

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMPN 4 BENGKULU**

**Salimah**

SMPN 4 Kota Bengkulu  
salimah835@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 4 Kota Bengkulu dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar peserta didik. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-1 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu dengan jumlah siswa 33 orang. Penelitian dilaksanakan dalam 3 siklus, dimana dalam satu siklus terdiri dari empat pertemuan dan satu pertemuan tes akhir siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah 80 % dari seluruh peserta didik yang mendapat nilai  $\geq 75$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Pada pembelajaran siklus I nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yaitu 64.89 dengan ketuntasan belajar klasikal 54.55%. Siklus II nilai rata-rata peserta didik 78.73 dengan ketuntasan belajar klasikal 75.76%. Nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal siklus III adalah 85.76 dan 87.88%.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

### **Abstract**

*This research is a classroom action research. The aim of the study is improving student's learning achievement on mathematics subject at class VII of SMP Negeri 4 Kota Bengkulu by using Guided Inquiry learning model. The instrument of data collection is a test for student's learning achievement. The subjects of the study were students of class VII-1 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu consist of 33 students. The study was conducted in three cycles, in which cycles consisted of four meetings and one final test of cycle. Each cycles consist of 4 steps, namely planning, implementation, observation, reflection. The indicator of success in this study is 80% of all students who get score of  $\geq 75$ . The results showed that the application of Guided Inquiry learning model can improve student's learning achievement on mathematics. In cycle one, the average score of the students was 64.89 with classical learning completeness was 54.55%. Cycle two the average score of the students was 78.83 with classical learning completeness was 75.76%. The average score of the students and classical completeness was 85.76 and 87.88%.*

**Keywords:** Learning Achievement, Guided Inquiry Learning

### **PENDAHULUAN**

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, seperti dalam hal pengetahuan, kecakapan, pemahaman, sikap dan tingkah laku. Seperti belajar matematika yang identik dengan menghafal rumus, perhitungan, penalaran, dan keaktifan berpikir.

Matematika merupakan salah satu kajian ilmu yang sangat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga, mata pelajaran matematika sudah diberikan kepada peserta didik sejak jenjang pendidikan awal sampai jenjang pendidikan tinggi, yang berperan membekali peserta didik untuk menganalisis banyak hal dalam kehidupan, sehingga peserta didik diharapkan dapat

mengaplikasikan matematika tersebut dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Pada kurikulum 2013 ini yang menjadi pusat pembelajaran adalah peserta didik (*student-centered*), sehingga setiap peserta didik dituntut aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Hosnan, 2016). Karena belajar matematika merupakan melibatkan keaktifan peserta didik dalam mengeksplorasi dan menemukan sendiri pengetahuan proses dimana peserta didik secara aktif mengaplikasikan pengetahuan matematika yang mereka punya dan guru berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar peserta didik berjalan dengan efektif. Sehingga, memerlukan suatu kreativitas dari seorang guru dalam mengelola proses belajar mengajar untuk meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas peserta didik di dalam kelas.

Fakta yang terjadi pada peserta didik di kelas VII-1 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu, diantaranya siswa masih bingung menggunkan konsep-konsep matematika karena siswa menghafal konsep bukan memahaminya dan kurang optimalnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga aktivitas siswa menjadi rendah. Kondisi seperti ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar yaitu dibawah nilai KKM 75. sehingga diperlukan suatu usaha perbaikan dalam model pembelajaran matematika yang tepat dan inovatif untuk membantu peserta didik belajar secara aktif dalam proses belajar mengajar.

