

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS MATERI SUDUT  
MELALUI PENDEKATAN *OPEN ENDED* SISWA KELAS 3  
SD NEGERI 1 SUKOREJO**

**Novita Sari<sup>1</sup>, Elly's Mersina Mursidik<sup>2</sup>, Imam Nugraha<sup>3</sup>,**  
Mahasiswa Universitas PGRI Madiun<sup>1,2</sup>, Guru SD Negeri 1 Sukorejo<sup>3</sup>  
Novitasa1897@gmail.com<sup>1</sup>, ellys@unipma.ac.id<sup>2</sup>, nugraha.imam1970@gmail.com<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the increase in students' understanding of mathematical concepts through an open ended approach to learning mathematics on grade 3 material at SD Negeri 1 Sukorejo. This study used classroom action research by collecting data using interview tables, observation and evaluation questions. This approach is carried out through 3 stages of learning, namely cycles 1, 2 and 3. Achievement indicators use the school's minimum completeness criteria (KKM), namely  $\geq 75$ . The results of the first stage of the research show that the average value of student understanding is 62.13. This value can indicate that there are still many and most students have not met the minimum criteria. Stage 2 is known understanding of mathematical concepts that the average value of students' understanding is 66.7. This value can indicate that there has been an increase in the number of students who meet the minimum completeness criteria. The results of the 3rd stage of understanding mathematical concepts that the average value of students' understanding is 77.41 this value can indicate that most students have met the minimum completeness criteria and have met the minimum completeness criteria.*

**Keywords:** Understanding of mathematical concepts, open ended approach.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematis siswa melalui pendekatan *open ended* pada pembelajaran matematika materi sudut kelas 3 di SD negeri 1 Sukorejo. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan pengumpulan data menggunakan tabel wawancara, observasi dan soal evaluasi. Pendekatan ini dilaksanakan melalui 3 tahap pembelajaran yaitu siklus 1, 2 dan 3 indikator pencapaian menggunakan kriteria ketuntasan minimum (KKM) sekolah yaitu  $\geq 75$ . Hasil penelitian tahap pertama bahwa nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 62,13 nilai ini dapat menunjukkan bahwa masih banyak dan sebagian besar siswa belum memenuhi kriteria minimum. tahap ke 2 diketahui pemahaman konsep matematis bahwa nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 66,7 nilai ini dapat menunjukkan bahwa sudah ada peningkatan jumlah siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Hasil dari tahap ke 3 pemahaman konsep matematis bahwa nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 77,41 nilai ini dapat menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum.

**Kata Kunci :** Pemahaman konsep matematis, pendekatan *open ended*.

## **A. Pendahuluan**

Pokok tahapan pendidikan formal adalah pemahaman terhadap pembelajaran. Erat kaitannya pemahaman terhadap pendidikan yakni sebagai bekal dikemudian hari. Menurut Ifada Novikasari (2009: 3) pendapat dari Nasution tujuan pembelajaran yang terpenting adalah sesuatu yang dipelajari sangat berguna dikemudian hari, yaitu dapat membantu untuk bisa terus belajar dengan cara yang mudah. Pembelajaran bukan hanya kegiatan sebagai penguasaan terhadap prinsip-prinsip dalam bidang dan keahlian yang dimiliki oleh masing-masing, tetapi juga mengembangkan sikap positif terhadap belajar dan pemecahan masalah atas kemampuan sendiri yang dimilikinya.

Banyak permasalahan yang kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Di antaranya yaitu konsep pemahaman terhadap pembelajaran. Salah satu permasalahan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika. Hal yang juga erat berkaitan dengan banyaknya siswa yang merasa kesulitan memahami matematika.

Perlu adanya kesadaran pendidik dalam meningkatkan minat siswa. Bentuk usaha yang dilaksanakan oleh lembaga pendidikan belum memnuhi hasil yang maksimal sebagai bentuk meningkatkan pendidikan yang baik. Melalui banyaknya masalah yang terjadi pada pendidikan sebagai seorang pendidik khususnya guru kelas yang multi dalam segala muatan pelajaran seyogyanya mempelajari dan menerapkan pendekatan *open-ended* pada pembelajaran matematika agar permasalahan yang timbul dalam pendidikan dapat diatasi.

