

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA SISWA KELAS III SD MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PENGAJUAN MASALAH

Kunti Dian Ayu Afiani, Deni Adi Putra
Program Studi PGSD

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: kuntidianayu@gmail.com, deniadiputra@fkip.um-surabaya.ac.id

Abstract: Basically, the problem in learning mathematics in elementary school occurs because of teacher assumption that students do not have basic knowledge. This leads to teachers dominating the learning. Teachers dominated the learning cause the low ability of students' creative thinking in elementary school. This condition leads to students' passive participation and they are not accustomed to express their opinions. An appropriate mathematics learning method which is suitable to overcome this gap is problem posing. Thus, this classroom action research is conducted in order to improve the ability of creative thinking of students in grade 3 elementary school at SDN Wonokromo I Surabaya through math-problem posing. The result of this research shows that there is a significant progress of the level students' creative thinking in cycle-1 equal to 48,72% and at cycle-2 equal to 87,18%. These results show that through problem posing the ability of students' creative thinking in grade 3 elementary school is improved.

Keywords: Creative Thinking Ability , Problem Posing.

Abstrak: Pada dasarnya permasalahan dalam pembelajaran matematika pada sekolah dasar dikarenakan anggapan guru bahwa siswa belum mempunyai pengetahuan dasar. Oleh karena itulah guru sangat mendominasi pembelajaran. Guru yang sering mendominasi pembelajaran inilah yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang rendah membuat siswa menjadi pasif dan tidak terbiasa menyampaikan pendapatnya. Pembelajaran yang sesuai adalah salah satu cara dalam mengatasi permasalahan ini, yaitu melalui pembelajaran matematika yang berbasis pengajuan masalah. Pengajuan masalah dengan membuat pertanyaan yang mempunyai jawaban ganda dan memodifikasi masalah dari buku teks adalah salah satu cara untuk mendorong siswa berpikir kreatif (Moses, dalam Siswono, 2008: 42). Dengan demikian, penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas III SD di SDN Wonokromo I Surabaya melalui pembelajaran matematika berbasis pengajuan masalah. Adapun tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa menurut Siswono (2008: 31) ada 5, yaitu sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif, dan tidak kreatif. Hasil dari penelitian ini adanya perubahan kemajuan tingkat berpikir kreatif siswa pada siklus-1 sebesar 48,72% dan pada siklus-2 sebesar 87,18%. Hasil tersebut telah menunjukkan bahwa melalui pembelajaran berbasis pengajuan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas III SD.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa, Pengajuan Masalah

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini yang berkembang adalah hasil kemampuan berpikir kreatif manusia. Adanya kemampuan berpikir kreatif manusia ini karena dorongan keinginan untuk hidup menjadi lebih baik dalam kondisi yang terbatas. Negara-negara lain

yang memiliki padat penduduk, dan kondisi di Indonesia saat ini, saling bersaing dalam mendapatkan kebutuhannya. Hal ini merupakan suatu tantangan bagi suatu bangsa yang harus diselesaikan dengan cara yang lebih kreatif. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif seseorang yang diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut.

Permendiknas tahun 2006 menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dalam diri peserta didik dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Kondisi saat ini, sebagian besar guru masih mengambil alih kegiatan kelas. Guru kurang memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan ide-ide yang mereka miliki. Pembelajaran seperti ini masih belum dapat dikatakan berpusat pada siswa karena guru masih mendominasi. Guru bertugas dalam pembelajaran tidak hanya menyampaikan informasi saja pada peserta didik.. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menciptakan suatu pembelajaran yang efektif agar dapat membimbing siswa secara optimal serta dapat mengembangkan kreativitas dan rasa ingin tahu. Pembelajaran berbasis pengajuan masalah ini salah satu cara yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pengajuan masalah dengan membuat pertanyaan yang mempunyai jawaban ganda dan memodifikasi masalah dari buku teks adalah cara untuk mendorong siswa berpikir kreatif (Moses, dalam Siswono, 2008: 42). Pertanyaan yang diajukan siswa berkaitan dengan materi yang telah disampaikan guru melalui pembelajaran berbasis pengajuan masalah. Pendekatan pengajuan masalah dapat membantu siswa dalam mengembangkan keyakinan dan rasa suka terhadap matematika serta juga dapat membantu siswa sebagai sarana komunikasi matematika. Pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah dan pengajuan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pendekatan yang lebih kreatif dalam matematika (Silver, dalam Harpen, 2011: 5).