Pada uraian permasalahan diatas, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui cara meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas VII SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. Manfaat penelitian tindakan kelas ini adalah dapat memberikan pengalaman belajar yang bervariasi sehingga dapat memahami konsep matematika bagi siswa, serta meningkatkan keterampilan memilih model pembelajaran yang bervariasi yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran bagi guru

Hudojo (2005) menyatakan bahwa matematika adalah alat ukur untuk mengembangkan cara berpikir. Artinya, obyek penelaahan matematika tidak sekedar kuantitas, tetapi lebih dititik-beratkan kepada hubungan, pola, bentuk dan struktur. Matematika juga berkaitan dengan gagasan berstruktur yang hubungan-hubungannya diatur secara logis yaitu berkenaan dengan konsep-konsep abstrak dan penalarannya deduktif. Sementara itu, pembelajaran matematika adalah proses yang dirancang untuk menciptakan suasana kegiatan belajar matematika dengan melibatkan partisipasi aktif siswa di dalamnya (Hamzah dan Muslisrarini, 2014). Jadi dalam setiap pembelajaran matematika guru tidak cukup hanya memahami konsep hafalan-hafalan, tetapi lebih dari itu guru harus dapat membuat bagaimana nalar serta sikap siswa terbentuk, seperti halnya keterlibatan partisipasi peserta didik agar aktif di dalam proses belajar mengajar.

Model yang peserta didik yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Sumaryati dan Hasanah (2015) model inkuiri merupakan model pembelajaran dimana siswa lebih banyak belajar sendiri untuk menemukan suatu hasil tertentu dengan berdasarkan petunjuk-petunjuk yang diberikan oleh guru. Petunjuk yang diberikan guru bersifat pertanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa untuk mampu mengembangkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah. Selanjutnya, menurut Nurdin dan Adriantoni (2016) kelebihan model pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

1. Dapat membentuk dan mengembangkan "*self concept*" pada diri siswa, sehingga dapat mengerti mengenai konsep dasar dan ide-ide lebih baik
2. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar baru
3. Mendorong siswa berpikir dan bekerja sama atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka.

4. Mendorong siswa berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya
5. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang
6. Dapat mengembangkan bakat atau kecapakan individu.
7. Memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri.
8. Siswa dapat menghindari cara-cara belajar tradisional.
9. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Kelebihan-kelebihan yang dijelaskan diatas maka peneliti berpendapat bahwa dalam pembelajaran inkuiri dapat melatih siswa untuk belajar sendiri, mengembangkan konsep mendasar dan kreatifitas pada diri siswa.

#### METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*action reseach*). karena penelitian ini dilakukan untuk memecahkan masalah di kelas. Menurut Kunandar (2013) PTK yaitu untuk meningkatkan mutu pembelajaran jika dilaksanakan dengan baik dan benar, artinya guru mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas kemudian secara cermat mengamati pelaksanaan tersebut untuk mengukur keberhasilannya.

Peneliti melaksanakan penelitian di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu Tahun Pelajaran 2019/2020. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi segiempat dan segitiga. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu yang berjumlah 33 peserta didik, dengan 17 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

Perolehan data diambil dari hasil kegiatan guru pada pembelajaran matematika pada kelas VII SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah dari hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini mengambil data dari hasil tes belajar peserta didik dan dari observasi.

Langkah-langkah siklus penelitian tindakan kelas ini menggunakan pendapat dari Arikunto, Suhardjono, Supardi (2015), yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan Tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar. Tes yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pada tahap akhir siklus. Adapun kriteria dan indikator keberhasilan tindakan peneliti, yaitu minimal rata-rata klasikal siswa telah mencapai  $\geq$  KKM mata pelajaran matematika yaitu 75 dan minimal 80% peserta didik memperoleh nilai  $\geq$  75. Indikator ini sesuai dengan ketentuan sekolah.

Peneliti menggunakan teknik analisa data dengan rumus sebagai berikut:

Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dihitung dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

(Sudjana, 2006)

Keterangan :

$\bar{X}$  : nilai rata-rata kelas

$\sum X$  : jumlah nilai seluruh peserta didik

$N$  : jumlah peserta didik seluruhnya

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan di SMP Negeri 4 Kota adalah  $\geq$  75. Presentase ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$KB = \frac{N_s}{S} \times 100\%$$

(Trianto, 2011)

Keterangan :