Berdasarkan temuan di SD Negeri 1 Sukorejo bahwa siswa banyak kesulitan dalam mempelajari konsep pembelajaran matematika sehingga mudah bosan dan akhirnya siswa tidak bersemangat dalam belajar. Sebagian siswa dalam memahami konsep matematis hanya dengan satu bentuk konsep matematis sehingga menganggap cara yang lain salah. Selain itu siswa merasa tidak bebas dalam menjawab pertanyaan matematis dengan konsep yang ia pahami, akhirnya tidak banyak siswa yang asal-asalan

menjawab dan tidak menggunakan konsep matematis hanya penulisan jawabannya secara langsung. Hal ini perlu adanya perbaikan terhadap pemahaman konsep matematika dengan baik.

Pemahaman terhadap konsep matematis sangat penting bagi siswa sebagai cara memecahkan masalah matematika. Ketika siswa mampu memahami konsep maka siswa akan mengingat terus dalam memecahkan masalah matematis di kehidupan nyata. Pemahaman konsep matematis akan menjadikan siswa berpikir kritis dan dapat bertukar pendapat dengan teman-teman untuk menambah pemahaman baru. Cara yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan salah satunya penerapan pendekatan yaitu *open-ended* sebagai cara dalam proses memahami konsep matematika. Melalui pendekatan dengan menggunakan *open-ended* digunakan untuk menyajikan persoalan dengan banyak penyelesaian. Menurut Ifada Novikasari (2009: 3) *Open-Ended* yaitu sebuah pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menyajikan

persoalan yang penyelesaiannya lebih dari satu jawaban atau penyelesaian masalah secara terbuka. Penggunaan pendekatan pembelajaran *open-ended* ini akan menjadikan siswa menyelesaikan persoalan dengan bebas, siswa bisa bersemangat belajar tanpa ada paksaan dengan satu cara penyelesaian saja. Siswa akan terlatih berpikir kritis. Siswa dapat bertukar pendapat dengan temannya untuk menambah pemahaman baru.

Menurut Ifada Novikasari (2009: 3) pendekatan pembelajaran menggunakan *open ended* ini memberikan kesempatan terhadap siswa untuk memahami strategi dan cara yang dipahaminya menyelesaikan persoalan. Tujuannya agar siswa dapat berpikir matematik dan dapat pemahaman berkembang secara maksimal dan berpikir kreatif sehingga terkomunikasikan melalui proses belajar di kelas.

### **Pembelajaran Matematika Dan Konsep Matematis**

Menurut Azhari (2014) Pembelajaran matematika merupakan kegiatan belajar mengajar yang disusun oleh seorang guru untuk

melatih kreativitas berpikir siswa, dan dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki dan menggabungkan pengetahuan yang baru sebagai bentuk meningkatkan pemahaman terhadap konsep matematika.

Hans Freudental dalam Marsigit (2008), matematika merupakan kegiatan manusia yang secara langsung berkaitan dengan realitas dalam kehidupan. Matematika merupakan pembelajaran untuk berpikir logis dan sistematis yang disajikan dalam bentuk angka atau bilangan dalam bentuk aturan-aturan paten yang tidak terlepas dari aktivitas manusia tersebut. dasar dari matematika tidak terlepas dari kehidupan, yang artinya matematika memiliki fungsi penting dan utama dalam kehidupan sehari-hari.

Ifada Novikasari(2009: 3) mengemukakan matematika memiliki beberapa konsep diantaranya:

- a. Penanaman terhadap konsep dasar yaitu pembelajaran dengan pemahaman konsep yang baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut baru memperkenalkan

konsep tersebut. penanaman konsep merupakan hubungan kemampuan kognitif siswa yang nyata dengan pemahaman baru matematika yang baru.

