

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan salah satu proses yang sangat penting bagi penunjang dalam kehidupan manusia, setiap individu berhak memperoleh pendidikan untuk mempersiapkan dan melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas dan bermartabat.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan ditaman kanak-kanak secara informal. Matematika diajarkan sesuai tingkatannya, dimana dengan mempelajari matematika siswa disiapkan agar dapat bersaing menggunakan pola pikir yang kritis, logis, inovatif, imajinatif serta memahami suatu konsep kemudian siswa juga dapat memahami penalaran konsep matematika yang dapat dikaitkan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari. Matematika tidak akan pernah lepas dan selalu berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permendiknas nomor 22 tahun mengenai Standar Isi Mata Pelajaran Matematika, Tujuan Pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lainnya untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian,

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

*EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

NCTM (dalam John A. Van De Walle, 2008, hlm. 3) mengemukakan bahwa “Mengajar Matematika yang efektif memerlukan Pemahaman tentang apa yang siswa ketahui dan perlukan untuk belajar dan kemudian memberi tantangan dan mendukung mereka untuk mempelajarinya dengan baik”.

Akan tetapi dalam Kenyataannya, sangat disayangkan sekali bahwa saat ini siswa masih menganggap bahwa mata pelajaran matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan, pelajaran yang sulit dan kurang diminati oleh siswa ketika pelajaran matematika diperoleh dari gurunya sehingga berdampak terhadap pada rendahnya nilai serta pemahaman suatu konsep tertentu pada pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara guru kelas V SDN Rancatales mengenai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yaitu matematika pada tanggal 07 Februari 2017 SDN Rancatales, Bapak Budi Kurnia Utama, M.Pd dan Ibu Yayah Najiyah, S.Pd selaku wali kelas V (Lima) SDN Rancatales mengungkapkan tujuan pembelajaran matematika belum tercapai secara optimal. Salah satunya adalah kemampuan penalaran matematis siswa, dimana siswa sudah memahami konsep yang dijelaskan guru akan tetapi, siswa masih kebingungan ketika mendapati soal yang berbeda dari yang dicontohkan oleh guru pada saat pembelajaran. Kemudian siswa masih kurang aktif bertanya jika menemui kesulitan tentang soal-soal penalaran serta guru kurang memancing siswa untuk bertanya.

Hasil pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan di SDN Rancatales kelas V pada tanggal 08 Februari 2017 tergambar bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah, pada proses pembelajaran guru lebih dominan menggunakan model pembelajaran ceramah dan memberikan tugas pada buku pengangan siswa. Hal ini menyebabkan siswa cenderung bersikap pasif serta hasil belajar siswa rendah, sehingga dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

*EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

adanya kesenjangan antara yang seharusnya dilakukan dan kenyataan dalam penerapan pembelajaran. Dimana hal ini menyebabkan nilai penalaran matematis siswa pun rendah.

Menurut Heris H. dan Utari S.(2014) mengungkapkan bahwa secara garis besar penalaran matematik (*mathematical reasoning*) di klasifikasikan dalam dua jenis yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Dimana penalaran induktif merupakan penarikan kesimpulan berdasarkan pengamatan terhadap data terbatas. Sedangkan penalaran deduktif itu sendiri adalah penarikan kesimpulan berdasarkan aturan yang disepakati. Kemampuan penalaran merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika yang mereka pelajari. Penalaran matematis siswa salah satu kemampuan yang masih banyak memiliki kelemahan serta perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika.

Guru sebagai tenaga pendidik di sekolah mengemban amanat besar untuk mendidik siswa agar memiliki kemampuan intelektual, emosional dan spiritual yang bermanfaat bagi siswa. Guru di sekolah dasar memiliki tanggung jawab besar dalam mendidik siswa, karena jenjang sekolah dasar menjadi pondasi awal siswa yang sangat menentukan jenjang pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu, perlu diajarkan nilai-nilai pengetahuan, kepribadian, dan karakter yang luhur. Pengajaran nilai-nilai tersebut, dapat dilakukan lewat berbagai kegiatan, mulai dari kegiatan pembelajaran, ekstrakurikuler, dan kegiatan lain yang ada di sekolah. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan, dijabarkan ke dalam beberapa mata pelajaran. Salah satunya yaitu mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran eksak yang mengkaji tentang perhitungan angka-angka yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Peran mata pelajaran matematika sangat penting dalam mengembangkan kualitas siswa. Mata pelajaran matematika diharapkan dapat menjadi sarana bagi siswa untuk mengembangkan dan mengoptimalkan pengetahuan, dan keterampilan siswa, masyarakat dan lingkungan tempat tinggalnya, sehingga