Menurut Piaget (dalam Walle, 2007: 23) menyatakan konstruktivisme menolak bahwa anak-anak adalah lembaran putih yang kosong. Anak-anak merupakan kreator pengetahuan oleh karena itu mereka tidak begitu saja menyerap ide – ide yang diberikan oleh gurunya. Pada kenyataannya di lapangan, sebagian besar guru masih mengambil alih kegiatan kelas. Guru kurang memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan ide-ide yang mereka miliki. Pembelajaran seperti ini masih belum dapat dikatakan berpusat pada siswa karena masih didominasi oleh guru. Guru masih menjelaskan konsep, memberikan contoh soal, mengajarkan cara menyelesaikan soal, membuatkan ringkasan, serta menganggap bahwa

siswa belum mempunyai pengetahuan dasar. Siswa menjadi pasif dan tidak dapat mengembangkan ide yang dimiliki, akibatnya kreativitas siswa menjadi rendah. Selain itu siswa pada akhirnya tidak terbiasa mengemukakan pendapat dan tidak berani bertanya, karena kebiasaan peserta didik yang pasif. Menurut guru kelas III di SDN Wonokromo I Surabaya siswa kurang berani bertanya dan mengemukakan pendapat, jawaban dari siswa selalu monoton dan kurang kreatif. Permasalahan pada penelitian ini apakah ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas III SDN Wonokromo I Surabaya setelah melakukan pembelajaran berbasis pengajuan masalah?

Rumusan 5 tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam matematika oleh Siswono (2008: 31) adalah sebagai berikut:

a. Tingkat 4 (Sangat Kreatif)

Siswa dikatakan sangat kreatif jika mampu menunjukkan karakteristik:

- kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan, atau
- kebaruan dan fleksibilitas

b. Tingkat 3 (Kreatif)

Siswa dikatakan kreatif jika mampu menunjukkan karakteristik:

- kefasihan dan kebaruan, atau
- kefasihan dan fleksibilitas

c. Tingkat 2 (Cukup Kreatif)

Siswa dikatakan cukup kreatif jika mampu menunjukkan karakteristik:

- kebaruan, atau
- fleksibilitas

d. Tingkat 1 (Kurang Kreatif)

Siswa dikatakan kurang kreatif jika mampu menunjukkan karakteristik kefasihan dalam memecahkan maupun mengajukan masalah

e. Tingkat 0 (Tidak Kreatif)

Siswa dikatakan tidak kreatif jika tidak dapat menunjukkan ketiga karakteristik tersebut dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.

Tingkat kemampuan berpikir kreatif di atas dapat ditentukan dari 3 karakteristik tersebut untuk menilai, yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan dalam mengajukan masalah (Silver, dalam Siswono, 2008: 44). Indikator kefasihan adalah siswa dapat membuat banyak

soal atau masalah yang dapat dipecahkan. Indikator fleksibilitas adalah siswa mengajukan soal atau masalah yang mempunyai banyak cara penyelesaian atau menggunakan pendekatan "what if not?" dalam mengajukan masalah. Indikator kebaruan adalah siswa dapat mengajukan soal atau masalah yang berbeda menurut siswa lain.

Pembelajaran berbasis pengajuan masalah dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar saat ini. Pembelajaran berbasis pengajuan masalah ini menuntut siswa untuk membuat sebanyak mungkin pertanyaan-pertanyaan baru dengan mempunyai variasi beragam penyelesaian serta tingkat kompleksitas yang tinggi dari informasi yang telah didapat siswa.

Pemberian pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa adalah kewajiban guru pada kurikulum 2013, sehingga guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk membantu guru melaksanakan kewajiban tersebut salah satunya dengan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas III SD melalui pembelajaran berbasis pengajuan masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas III SD yang dilakukan di SDN Wonokromo I Surabaya. Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas III SDN Wonokromo 1 Surabaya dalam mengajukan masalah sebelum pembelajaran berbasis pengajuan masalah dimulai dapat dilihat dengan melakukan tes awal berpikir kreatif siswa. Tes awal berpikir kreatif siswa ini berfungsi sebagai evaluasi awal untuk mengetahui adanya perubahan tingkat kemajuan berpikir kreatif siswa. Apabila terdapat perubahan tingkat kemajuan berpikir kreatif siswa positif, ini berarti terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pada penelitian ini peneliti berkolaborasi dengan guru kelas III SDN Wonokromo 1 Surabaya, yaitu Dra. Sri Endah Yuni Purwati dan 2 orang guru pengamat. Prosedur penelitian ini meliputi: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi menurut Kemmis, dkk (dalam Arikunto: 2012: 16). Langkah-langkahnya sebagai berikut: (1) perencanaan (*planning*), langkah-langkah dalam tahap ini adalah mengadakan refleksi awal baik keadaan sekolah, guru, maupun siswanya; mendiskusikan tentang pembelajaran matematika yang meningkatkan kemampuan berpikir kreatif; membuat jadwal penelitian dan berkolaborasi

