

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* BERBANTUAN  
FLASH CARD UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *ANALOGICAL REASONING*  
PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII MTs BAHRUL MAGHFIROH  
MALANG**

**Devi Lia Lindasari<sup>1</sup>, Fadhila Kartika Sari<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: [22001072040@unisma.ac.id](mailto:22001072040@unisma.ac.id)

**Abstrak :** Rendahnya kemampuan *analogical reasoning* siswa terhadap mata pelajaran matematika dikarenakan kurangnya pengalaman serta pengetahuan siswa pada matematika serta kurangnya minat siswa terhadap matematika. Dengan begitu, diperlukan model pembelajaran yang bisa menjadi daya tarik siswa, yaitu model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *analogical reasoning* siswa kelas VII-A MTs Bahrul Maghfiroh Malang pada materi aritmetika sosial. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif, dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu: (1) observasi kegiatan guru dan siswa, (2) tes akhir siklus, (3) wawancara, dan (4) angket. Berdasarkan data dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap peningkatan dalam proses pembelajaran yang terjadi selama 2 siklus. Adapun hasil analisis data yang diperoleh yaitu: (1) hasil observasi kegiatan guru siklus I diperoleh 68,75% dan siklus II diperoleh 83,75%, (2) hasil observasi kegiatan siswa siklus I diperoleh 65,5% pada siklus II diperoleh 82,5%, (3) hasil tes akhir siklus I diperoleh 65% dan meningkat pada siklus II mencapai 85%, (4) hasil wawancara pada siklus I diperoleh 50% pada siklus II diperoleh 83,3%, (5) hasil angket siklus I mencapai 55% dan pada siklus II mencapai 80%. Dengan demikian, berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dan siswa, hasil tes akhir siklus, hasil wawancara, dan hasil angket dapat disimpulkan bahwa kemampuan *analogical reasoning* siswa meningkat pada siklus II. Sehingga, hasil penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* terbukti dapat meningkatkan kemampuan *analogical reasoning* siswa kelas VII-A MTs Bahrul Maghfiroh Malang.

**Kata kunci:** model pembelajaran *Probing Prompting*, *Flash Card*, kemampuan *analogical reasoning*, aritmetika sosial

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan untuk memahami arti dari hubungan-hubungan, simbol-simbol yang diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Ati dkk., (2020:440) menegaskan bahwa matematika merupakan mata pelajaran penting yang dapat menumbuhkan pemikiran kritis, analitis, logis, dan kreatif. Hal ini menunjukkan pentingnya mempelajari matematika karena mempunyai tujuan yang terfokus pada penalaran, pemecahan masalah, pembentukan sikap,

dan keterampilan berpikir logis untuk mempersiapkan siswa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan penalaran analogia atau *analogical reasoning*. Kemampuan *analogical reasoning* yaitu kemampuan membandingkan dua permasalahan dengan menggunakan masalah sumber yaitu masalah yang sedang dipelajari dan masalah target yaitu masalah yang akan dipecahkan dengan mencari persamaan dan perbandingan dari masalah sumber (Sholihah, 2021:50). Matematika dan penalaran merupakan dua hal yang saling berkaitan satu sama lain. Penalaran dapat digunakan untuk memahami matematika sedangkan belajar matematika dapat membantu untuk mengembangkan penalaran (Agustiana dkk., 2019:62). Beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan *analogical reasoning* karena kurangnya aspek pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman siswa serta siswa belum terbiasa dengan soal cerita sehingga sulit memahami permasalahan dan kurang menggunakan penalarannya dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan oleh guru juga masih konvensional dalam menyampaikan pembelajaran, sehingga hanya fokus pada penyampaian materi tanpa memperhatikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Salah satunya yaitu hasil penelitian dari Ridhoi dkk., (2021:22) menyatakan bahwa kemampuan *analogical reasoning* siswa secara umum masih rendah, hal ini dipengaruhi oleh variasi atau beragamnya tingkat pengetahuan setiap siswa serta metode pembelajaran yang digunakan oleh guru belum menggunakan model inovatif yang mengajak siswa berpikir analogi dalam memecahkan masalah matematika. Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan *analogical reasoning* yaitu dengan memberikan inovasi model pembelajaran dengan menciptakan suasana belajar menjadi aktif dan kreatif. Hal ini didukung oleh Soesilo dkk., (2022:18) bahwa model pembelajaran diterapkan agar siswa berperan aktif, memahami materi dengan mudah, dan mampu mengerjakan tugas dengan baik ketika pelaksanaan dan setelah diterapkannya. Berdasarkan masalah yang mempengaruhi timbulnya permasalahan tersebut terkait *analogical reasoning* siswa, maka peneliti akan menerapkan model pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan *analogical reasoning* yaitu model pembelajaran *Probing Prompting*.