KB= persentase ketuntasan belajar klasikal

$N_s$  = jumlah peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq$  75

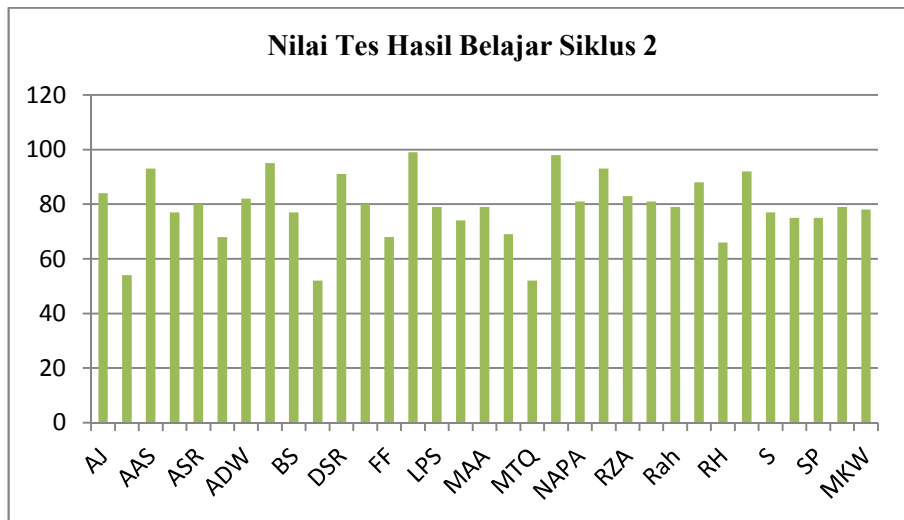
$S$  = jumlah peserta didik

#### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran menggunakan langkah-langkah inkuiri menurut Taufik dan Muhammadi (2011), yaitu:

1. Orientasi



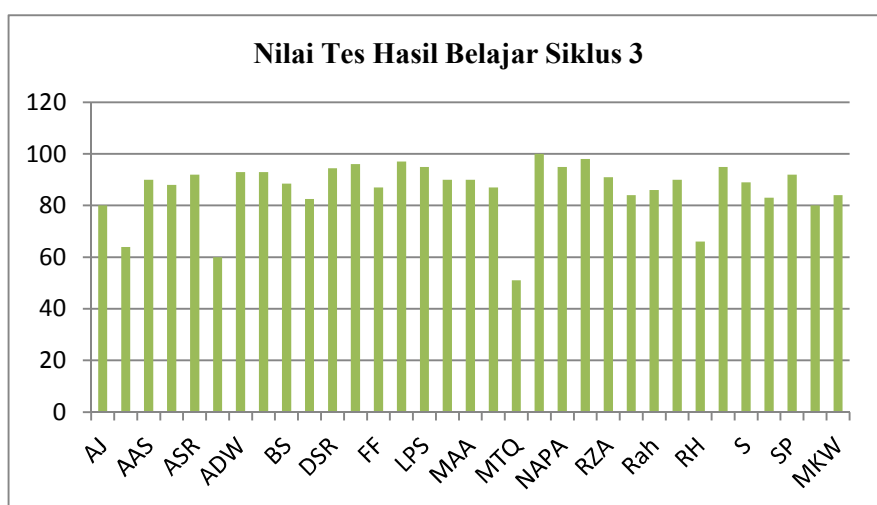


**Gambar 2.** Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

Pada siklus II hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada siklus I, dimana nilai rata-rata hasil belajar peserta didik tercapai, namun persentase ketuntasan belajar klasikal belum tercapai. Persentase peserta didik yang mengalami penurunan nilai dari siklus I ke siklus II ada 11 orang atau 33,33% Sehingga, masih perlu adanya perbaikan untuk siklus selanjutnya.

Setelah peneliti melakukan pembelajaran dengan model Inkuiri Terbimbing, yaitu 4 kali pertemuan dan 1 kali tes siklus yang terdiri dari lima soal uraian tentang materi keliling segitiga, sifat segitiga dan garis-garis istimewa segitiga, luas segitiga, serta

penerapan keliling dan luas pada bangun datar segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes akhir siklus III diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siklus III yang diperoleh dari 33 orang peserta didik yaitu 86,41, dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 51. Persentase ketuntasan belajar klasikal 87,88% dimana terdapat 29 orang peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq 75$  dan 4 orang peserta didik yang memperoleh nilai  $< 75$ . Data hasil tes hasil belajar siklus III disajikan pada gambar berikut.