dengan guru kelas; menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu LKS dan RPP; menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi dan kuesioner. (2) pelaksanaan tindakan (*action*) langkah-langkah dalam tahap ini adalah memberikan apersepsi dalam proses pembelajaran; menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang ingin dicapai; menyajikan informasi tentang materi sudut melalui pembelajaran berbasis pengajuan masalah; membagikan lembar kerja siswa (LKS) berbasis pengajuan masalah.; membimbing siswa dalam belajar individu; memberi kesempatan siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan sesuai materi; mengevaluasi dan menyimpulkan materi bersama siswa. (3) observasi (*observation*), langkah-langkah dalam tahap ini adalah tim peneliti (ketua dan anggota) melakukan pengamatan; anggota tim peneliti mengamati jalannya pembelajaran dan mengamati kemampuan guru dalam mengelola kelas, serta mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berbasis pengajuan masalah berlangsung; memberikan penilaian hasil tes berpikir kreatif siswa yang telah dikerjakan secara individu, dan (4) refleksi (*reflection*), langkah-langkah pada tahap ini adalah menganalisis dan merangkum hasil observasi; menganalisis hasil tes berpikir kreatif siswa; mencatat keberhasilan atau kegagalan untuk dilakukan perbaikan pada siklus 2. Fase pembelajaran berbasis pengajuan masalah adalah pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Fase Pembelajaran Berbasis Pengajuan Masalah

No	Fase Pembelajaran	Kegiatan Guru
1.	Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam penyelesaian masalah yang dipilihnya.
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar melalui pengajuan masalah untuk melatih kemampuan berpikir kreatif mengorganisasikan siswa.	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan pengajuan masalah yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak berdasarkan informasi ataupun masalah awal. Meminta siswa bekerja dalam kelompok atau individual dan mengarahkan siswa membantu dan berbagi dengan anggota.
3.	Membimbing penyelidikan secara individu maupun kelompok	Guru mendorong dan membimbing siswa untuk mengajukan masalah dan menyelesaikannya dengan kemampuan berpikir kreatif.
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil penyelesaian pengajuan masalah	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menetapkan suatu kelompok atau seseorang siswa dalam menyajikan hasil tugasnya
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pengajuan masalah.	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Ibrahim (2012: 24)

Teknik analisis data ini digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang selanjutnya merumuskan simpulan. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif. Analisis data ini menggunakan data dari tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes berpikir kreatif siswa dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran berbasis pengajuan masalah. Hasil dari kedua tes tersebut dapat menunjukkan perubahan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mengajukan masalah. kemudian hasil tersebut dapat diklasifikasikan dengan 5 tingkat kemampuan berpikir kreatif dan dapat dihitung persentasenya.

Persentase dari perubahan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase perubahan kemajuan tingkat KBK siswa} = \frac{\text{jumlah perubahan kemajuan tingkat KBK siswa}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Perubahan kemajuan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dikatakan positif apabila $\geq 75\%$ dari keseluruhan siswa yang ada di kelas mengalami perubahan kemajuan tingkat kemampuan berpikir kreatif .

HASIL PENELITIAN

Menurut Woolfolk (2008: 45) menyatakan kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam memikirkan dan menemukan cara untuk memecahkan masalah yang paling tepat. Berdasarkan pendapat di atas, maka kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang dimiliki seseorang untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi dengan menemukan ide atau gagasan baru yang diperoleh dengan mencoba-coba dan ditandai dengan keterampilan berpikir fasih, fleksibel, dan orisinal.

Menurut Piaget (dalam Walle, 2007: 23) menyatakan konstruktivisme menolak bahwa anak-anak adalah lembaran putih yang kosong. Anak-anak merupakan kreator pengetahuan oleh karena itu mereka tidak begitu saja menyerap ide – ide yang diberikan oleh gurunya. Berdasarkan ini penelitian ini dapat berjalan, karena anak-anak mempunyai pengetahuan tersendiri untuk membuat pertanyaan sendiri dan menyelesaikannya.