- b. Pemahaman terhadap konsep, merupakan tahapan belajar yang berkelanjutan dari penanaman terhadap konsep, dengan tujuan supaya siswa memahami secara mendalam konsep pemahaman matematika.

#### **Pelaksanaan pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Open-Ended**

Menurut Raden Heri Setiawan dkk (2014) bahwa pendekatan open-ended yaitu pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa dalam penyelesaian persoalan melalui banyak cara yang memiliki lebih dari satu jawaban.

Shimada (Chandra Novtiar 2017) mengemukakan pendekatan *open-ended* merupakan pendekatan diawali dengan menyajikan persoalan terhadap siswa, dengan permasalahan tersebut memiliki

lebih dari satu penyelesaian persoalan. Hal itu sama dengan arti pendekatan *open ended* menurut Sawada merupakan pendekatan pembelajaran melalui guru memberikan permasalahan atau persoalan terhadap siswa untuk dicari jawaban dari masalah tersebut yang diperoleh dengan banyak cara.

Menurut Hendra Erik Rudyanto kegiatan matematika siswa dikatakan terbuka apabila memenuhi kriteria tiga aspek, yaitu. Kegiatan yang dilakukan siswa terbuka yaitu pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan banyak hal dengan cara bebas melalui pemahaman mereka, kegiatan pembelajaran matematika merupakan berfikir dalam melaksanakan kegiatan didalamnya kegiatan proses menyatukan pengalaman yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari ke dalam matematika maupun sebaliknya.

menurut Syarifah Fadillah (2013 : 142-148) diketahui pendekatan menggunakan *open ended* memiliki prinsip melalui

beberapa tahapan pembelajaran, melalui pembelajaran menggunakan *open-ended* dapat menumbuhkan sikap siswa baik bertanggung jawabnya, kedisiplinnya, kerja keras nya , kreatifitas, kemandirian, rasa ingin tahu yang tinggi dan toleransi. Dari adanya kegiatan penyusunan pembelajaran dengan baik, yang dilengkapi perumusan tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian melalui ranah afektif kognitif, serta psikomotor, sehingga dapat dikatakan pembelajaran menggunakan *open ended* sebagai pembelajaran *by-design*, merupakan pembelajaran matematika yang digunakan khusus untuk membentuk karakter, kreatifitas dan kemampuan peserta didiknya. Pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended* untuk melibatkan siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran, hal tersebut membentuk kerja keras dan kemandirian yang dimiliki siswa. Melalui pembelajaran menggunakan pendekatan *open-ended*, disajikan sebuah

persoalan secara terbuka dengan banyak cara ataupun dengan banyak jawaban yang benar sesuai pemahaman yang dimiliki, sehingga menumbuhkan kecerdasan yang dimiliki dan pengalaman yang didapatkan oleh siswa ketika menemukan hal-hal terbaru. Pembelajaran sepatutnya untuk memberikan ruang siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan melatih siswa dalam cara berpikir kreatif dan inovatif.

Menurut Ifada Novikasari(2009: 3) tujuan pada pendekatan *open-ended* ini sebagai tempat mengembangkan kreatif siswa serta berpikir kritis secara spontanitas. Tetapi adanya hal yang wajib diperhatikan lebih adalah kebebasan berpikir siswa membuat tahapan pemecahan persoalan disesuaikan dengan pemahaman, perilaku, dan responnya yang dimiliki siswa.

Menurut Ifada Novikasari (2009: 3) seorang pendidik menyajikan masalah matematika terhadap siswa yang solusi atau jawabannya memiliki banyak

cara. Sebagai seorang guru perlu memanfaatkan banyak cara dan langkah dalam menyelesaikan persoalan untuk memberikan pengalaman terhadap siswa dalam menemukan hal baru dengan berdasarkan pemahaman, keterampilan, dan cara berpikir matematika yang telah diperolehnya.

## **B. Metode Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SD Negeri 1 Sukorejo Kecamatan Sudimoro Kabupaten Pacitan. Subjek siswa kelas 3 sebanyak 17 siswa. Jumlah delapan siswa perempuan dan sembilan siswa laki-laki. Fokus penelitian tindakan kelas ini adalah pemahaman terhadap konsep matematis yang dimiliki siswa melalui pendekatan *open-ended* pada pembelajaran matematika dikelas 3 sekolah dasar.