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dapat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, pelaksanaan pembelajaran matematika di SD seringkali dihadapkan pada permasalahan dan hambatan, sehingga berakibat pada terhambatnya pencapaian tujuan pembelajaran. Mata pelajaran matematika memiliki cakupan materi yang luas. Hal ini berakibat pada beban belajar siswa tinggi, sehingga berimplikasi pada kurang tertariknya siswa terhadap mata pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran seringkali guru menekankan pada hafalan konsep dan fakta, sehingga kemampuan berpikir dan penalaran siswa terlalu dibatasi. Faktor lain yang menjadi kendala adalah penggunaan pembelajaran konvensional. Pembelajaran yang dilakukan berpusat pada guru, sedangkan siswa hanya berperan sebagai objek pembelajaran, siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru tanpa diberi kesempatan berpendapat.

Guru bertanggung jawab dalam mengatasi masalah yang telah dijelaskan. Guru hendaknya dapat membuat siswa tertarik dan merubah pola belajar yang cenderung menerima menjadi lebih aktif dalam pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika sehingga siswa dapat menggunakan penalarannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya inovasi dari guru dalam menerapkan model pembelajaran matematika di SD Negeri Rancatales. Model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran hendaknya dirancang sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran, kondisi siswa dan lingkungan sekolah, model pembelajaran yang diterapkan, yaitu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, menerapkan komunikasi multi arah, menyenangkan, dan efektif dalam pembelajaran. Model pembelajaran *Probing-Prompting* dapat dijadikan alternatif untuk perbaikan proses pembelajaran. Model pembelajaran *Probing-Prompting*, merupakan tipe model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam menerapkan model pembelajaran *Probing-Prompting*, guru menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa untuk mengaitkan pemahaman yang dimiliki dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Adapun kelebihan pembelajaran *probing prompting* yaitu (1) Mendorong siswa aktif berpikir, (2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali, (3) Perbedaan pendapat antara siswa dapat dikompromikan atau diarahkan, (4) Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut atau ketika sedang mengantuk hilang rasa kantuknya, (5) Sebagai cara meninjau kembali (*review*) bahan pelajaran yang lampau, (6) Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat, (7) Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa.

Dari latar belakang diatas pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan masalah yang sangat penting bagi pendidik untuk membenahi proses pembelajaran matematika yang efektif dalam penalaran matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat menjadi solusi masalah tersebut yaitu model pembelajaran *Probing Prompting*.

Model pembelajaran *Probing Prompting* merupakan termasuk dalam pendekatan berpikir kritis dan bermakna. Suherman (dalam Miftahul Huda, 2014, hlm.281) "*Probing Prompting* adalah pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga dapat meningkatkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari". Siswa mengkonstruksikan konsep-prinsip dan aturan menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan.

Kemampuan penalaran matematis membantu siswa dalam menyimpulkan serta membuktikan suatu pernyataan, membangun gagasan baru, sampai pada menyelesaikan masalah-masalah dalam matematika. Penalaran secara garis besar terbagi menjadi dua, yaitu penalaran deduktif dan penalaran induktif. Penalaran deduktif merupakan penarikan kesimpulan dari hal yang umum terhadap hal yang khusus berdasarkan fakta-fakta yang ada. Penalaran induktif merupakan suatu

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

proses berpikir dengan mengambil suatu kesimpulan yang bersifat umum atau membuat suatu pernyataan baru dari kasus-kasus yang khusus.

Adapun indikator kemampuan penalaran matematis dalam pembelajaran matematika yaitu sebagai berikut; (1) Menarik kesimpulan logis, (2) Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat-sifat, dan hubungan, (3) Memperkirakan jawaban dan proses solusi, (4) Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisis situasi matematis, (5) Menyusun dan mengkaji konjektur, (6) Merumuskan lawan mengikuti aturan inferensi, memeriksa validitas argument, (7) Menyusun argumen yang valid, (8) Menyusun pembuktian langsung, tidak langsung, dan menggunakan induksi matematis.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”.