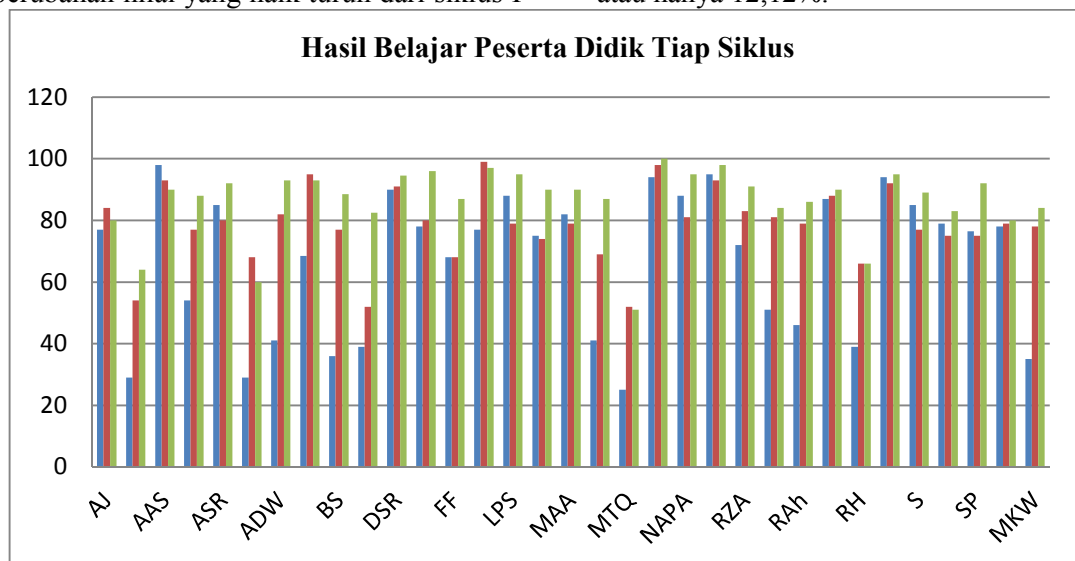
**Gambar 3.** Hasil Belajar Peserta Didik Siklus III

Dengan demikian hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran pada siklus III terjadi peningkatan pada siklus I, dan II, terlihat pada gambar persentase peserta didik yang mengalami penurunan dari siklus II ke siklus III ada 6 orang atau 18,18%. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan hasil belajar dan persentase ketuntantasan sudah tercapai.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dari siklus I hingga siklus III menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik yaitu 66,67, pada siklus II nilai rata-ratanya menjadi 78,73, dan nilai rata-rata peserta didik kembali meningkat menjadi 86,41 pada siklus III. Pada gambar 1 menunjukkan bahwa peningkatan nilai setiap siklus hanya terjadi pada 16 siswa, sedangkan 17 siswa lainnya mengalami perubahan nilai yang naik turun. Artinya persentase peserta didik yang mengalami perubahan nilai yang naik turun dari siklus I

hingga siklus III yaitu 48,48%, dengan persentase peserta didik yang mengalami penurunan nilai dari siklus I ke siklus II ada 11 orang atau 33,33%, persentase peserta didik yang mengalami penurunan dari siklus II ke siklus III ada 6 orang atau 18,18% dan dari gambar tersebut terlihat ada 1 orang peserta didik berinisial AAS yang mengalami penurunan dari siklus I sampai siklus III.

Selanjutnya, kenaikan hasil belajar peserta didik yang signifikan baik dari siklus I ke siklus II maupun dari siklus II ke siklus III. Dari siklus I ke siklus II terdapat 22 orang peserta didik yang mengalami kenaikan nilai hasil belajar yang signifikan. Sedangkan dari siklus II ke siklus III terdapat 27 orang peserta didik yang mengalami kenaikan nilai hasil belajar yang signifikan. Persentase peserta didik secara individu yang tidak pernah mencapai nilai ketuntantasan belajar  $\geq 75$  selama tes siklus I hingga siklus III hanya 4 orang peserta didik atau hanya 12,12%.