## **Instrumen Penelitian PTK**

1. Butir soal yang digunakan dalam mengukur dan mengevaluasi siswa sesuai indikator pencapaian sesuai yang ditetapkan setelah

- menerapkan pendekatan *open ended*.
2. Lembar catatan observasi digunakan dalam mengetahui kegiatan yang dilaksanakan oleh seorang guru serta kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama kegiatan proses pembelajaran mulai sebelum maupun setelah menggunakan pendekatan *open ended*
  3. Lembar wawancara untuk mengetahui respon dan pandangan siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*.

### **Analisis Data Penelitian**

Hasil dari penelitian menggunakan data kualitatif didapatkan dari hasil pengamatan atau observasi, wawancara, dan hasil evaluasi. Analisis data kualitatif yang digunakan menganalisis data miliknya Miles dan Huberman. Menurut Miles and Huberman (Sugiyono, 2015: 337) Bahwa kegiatan proses menganalisis data kualitatif dilakukan dengan cara interaktif dan secara terus menerus hingga tuntas, sampai datanya sudah

jenuh. Berikut langkah-langkah analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman yaitu mereduksi data, menyajikan data, penarikan kesimpulan dan memverifikasi data. Hasil dari analisis data dideskripsikan dalam bentuk narasi. Dari data kuantitatif diperoleh melalui soal evaluasi. Indikator ketercapaian pembelajaran pada penelitian PTK ini menggunakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu  $\geq 75\%$ . Ketuntasan peserta didik dilihat dari proses belajar dan juga hasil. Dikatakan pembelajaran berhasil bila pada pelaksanaan pembelajaran peserta didik mayoritas sudah terlibat aktif. Pada tahap hasil bisa dikatakan berhasil apabila nilai siswa mencapai ketuntasan belajar peserta didik yaitu  $\geq 75$ .

### **C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan Siklus Ke 1**

Pelaksanaan perencanaan pembelajaran yang terdiri dari penyusunan modul ajar siswa selain itu menyiapkan lembar observasi penelitian dan tidak kalah pentingnya yaitu menyiapkan lembar evaluasi akhir pembelajaran sebagai tes akhir

dari siklus. Pada tindakan ini materi yang disampaikan adalah tentang sudut, dan indikatornya.

Pada tahap pelaksanaan ini ada beberapa temuan yaitu kurang kondusif kelas dan guru dirasa belum mampu menguasai kelas dengan baik. Tahap pengerjaan lembar kerja peserta didik semua hanya diam dan tidak mengerjakan malah cenderung ramai saling rebutan tidak mau mengerjakan. Pada kegiatan akhir pembelajaran yaitu pelaksanaan evaluasi peserta didik mengerjakan soal dengan asal-asalan bahkan ada yang menyontek temannya.

Tahap evaluasi pada tahap ini diketahui bahwa dalam pelaksanaan siklus 1 ini kurang efektif, guru belum mampu mengkondisikan kelas, siswa rame dan tidak mendengarkan penjelasan dari guru. Siswa juga mengerjakan soal dengan asal-asalan yang penting cepat selesai.

**Tabel 1. Rekapitulasi pemahaman matematis siklus 1**

Rata-Rata Nilai Siswa	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Presentase Ketuntasan
62,11	7	10	41 %

Berdasarkan tabel rekapitulasi siklus 1 diketahui pemahaman terhadap konsep matematis bahwa nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 62,13 nilai tersebut dapat menunjukkan masih banyak siswa belum memenuhi kriteria minimum. Selain itu rata-rata nilai kelas belum juga mencapai kriteria minimum yaitu  $\geq 75$ . apabila dilihat dari kriteria ketuntasan belajar siswa masih jauh yaitu dari jumlah 17 siswa ada 7 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum dan 10 siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum tersebut dengan presentase ketuntasan belajar siswa 41 %. Jadi diketahui bahwa siklus ke satu belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar 75%.