Model Pembelajaran matematika merupakan kerangka konseptual tentang pembelajaran matematika. Dimana pembelajaran matematika yang dimaksud adalah peserta didik belajar matematika dan pengajar menstarformasi pengetahuan matematika serta memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Beberapa hal yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika diantaranya; (1) Penguasaan konsep matematika, (2) Kemampuan pemecahan masalah, (3) Kemampuan bernalar dan berkomunikasi, (4) Kemampuan berpikir kritis dan inovatif.

Menurut Depdikna, kompetensi atau kemampuan umum Pembelajaran matematika di sekolah dasar sebagai berikut; (1) Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan, (2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume, (3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

*EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

koordinat, (7) Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran, (8) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya, (9) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas, sebagai berikut; Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, mengaplikasikan konsep atau logaritma, Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah., Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dari beberapa hal yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika Kemampuan bernalar ini yang akandikembangkan dalam penelitian ini yaitu kemampuan penalaran matematis siswa. Kemampuan penalaran anak dibawah 12 tahun (usia SD) masih terbatas, termasuk bila mereka ditanya bagaimana cara memecahkan yang dilakukan sehingga sampai pada suatu jawaban.

Salah satu bentuk manifestasi dari penalaran adaptif adalah memberikan pembenaran terhadap proses dan hasil suatu pekerjaan. Dalam pembenaran disini dimaksudkan sebagai naluri dalam memberikan alasan-alasan yang diberikan, contohnya dalam pembuktian matematika.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan penalaran matematis siswa kelas V pada materi bangun ruang. Penelitian akan dilakukan antara bulan April sampai Mei. Tempat dilakukannya penelitian yaitu SDN Rancatales yang terletak di Kecamatan Taktakan, Kota Serang. Penelitian ini dilakukan karena berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, materi

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

*EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bangun ruang di kelas V kurang berhasil dipahami oleh siswa. Melihat hal tersebut, peneliti melakukan penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang. Penelitian ini dilakukan melalui Efektivitas Pembelajaran *Probing Prompting* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Konsep Bangun Ruang di Kelas V Sekolah Dasar.

Hasil penelitian Mohamad Abdurokhim (2015) dengan judul “*Keefektifan Model Probing-Prompting Dalam Pembelajaran Sejarah Uang Pada Siswa Kelas III SD Negeri Kepandean 3 Kabupaten Tegal*” menyatakan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut bahwa siswa kelas III SD Negeri Kepandean 3 yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *probing prompting* lebih baik dan meningkat dari pada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, peneliti bermaksud untuk mengadakan penelitian dengan judul “Efektivitas Pembelajaran *Probing Prompting* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Konsep Bangun Ruang Di Kelas V Sekolah Dasar”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti merumuskan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Apakah kemampuan penalaran matematis siswa di kelas V yang menerapkan pembelajaran *Probing Prompting* lebih baik dari yang menerapkan pembelajaran konvensional?
- 2) Bagaimanakah sikap siswa terhadap kemampuan penalaran matematis siswa di kelas V yang menerapkan pembelajaran *Probing Prompting* dengan pembelajaran konvensional?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.



- 1) Mengidentifikasi kemampuan penalaran matematis siswa di kelas V yang menerapkan pembelajaran *Probing Prompting* lebih baik dari yang menerapkan pembelajaran konvensional.
- 2) Mengidentifikasi sikap siswa terhadap kemampuan penalaran matematis siswa di kelas V yang menerapkan pembelajaran *Probing Prompting* dengan pembelajaran konvensional.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
  - a) Membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis sehingga dapat memahami konsep matematika dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Bagi Guru
  - a) Memberi masukan dan membantu guru dalam proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran yang bervariasi untuk mengembangkan kemampuan penalaran matematis siswa.
3. Bagi Sekolah
  - a) Sebagai acuan bagi sekolah dasar lain dalam pelaksanaan model pembelajaran *Probing Prompting*.
  - b) Memberikan pengetahuan tentang model pembelajaran *probing prompting* dalam pembelajaran Matematika.
4. Bagi Peneliti
  - a) Memberi pengetahuan akan masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika serta dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari perkuliahan
  - b) Menambah pengetahuan mengenai metode pembelajaran yang efektif guna mengembangkan kemampuan penalaran matematis siswa.
5. Bagi Peneliti Lain