Model pembelajaran *Probing Prompting* adalah model pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa, sehingga dapat melancarkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari serta dapat meningkatkan aktivitas belajar. Rusnawati

(2023:57) menyatakan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* memiliki kelebihan yaitu mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam mengemukakan pendapat. Selain model pembelajaran, media pembelajaran yang kreatif dan inovatif juga dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa agar tidak bosan dalam proses pembelajaran (Magdalena dkk., 2021:324). Adapun media yang dapat mendukung model pembelajaran *Probing Prompting* untuk meningkatkan kemampuan *analogical reasoning* adalah *Flash Card*. *Flash Card* merupakan salah satu media pembelajaran yang berupa kartu belajar yang efektif terdapat dua sisi dengan salah satu sisinya berupa gambar, teks atau simbol dan sisi lainnya berupa keterangan, penjelasan, jawaban atau uraian yang sesuai, dengan didesain yang menarik yang dapat membantu dalam meningkatkan berbagai aspek seperti meningkatkan motivasi belajar siswa, mengembangkan daya ingat dan melatih kemandirian siswa. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Febriyanto dan Yanto (2019:111) bahwa *Flash Card* dapat membantu siswa untuk lebih fokus serta meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini, peneliti mengambil materi yang ada dikelas VII yaitu aritmetika sosial.

Berdasarkan konteks penelitian yang sudah dipaparkan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian ini dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan *Flash Card* Untuk Meningkatkan Kemampuan *Analogical Reasoning* Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII MTs Bahrul Maghfiroh Malang”.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas VII-A MTs Bahrul Maghfiroh Malang yang berjumlah 20 siswa. Adapun instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi kegiatan guru, lembar observasi kegiatan siswa, soal tes akhir siklus, pedoman wawancara, lembar angket dan catatan lapangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi kegiatan guru, observasi kegiatan siswa, tes akhir siklus, wawancara, dan angket. Adapun waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada semester genap pada tahun ajaran 2023/2024. Peneliti dibantu oleh dua observer yaitu guru matematika dan teman sejawat.

Pengecekan keabsahan data hasil penelitian itu menggunakan ketekunan observasi, triangulasi, serta diskusi dengan teman. Indikator keberhasilan kegiatan guru dan siswa adalah jika persentase kegiatan mencapai  $\geq 80\%$ . Pada tes akhir siklus indikator keberhasilannya mencapai  $\geq 75\%$  dengan peserta didik memperoleh nilai tes  $\geq 75$ . Pada wawancara, jika  $> 70\%$  siswa memberikan respon positif terhadap model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*.

Pada angket indikator keberhasilannya mencapai  $> 70\%$  siswa senang terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*.

## HASIL

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 2 siklus dengan sebanyak 4 kali pertemuan, diperoleh data bahwa kemampuan *analogical reasoning* siswa mengalami peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*. Adapun hasil dalam penelitian ini, akan dipaparkan sebagai berikut.

### 1. Tindakan pada Siklus I

Dalam tindakan pada siklus I diawali dengan perencanaan yaitu dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*, dengan mempersiapkan bahan, media, Lembar Kerja Siswa (LKS) serta instrumen untuk penelitian. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, dengan setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk penjelasan materi dengan penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* kemudian siswa diberikan permasalahan secara individu sedangkan untuk pertemuan kedua membahas permasalahan materi aritmetika sosial pada kehidupan sehari-hari dengan menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* kemudian siswa diberikan permasalahan secara berkelompok.

Tahap observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran di kelas. Peneliti dibantu oleh dua orang observer untuk mengamati, yang terdiri dari observer I guru mata pelajaran matematika kelas VII dan observer II teman sejawat. Observasi kegiatan ini dilakukan menggunakan lembar observasi kegiatan guru serta siswa. Pada siklus I hasil observasi kegiatan guru diperoleh 68,75% dengan kategori baik dan hasil observasi kegiatan siswa diperoleh 65,5% dengan kategori baik. Selanjutnya, tes akhir siklus I diperoleh sebesar 65% dengan kategori baik. Kemudian, pelaksanaan wawancara menunjukkan hasil persentase sebesar 50% serta hasil angket diperoleh 50% siswa merespon positif terhadap penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*. Adapun data pada tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Hasil Penelitian**

| No | Aspek yang Dinilai | Kriteria Keberhasilan | Hasil Penelitian | Keterangan   |
|----|--------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| 1  | Kegiatan guru      | $\geq 80\%$           | 68,75%           | Belum Tuntas |
| 2  | Kegiatan siswa     | $\geq 80\%$           | 65,5%            | Belum Tuntas |
| 3  | Tes akhir siklus I | $\geq 75\%$           | 65%              | Belum Tuntas |
| 4  | Wawancara          | $> 70\%$              | 50%              | Belum Tuntas |
| 5  | Angket             | $> 70\%$              | 55%              | Belum Tuntas |