Hasil perolehan data menunjukkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran berbasis pengajuan masalah, maka 19 dari 39 siswa kelas 3 pada tahap siklus-1 mengalami perubahan

kemajuan tingkat berpikir kreatifnya. Oleh karena itu, hasil persentase peningkatannya dapat dihitung, sebagai berikut:

Persentase perubahan kemajuan tingkat KBK Siswa

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{jumlah perubahan kemajuan tingkat KBK siswa}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{19}{39} \times 100\% \\ &= 48,72\% \end{aligned}$$

Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan menerapkan pembelajaran berbasis pengajuan masalah pada siklus-1, tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 3 mengalami peningkatan sebesar **48,72%**, akan tetapi persentase tersebut masih belum memenuhi karena perubahan kemajuan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dikatakan positif apabila $\geq 75\%$ dari keseluruhan siswa di kelas mengalami perubahan kemajuan tingkat kemampuan berpikir kreatif. Hal ini disebabkan pada siklus-1 terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki, yaitu

1. Soal LKS pada siklus-1 masih belum memberikan latihan kepada siswa untuk menggali informasi, karena siswa langsung diminta untuk membuat soal dan menyelesaikan soal tersebut.
2. Siswa masih belum terbiasa mengerjakan LKS untuk mengajukan soal dengan menemukan konsep sendiri dan masih banyak yang bingung dengan informasi yang disampaikan.
3. Siswa belum terbiasa dalam menjelaskan hasil kerjanya dan menanggapi temannya saat menjelaskan
4. Siswa belum terbiasa berdiskusi/ berani bertanya dengan siswa atau guru sehingga siswa masih pasif dalam pembelajaran berlangsung
5. Diperlukan waktu lebih lama sehingga proses pembelajaran berjalan lancar dan semua materi disampaikan dengan baik.

Pelaksanaan tindakan pada siklus-1 masih memiliki beberapa kekurangan sehingga perlu diadakan perbaikan tindakan pada siklus-2. Pada tindakan siklus-2 telah mengalami perbaikan diantaranya sebagai berikut:

1. Soal LKS pada siklus-2 sudah memberikan informasi awal untuk membangun konsep siswa dalam membuat soal sesuai dengan informasi dan dapat menyelesaikan soal tersebut.
2. Siswa sudah mulai terbiasa mengerjakan LKS dengan mengajukan soal dan sudah tidak mengalami kebingungan dan dapat menyelesaikan soal yang telah dibuat sendiri.
3. Siswa sudah memiliki rasa percaya diri karena siswa sudah tidak bingung dengan mengajukan soal, sehingga siswa terbiasa dalam menjelaskan hasil kerjanya dan menanggapi temannya saat menjelaskan.
4. Siswa sudah berani berdiskusi/ berani bertanya dengan siswa atau guru sehingga siswa mulai aktif dalam pembelajaran berlangsung
5. Penggunaan waktu yang sudah terkoordinasi dengan baik sehingga pembelajaran berjalan dengan lancar dan kondusif

Setelah perbaikan dilakukan pada siklus-2 maka hasil perolehan data menunjukkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran berbasis pengajuan masalah, maka 34 dari 39 siswa kelas 3 pada tahap siklus-2 mengalami perubahan kemajuan tingkat berpikir kreatifnya dari tes awal sampai ke tahap siklus-2. Oleh karena itu, hasil persentase peningkatannya dapat dihitung, sebagai berikut:

