata-rata			2,5		2,5
Skor maks			3,5		3,6
Skor min			1,8		1,4

Rata-rata yang diperoleh dari angket kemampuan berpikir kreatif pada siklus I dan siklus II relatif sama, yaitu 2,5 yang berada pada kategori baik. Terdapat skor maksimal dan skor minimal dari hasil angket kemampuan berpikir kreatif peserta didik, perolehan skor maksimal pada siklus I sebesar 3,5 dan pada siklus II sebesar 3,6. Perolehan skor minimal pada siklus I sebesar 1,6 dan pada siklus II sebesar 1,4.

Kesimpulan dari hasil angket kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V di SD Negeri 2 Tanduk adalah bahwa terdapat sedikit peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran siklus I dan siklus II. Hal ini dilihat dari hasil pada siklus II, prosentase jumlah peserta didik yang kemampuan berpikir kreatifnya berpredikat kurang hanya tinggal 1 orang (4,5%) dan yang berpredikat baik bertambah menjadi 4 orang (18,2%).

Penelitian ini sesuai dengan penelitiannya Wahyudi (2011) yang memperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Metode yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah, baik masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Adapun orientasi dari kegiatan pembelajaran ini sebagaimana yang dinyatakan oleh Hamdani, (2010:84) adalah investigasi dan penemuan dengan prinsip dasar berupa perlunya aktivitas siswa dalam mempelajari sesuatu.

4. Hasil Belajar Siswa

Tabel 4 menunjukkan hasil tes pada pembelajaran siklus I dan II dengan menerapkan metode pembelajaran *problem solving*. Pada pembelajaran siklus I menunjukkan dari sebanyak 22 siswa, yang telah tuntas belajar dengan mendapat nilai minimal 70 sebanyak 14 orang (63,6 %), dan yang belum tuntas belajar dengan

mendapat nilai kurang dari 70 sebanyak 8 orang (36,4 %). Rata-rata hasil belajar pada siklus I sebesar 75 dengan nilai maksimal yang diperoleh sebesar 100 dan nilai minimal yang diperoleh sebesar 60. Sedangkan hasil belajar yang telah diperoleh pada pembelajaran siklus II dari sebanyak 22 siswa, yang telah tuntas belajar dengan mendapat nilai minimal 70 sebanyak 21 orang (95,5%), dan yang belum tuntas belajar dengan mendapat nilai kurang dari 70 sebanyak 1 orang (4,5 %). Rata-rata hasil belajar pada mata pelajaran matematika yang telah diperoleh pada siklus II yaitu 85 dengan nilai maksimal yang diperoleh 100 dan nilai minimal yang diperoleh yaitu 60. Hasil belajar pada siklus II ini apabila dikaitkan dengan indikator pencapaian, yaitu penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila 80% atau lebih nilai siswa mencapai nilai KKM 70, maka kegiatan pembelajaran matematika dapat dikatakan telah memenuhi indikator pencapaian.

Tabel 4. Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siklus 1 dan Siklus II

Kategori	Nilai	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Tuntas	≥ 70	14	63,6	21	95,5
Tidak Tuntas	< 70	8	36,4	1	4,5
Jumlah		22	100	22	100
Rata-rata		75		85	
Nilai Maksimal		100		100	
Nilai Minimal		60		60	

Hasil penilaian yang dilaksanakan setiap akhir proses pembelajaran sejak siklus I hingga siklus II yang mengalami peningkatan. Pencapaian nilai rata-rata kelas berdasarkan tes pada siklus I adalah 75 dan pada siklus II adalah 85. Dari rata-rata tersebut berarti ada kenaikan nilai rata-rata sebesar 10 poin dari siklus I menuju siklus II. Pencapaian prosentase ketuntasan berdasarkan tes pada siklus I adalah 63,6% dan pada siklus II adalah 95,5%. Dari prosentase ketuntasan tersebut berarti ada kenaikan prosentase ketuntasan sebesar 31,9 % dari siklus I menuju siklus II. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tamsik Udin dan Nurul Hikmah (2014).