**Gambar 4.** Perkembangan Nilai Tes Tiap Siklus Peserta Didik

Berdasarkan hasil tes siklus I, siklus II, dan siklus III setelah diterapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dengan rata-rata hasil belajar peserta didik 86,41 pada siklus III dan ketuntantasan belajar klasikal siswa mencapai 87,88%. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat

meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII-1 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. Tindakan yang dilakukan guru diantaranya memberikan peserta didik soal-soal kegiatan yang berkaitan dengan menggunakan alat untuk menggambar, menentukan panjang sisi, dan besar sudut pada materi segiempat dan segitiga agar terlatih dan terbiasa.

Selanjutnya, guru menempatkan peserta didik yang menjadi inti ribut di dalam kelas untuk pindah duduk di depan dekat dengan meja guru, agar guru dapat memantau peserta didik yang sering ribut. Guru juga memberikan pemahaman konsep mengenai materi garis-garis istimewa pada segitiga yang salah satunya tentang garis tinggi dan mengingatkan peserta didik untuk teliti dan memeriksa kembali jawaban yang telah mereka peroleh. Berikut ini jawaban peserta didik pada lembar tes hasil belajar:

Dari hasil analisis data observasi guru dan peserta didik serta hasil analisis nilai rata-rata dan persentase ketuntasan klasikal tes hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan bimbingan yang sedikit demi sedikit dikurangi kepada peserta didik untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan intelektual (berpikir) dan keterampilan-keterampilan lainnya, seperti mengemukakan masalah dari pertanyaan-pertanyaan yang membimbing, dimana pertanyaan tersebut bersifat mencari atau mengajukan informasi dari data mengenai masalah tersebut, mengumpulkan data, menganalisisnya, sehingga mampu menarik kesimpulan.

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk melakukan serangkaian proses saintifik dari tahapan menetapkan masalah, merumuskan hipotesis, melakukan observasi, eksperimen, dan kegiatan penelitian sederhana, mengolah dan menganalisis data, menguji hipotesis, hingga tahapan membuat simpulan akhir atau simpulan umum serta mempersentasikannya (Abidin, 2014). Sehingga, peserta didik akan memperoleh gambaran yang lebih jelas dan akan lama diingat mengenai suatu konsep yang diberikan karena peserta didik terlibat langsung dalam menemukan jawaban pada permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka sebagai tindak lanjut dan kesempurnaan maka dikemukakan saran-

saran sebagai berikut: (1) Dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya guru mempersiapkan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran matematika, (2) agar kegiatan pembelajaran menyimpulkan lebih efektif dan peserta didik dapat menjawab dan merangkai kalimat yang lebih jelas dan mudah dipahami, guru mengarahkan agar peserta didik dapat mencari referensi dengan membaca buku pelajaran lainnya yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat peningkatan skor hasil belajar peserta didik dari siklus I, siklus II, dan siklus III secara berturut-turut dengan pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu 66,67, 78,76, dan 86,41 serta ketuntasan belajar klasikal peserta didik siklus I, siklus II, siklus III secara berturut-turut adalah 54,55 %, 75,76%, dan 87,88%. Tindakan yang diberikan peneliti agar terdapat peningkatan skor hasil belajar tiap siklus dengan menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing adalah (1) memberikan apersepsi yang dapat berupa pertanyaan untuk membawa peserta didik menuju materi atau tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materisegiempat dan segitiga, (2) memberikan motivasi kepada peserta didik yang berkemampuan rendah dan kurang aktif, (3) Guru memberikan bimbingan tambahan kepada peserta didik yang belum tuntas pada tiap siklus,

## REFERENSI

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Arikunto, S., Suhardjono., & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan kelas Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi aksara.
- Hamzah, A dan Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada..
- Hosnan. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Kunandar. (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Nurdin, S., & Adriantoni. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sudjana, N. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Taufik, T., & Muhammadi. (2011). *Mozaik Pembelajaran Inovatif*. Padang: Sukabina Press.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.