Persentase perubahan kemajuan tingkat KBK Siswa

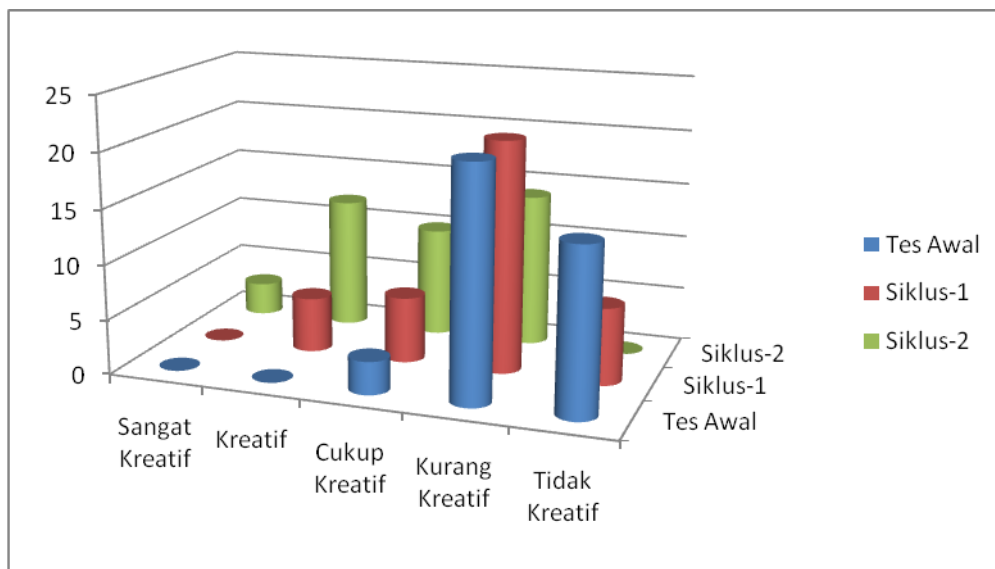
$$\begin{aligned} &= \frac{\text{jumlah perubahan kemajuan tingkat KBK siswa}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{34}{39} \times 100\% \\ &= 87,18\% \end{aligned}$$

Hasil persentase tersebut dapat dikatakan bahwa dengan menerapkan pembelajaran berbasis pengajuan masalah pada siklus-2, tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 3 mengalami peningkatan sebesar **87,18%**. Persentase tersebut sudah memenuhi karena perubahan kemajuan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dikatakan positif apabila $\geq 75\%$ dari keseluruhan siswa di kelas mengalami perubahan kemajuan tingkat kemampuan berpikir kreatif. Dengan demikian, pada tahap siklus-2 dapat dikatakan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat.

Dari data yang telah diperoleh dapat diklasifikasikan jumlah perolehan kemampuan berpikir kreatif siswa dari tes awal, tahap siklus-1, dan tahap siklus-2 berdasarkan tingkatannya pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Perolehan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Tingkat KBK	Keterangan KBK	Jumlah Siswa					
		Tes Awal		Siklus-1		Siklus-2	
		Jml Siswa	Persen-Tase	Jml Siswa	Persen-Tase	Jml Siswa	Persen-Tase
4	Sangat Kreatif	0	0 %	0	0 %	3	8 %
3	Kreatif	0	0 %	5	13 %	12	31 %
2	Cukup Kreatif	3	8 %	6	15 %	10	25 %
1	Kurang Kreatif	21	54 %	21	54 %	14	36 %
0	Tidak Kreatif	15	38 %	7	18 %	0	0 %
Total Siswa		39	100 %	39	100 %	39	100 %



Dari perolehan grafik di atas menunjukkan dari tes awal hingga siklus-2 bahwa setelah diterapkan pembelajaran berbasis pengajuan masalah, siswa mengalami perubahan tingkat kemampuan berpikir kreatif. Pada tes awal terlihat 15 siswa masih berada pada tingkat tidak kreatif dan belum ada siswa yang berada pada tingkat sangat kreatif. Pada tahap siklus-1 masih terlihat 7 siswa yang berada pada tingkat tidak kreatif dan belum ada siswa yang berada pada tingkat sangat kreatif. Sedangkan pada tahap siklus-2, telah nampak sebanyak 3 siswa berada pada tingkat sangat kreatif dan sudah tidak ada lagi siswa yang berada pada tingkat tidak kreatif.

Dengan demikian pada tahap siklus-2 ini telah menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis pengajuan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa kelas III sebesar **87,18%**.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengajuan masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Terlihat bahwa adanya perubahan kemajuan berpikir kreatif siswa pada siklus 1 sebesar **48,72%** dan pada siklus 2 sebesar **87,18%**. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas III setelah melakukan pembelajaran berbasis pengajuan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harpen, Xianwei Y. Van. (2011). *Creativity and Mathematical Problem Posing-An Analysis of High School Students' Mathematical Problem Posing in China and the United States*. http://hs.umt.edu/math/documents/technical-reports/2011/20_2011_vanHarpenSriraman.pdf . Diakses 29 Mei 2016.
- Ibrahim, Muslimin. (2012). *Pembelajaran Berdasarkan Masalah Edisi Kedua*. Surabaya: Unesa University Press.
- Permendiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Siswono, Tatag. Y. E. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Walle, John A. Van De. (2007). *Elementary and Middle School Mathematics*. Sixth Edition. Terjemahan: Suyono. Jakarta: Erlangga.
- Woolfolk, Anita (2008). *Educational Psychology Active Learning Edition*. Terjemahan: Soetjipto, dkk.. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.