Berdasarkan hasil penelitian berkaitan dengan hasil observasi respon siswa dan hasil belajar, maka terlihat ada kesesuaian yang positif. Dalam hal ini, respon siswa menunjukkan sangat baik dan diikuti dengan hasil belajar yang meningkat. Hal ini sesuai dengan penelitian Supardi (2011) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika. Hal ini juga menambah penguatan dalam membuktikan bahwa berpikir kreatif menjadi salah satu kunci

peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan analisa dan pembahasan dari data tersebut diatas, yakni data hasil pengamatan (observasi), angket dan data tes pada tiap siklus pembelajaran maka penelitian ini dapat membuktikan hipotesis tindakan yang menyatakan bahwa "Penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 2 Tanduk Kabupaten Boyolali".

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan terhadap hasil penelitian, kesimpulan dari penelitian yang berjudul "Implementasi Metode Pembelajaran *Problem Solving* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Matematika Kelas V Sdn 2 Tanduk Kabupaten Boyolali", antara lain sebagai berikut:

1. Penerapan metode pembelajaran *problem solving* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 2 Tanduk, Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali tahun pelajaran 2018/2019 telah dapat terlaksana sesuai rencana dan harapan. Guru telah berupaya menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan metode *problem solving* dengan baik, yang didalamnya mencakup tahap-tahap berupa: merumuskan masalah, memahami masalah, menentukan hipotesis, uji hipotesis, dan melakukan tinjauan kembali dan menyimpulkan pemecahan masalah untuk masalah yang di sajikan
2. Implementasi Metode Pembelajaran *Problem Solving* dapat Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 2 Tanduk, Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali tahun pelajaran 2018/2019 melalui metode pembelajaran *problem solving.*

Berkaitan dengan kesimpulan tersebut di atas, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa, diharapkan dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif .
2. Bagi Guru, perlu persiapan dalam penerapan metode *Problem Solving* harus benar-benar matang agar pembelajaran dapat berjalan sesuai rencana.
3. Bagi peneliti lain, perlu diadakan penelitian yang lebih mendalam berkaitan dengan penerapan metode *Problem Solving* dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Anwari, Reza. (2017). Desain Didaktis Interaktif *Problem Solving* Matematis Pada Pokok Bahasan Kesebangunan SMA Negeri Cahaya Madani Boarding School. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* (JPPM). Vol.10-No 1. 2017.

Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. (2010). *Starategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.

Effendi, Adang. (2016). Implementasi Model *Creative Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa Pendidikan Matematika FKIP Universitas Galuh Ciamis. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika* (JPPM). Vol. 9-No 2. 2016.

Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia.

Harmini, Sri. (2011). *Matematika untuk PGSD*. Bandung : Remaja Rosda Karya.

Ibrahim, Suparni. (2012). *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Suka-Press.

Kunandar. (2011). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta : PT. Rajawali Pers.

Mairing, J. P. (2017). Thinking Process of Naive Problem Solvers to Solve Mathematical Problems. *International Education Studies*, 10(1). [Online] Tersedia: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1124786.pdf.

Maulana. (2017). *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif*. Sumedang : UPI Sumedang Press.

McGregor, D. (2007). *Developing Thinking Developing Learning.* Poland : Open University Press.

Munandar, Utami. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta.

Ramlah & Rippi Maya. (2018). Implementasi Pendekatan Problem Solving Dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Serta Habits Of Mind Siswa MTS. Pendidikan Matematika FKIP Universitas Singaperbangsa Karawang Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* (JPPM). Vol. 11-No 1. 2018.

Sudarma, Momon. (2013). *Mengembangkan Keterampilan Berfikir Kreatif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Supardi. (2012). Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal Formatif.* Vol 2-No 3. 2012.

Tampubolon, S. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Udin, Tamsik & Nurul Hikmah. 2014. Pengaruh Penerapan Metode *Problem Solving* terhadap hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Legok 1 Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pendidikan Guru MI*. IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Vol. 1-No 1. 2014.

Wahyudi, Agung. (2011). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Belajar Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah (Problem*

Solving) pada Siswa Kelas VIID SMP N 2 Depok. Thesis. UNY.

Worthington, M. (2006). *Creativity Meets Mathematics*. [Online] Tersedia: http://ww.childrens-mathematics.net/creativity_meets_mathematics.pdf

Yaumi, Muhammad. (2013). *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.

.