## **Siklus 2**

Tahap perencanaan ini dimulai dari menganalisis hasil observasi dan evaluasi pada siklus 1 sebagai pedoman penyusunan modul ajar siswa selain itu menyiapkan lembar observasi penelitian dan tidak kalah pentingnya yaitu menyiapkan lembar evaluasi akhir pembelajaran sebagai tes akhir dari siklus. Pada tindakan ini materi yang disampaikan adalah tentang sudut, dan indikatornya yaitu

mencakup tentang sudut, contoh sudut dan jenis-jenis sudut. Tindakan yang dilakukan satu yaitu menggunakan metode ceramah, tanya jawab, menggunakan media jam dan menerapkan pendekatan matematis yaitu pendekatan *open ended* untuk membantu penyelesaian soal matematika secara terbuka.

Pada tahap pelaksanaan ini ada beberapa temuan yang sangat esensial yaitu siswa mulai aktif berpikir untuk menentukan jawaban sesuai versinya masing-masing tidak terikat sama satu jawaban. Siswa mulai aktif bertanya dan terbuka dalam mengemukakan pendapat tentang jawaban yang dimilikinya. ketika berkelompok siswa sudah kelihatan mulai bertukar pikiran dengan teman satu kelompoknya. Pada kegiatan akhir pembelajaran yaitu pelaksanaan evaluasi peserta didik mengerjakan soal dengan semampunya dan sesuai dengan apa yang dipahaminya.

Tahap evaluasi pada tahap ini diketahui bahwa dalam pelaksanaan siklus 2 ini siswa sudah mulai aktif, kelas mulai kondusif dan hanya sebagian siswa yang masih ramai,

belum percaya diri dan belum memahami materi yang diajarkan.

**Tabel 2. Rekapitulasi pemahaman matematis siklus 2**

Nilai Rara-Rata	Jumlah Siswa Tuntas	Jumla Siswa Tidak Tuntas	Presentase Ketuntasan
66,76	12	5	70,5 %

Berdasarkan tabel rekapitulasi siklus 2 diketahui pemahaman terhadap konsep matematis bahwa nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 66,7 nilai ini dapat menunjukkan sudah adanya peningkatan siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Rata-rata nilai kelas belum mencapai kriteria minimum yaitu  $\geq 75$ . apabila dilihat dari kriteria ketuntasan belajar siswa masih belum mencapai yaitu dari 17 siswa baru 12 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum sedangkan 5 siswa masih belum memenuhi krieria ketuntasan minimum tersebut dengan presentase ketuntasan belajar siswa 70,5%. Jadi dapat dikatakan bahwa siklus kedua belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar 75% namun udah ada peningkatan presentase ketuntasannya.

### **Siklus 3**

Tahap perencanaan ini yang dimulai dari menganalisis hasil evaluasi pada siklus 2 sebagai pedoman penyusunan modul ajar dan menyiapkan lembar observasi penelitian dan tidak kalah pentingnya yaitu menyiapkan lembar evaluasi akhir pembelajaran sebagai tes akhir dari siklus. Pada tindakan ini materi yang disampaikan adalah tentang sudut, dan indikatornya yaitu mencakup tentang sudut, contoh sudut dan jenis-jenis sudut. Tindakan yang dilakukan satu yaitu menggunakan metode ceramah, tanya jawab, menggunakan media jam dan menerapkan pendekatan matematis yaitu pendekatan *open ended* untuk membantu penyelesaian soal matematika secara terbuka. Selain itu dalam kegiatan ini siswa dilatih untuk bertukar pemahaman yang dimiliki bersama teman satu kelompok dan satu kelas.