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

- a) Penelitian ini dapat dijadikan referensi dan sumbangan pemikiran untuk penelitian selanjutnya, tentunya mengenai efektivitas pembelajaran *Probing Prompting* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada konsep bangun ruang.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup dalam penelitian disini adalah:

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan penalaran matematis siswa kelas V pada materi bangun ruang. Penelitian akan dilakukan antara bulan April sampai Mei. Tempat dilakukannya penelitian yaitu SDN Rancatales yang terletak di Kecamatan Taktakan, Kota Serang. Penelitian ini dilakukan karena berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, materi bangun ruang di kelas V kurang berhasil dipahami oleh siswa. Melihat hal tersebut, peneliti melakukan penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang. Penelitian ini dilakukan melalui Efektivitas Pembelajaran *Probing Prompting* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Konsep Bangun Ruang di Kelas V Sekolah Dasar.

### **F. Struktur Organisasi penelitian**

Struktur penulisan skripsi ini terbagi menjadi 3 yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir, sistematika penulisan yang digunakan mengacu pada pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) tahun akademik 2017.

#### 1. Bagian Awal

Bagian awal meliputi diantaranya judul, pernyataan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar table, daftar gambar, dan daftar lampiran.

#### 2. Bagian Isi

Bagian isi skripsi penelitian ini terdapat 5 bab, terdiri dari:

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 Pendahuluan Penelitian ini terdiri dari Latar Belakang Penelitian, Rumusan Masalah Penelitian, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Ruang

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lingkup Penelitian, Struktur Organisasi Penelitian, dan Definisi Operasional.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab 2 Kajian Pustaka Penelitian ini terdiri dari Kajian Teori, Penelitian Yang Relevan, Kerangka Berpikir dan Hipotesis Penelitian.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab 3 Metodologi Penelitian ini terdiri dari Desain Penelitian, Populasi Dan Sampel, Instrumen Penelitian, Prosedur Penelitian, Teknik Pengumpulan Dan Pengelolaan Data Dan Analisis Data.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan penelitian ini terdiri dari Hasil Pembahasan dan Pembahasan.

## BAB V PENUTUP

Bab 5 Pembahasan penelitian ini terdiri dari Simpulan dan Saran.

### 3. Bagian Akhir

Bagian akhir dari penelitian ini terdiri dari Daftar Pustaka dan Lampiran-Lampiran.

## G. Definisi Operasional

### 1. Efektif

Efektif dalam penelitian ini merupakan efektivitas dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif dapat membantu siswa dalam suatu pembelajaran yang bermanfaat serta dapat dipahami oleh siswa.

Pembelajaran yang efektif mencakup semua tujuan dalam pembelajaran, yang diantaranya dapat meningkatkan prestasi siswa. Dalam penelitian ini, pembelajaran yang efektif dikatakan jika siswa memperoleh nilai sesuai atau melampaui nilai KKM secara Individual atau KKM secara klasikal yang telah ditentukan. Serta memiliki kemampuan Penalaran Matematis lebih baik dengan kelas kontrol.

### 2. Pembelajaran *Probing Prompting*

**PGSD UPI KAMPUS SERANG**

Siti Popon Matuqoh, 2017

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBING PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA PADA KONSEP BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pembelajaran *probing prompting* merupakan pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun serta menggali gagasan siswa sehingga dapat meningkatkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

Melalui pembelajaran *probing prompting* siswa dapat mengkonstruksikan konsep-prinsip dan aturan menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan.

### 3. Kemampuan Penalaran Matematis

Penalaran matematis (*mathematical reasoning*) diklasifikasikan kedalam dua jenis penalaran yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Dimana penalaran induktif sendiri adalah penarikan kesimpulan berdasarkan pengamatan terhadap data terbatas. Sedang penalaran deduktif adalah penarikan kesimpulan berdasarkan aturan yang telah disepakati.