Tahap pelaksanaan ada beberapa temuan sangat esensial yaitu siswa sudah aktif berpikir untuk menentukan jawaban sesuai pemahaman masing-masing dengan percaya diri. Siswa mulai aktif bertanya dan terbuka dalam mengemukakan pendapat tentang

jawaban yang dimilikinya. ketika berkelompok siswa sudah kelihatan mulai bertukar pikiran dengan teman satu kelompoknya dan bertukar pemahaman bersama dengan teman satu kelas antar kelompok lain. Pada kegiatan akhir pembelajaran yaitu pelaksanaan evaluasi peserta didik mengerjakan soal dengan semampunya dan sesuai dengan apa yang dipahaminya hanya beberapa siswa yang memang belum bisa untuk memahami materi yaitu siswa dengan berkebutuhan khusus yaitu autisme.

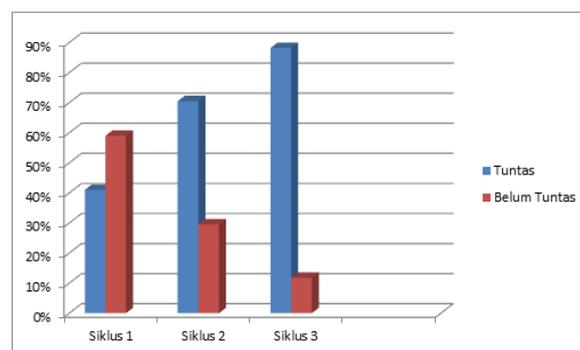
Tahap evaluasi pada tahap ini diketahui bahwa dalam pelaksanaan siklus ini siswa sebagian besar sudah aktif, kelas terlihat kondusif dan hanya ada 2 siswa yang masih ramai dan belum memahami materi karena termasuk anak yang berkebutuhan khusus dan perlu pendampingan khusus. Satu anak merupakan anak autisme sedangkan anak satunya merupakan anak dari keluarga broken home sehingga butuh pendampingan khusus.

**Tabel 3. Rekapitulasi pemahaman matematis siklus 3**

Nilai Rara-Rata	Jumlah Nilai Siswa Tuntas	Jumlah Nilai Siswa Tidak Tuntas	Presentase Ketuntasan Siswa
77,41	15	2	88,2 %

Berdasarkan tabel rekapitulasi siklus 3 dapat dilihat pemahaman terhadap konsep matematis nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 77,41 yang menunjukkan sebagian besar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Selain itu rata-rata nilai kelas sudah mencapai kriteria minimum  $\geq 75$ . apabila dilihat dari kriteria ketuntasan belajar siswa keseluruhan masih ada siswa yang belum memenuhi yaitu dari 17 siswa, 15 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum sedangkan 2 siswa masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum tersebut dengan presentase ketuntasan belajar siswa 88,2%. Sehingga dapat diketahui bahwa siklus ketiga sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar siswa 75% yaitu 88,2% sudah terpenuhi hanya ada dua siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum dikarenakan siswa tersebut butuh pendampingan khusus.

Tahapan proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti sudah sesuai tahapan dan langkah pada RPP dan sesuai dengan pendekatan pembelajaran *open ended*. Penggunaan pendekatan ini dianggap sudah baik oleh peneliti karena respon siswa pada pelaksanaan pembelajaran sudah baik dapat dibuktikan dengan pelaksanaan pembelajaran siswa bersemangat dan antusias dalam menentukan jawaban persoalan sesuai dengan pemahaman yang dimilikinya. Siswa merasa terbuka dan bebas untuk menjawab sesuai dengan fersi yang diketahuinya. Gambar grafik keberhasilan penelitian tindakan kelas disajikan sebagai berikut:



**Gambar 1. Konsep Pemahaman Matematis**

Berdasarkan gambar grafik konsep pemahaman matematis dapat

diketahui bahwa keberhasilan dan ketuntasan penelitian tindakan kelas diketahui bahwa pada siklus ke 3.

### **Pembahasan**

Berdasarkan observasi dan pelaksanaan pembelajaran kepada siswa kelas tiga SDN 1 Sukorejo Pacitan siswa memiliki kesulitan belajar konsep matematis pada pembelajaran matematika.cara yang digunakan dalam meningkatkan pemahaman terhadap konsep matematis siswa pada pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *open ended* yaitu pendekatan pembelajaran dengan penyelesaian soal terbuka.

Tujuan pendekatan *open-ended* dalam pemahaman matematis agar memudahkan peserta didik memahami dalam menyelesaikan konsep matematis.hal ini ditegaskan Menurut Ifada Novikasari (2009: 3) pendekatan *open-ended* memberikan suatu kesempatan terhadap siswa untuk menemukan berbagai strategi dan cara yang sesuai dengan kemampuan memahami permasalahan.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *open ended*

melalui 3 siklus pelaksanaan pembelajaran dengan hasil presentase meningkat pada setiap siklusnya. Awal pelaksanaan siklus pemahaman matematik siswa materi sudut masih jauh dari kriteria ketuntasan minimum. Pada siklus 2 sudah ada peningkatan pemahaman terhadap konsep matematis siswa pada pelajaran matematika materi sudut namun belum mencapai kriteria ketuntasan minimum. Pada pelaksanaan siklus 3 terdapat peningkatan pemahaman matematika siswa materi sudut dan sudah mencapai kriteria ketuntasan minimum siswa yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Adanya peningkatan pemahaman matematis siswa pada pelajaran matematika materi sudut karena siswa merasa bebas menyelesaikan persoalan matematika dengan pendekatan *open-ended*. Hal tersebut ditegaskan Raden Heri Setiawan dkk (2014) pendekatan *open-ended* suatu pendekatan pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dalam menyelesaikan persoalan dengan berbagai cara.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan kajian pustaka dapat diketahui pendekatan *open-ended* mampu meningkatkan pemahaman matematis siswa melalui kebebasan berpikir dalam menyelesaikan persoalan matematika yang dihadapinya.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan paparan data dan temuan dilapangan maka hasil penelitian tindakan kelas peningkatan pemahaman konsep matematis siswa melalui pendekatan *open ended* pada pembelajaran matematika materi sudut kelas 3 di sd negeri 1 sukorejo diketahui pada pelaksanaan uji siklus ke satu di temukan hasil bahwa nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 62,13 nilai ini dapat menunjukan bahwa masih banyak dan sebagian besar siswa belum memenuhi kriteria minimum. Selain itu rata-rata nilai kelas belum juga mencapai kriteria minimum yaitu  $\geq 75$ .

Selanjutnya pada siklus 2 diketahui pemahaman konsep matematis bahwa nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 66,7 nilai ini dapat menunjukan bahwa sudah ada peningkatan jumlah siswa yang

memenuhi kriteria ketuntasan minimum. pemahaman konsep matematis bahwa nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu 77,41 nilai ini dapat menunjukan bahwa sebagian besar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum.

Selain itu pada siklus 3 rata-rata nilai kelas sudah mencapai kriteria minimum  $\geq 75$ . apabila dilihat dari kriteria ketuntasan belajar siswa keseluruhan masih ada siswa yang belum memenuhi yaitu dari 17 siswa, 15 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum sedangkan 2 siswa masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum tersebut dengan presentase ketuntasan belajar siswa 88,2%. Sehingga penelitian tindakan kelas ini sudah dikatakan berhasil pada pelaksanaan pembelajaran di siklus ke 3.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Azhari, A., & Somakim, S. (2014). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa melalui pendekatan konstruktivisme di kelas VII sekolah menengah pertama (SMP) negeri 2 Banyuasin

- III. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 1-12.
- Fadillah, S. (2013). Pembentukan karakter siswa melalui pembelajaran matematika. *Jurnal Paradikma*, 6(2), 142-148.
- Marsigit, M. A.(2013). Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Matematika.
- Novikasari, I. (2009). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Open-ended di Sekolah Dasar. *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 14(2), 346-364.
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan kepercayaan diri siswa SMP melalui pendekatan open ended. *Prisma*, 6(2), 119-131.
- Rudyanto, H. E. (2016). Pengembangan kreativitas siswa sekolah dasar melalui pembelajaran matematika open-ended. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 3(02).
- Setiawan, R. H., & Harta, I. (2014). Pengaruh pendekatan open-ended dan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah dan sikap siswa terhadap
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: AlfabetaCv, 2015.