Berdasarkan dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti. Dengan demikian, peneliti akan melanjutkan pada siklus selanjutnya dengan tetap mempertahankan serta meningkatkan kelebihan yang terdapat pada tindakan siklus I.

## 2. Tindakan Pada Siklus II

Tindakan pada siklus II juga diawali dengan perencanaan, yakni dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* serta mempersiapkan bahan, media, Lembar Kerja Siswa (LKS), serta instrumen untuk penelitian. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, dengan setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk penjelasan materi dengan penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* kemudian siswa diberikan permasalahan secara individu sedangkan untuk pertemuan kedua membahas permasalahan materi aritmetika sosial pada kehidupan sehari-hari dengan menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* kemudian siswa diberikan permasalahan secara berkelompok.

Tahap observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran di kelas. Pada siklus II hasil observasi kegiatan guru diperoleh 83,75% dengan kategori sangat baik, hasil observasi kegiatan siswa diperoleh 82,5% dengan kategori sangat baik. Selanjutnya, tes akhir siklus II memperoleh persentase sebesar 85% dengan kategori sangat baik. Kemudian, pelaksanaan wawancara menunjukkan hasil persentase sebesar 83,3% serta hasil angket diperoleh 80% siswa merespon positif terhadap penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*. Adapun data pada tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Hasil Penelitian**

| No | Aspek yang Dinilai | Kriteria Keberhasilan | Hasil Penelitian | Keterangan   |
|----|--------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| 1  | Kegiatan guru      | $\geq 80\%$           | 83,75%           | Belum Tuntas |
| 2  | Kegiatan siswa     | $\geq 80\%$           | 82,5%            | Belum Tuntas |
| 3  | Tes akhir siklus I | $\geq 75\%$           | 85%              | Belum Tuntas |
| 4  | Wawancara          | $> 70\%$              | 83,3%            | Belum Tuntas |
| 5  | Angket             | $> 70\%$              | 80%              | Belum Tuntas |

Berdasarkan paparan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* dapat meningkatkan *analogical reasoning* siswa kelas VII MTs Bahrul Maghfiroh Malang pada materi aritmetika sosial. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan semua kriteria keberhasilan pada tindakan di siklus II ini. Dengan demikian, siklus dapat dihentikan dan tidak perlu untuk diadakan siklus selanjutnya.

## PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian ini menggunakan satu kelas sebagai subjek penelitian. Kelas yang digunakan sebagai subjek penelitian yaitu kelas VII-A. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh peneliti dengan menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* memperoleh hasil yang sangat baik. Hal ini dapat diketahui dari kegiatan siswa dalam mengerjakan LKS serta pada tes akhir siklus II. Proses mengerjakan LKS secara mandiri dan berkelompok menyebabkan munculnya pertanyaan-pertanyaan. Siswa diberikan permasalahan dan ditunjuk secara acak untuk mempresentasikan hasil jawabannya membuat siswa antusias mengikuti proses pembelajaran. Pada siklus I, masih sedikit siswa yang menanggapi dan mempresentasikan jawabannya. Akan tetapi, pada siklus II terjadi peningkatan. Dengan meningkatnya kegiatan siswa dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep materi yang diberikan oleh peneliti sehingga memberikan hasil peningkatan pada kemampuan *analogical reasoning* siswa. Dengan demikian, hal tersebut sesuai dengan Ritonga (2023:361) kemampuan *analogical reasoning* yang diajar menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran ceramah. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Dari hasil wawancara serta angket siswa juga menyatakan senang terhadap model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*, keadaan kelas terlihat kondusif, dan siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran sehingga penggunaan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* lebih sesuai jika diterapkan pada pembelajaran aktif yang menitik beratkan pada *analogical reasoning* siswa.

Pada siklus I, kriteria keberhasilan tindakan dalam melakukan pembelajaran belum tercapai. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan dari skor kriteria yang telah ditentukan dan memenuhi kriteria keberhasilan. Hasil tersebut didukung oleh penelitian Ritonga (2023:369) yang menyatakan bahwa pada siklus I memperoleh presentase 68,89% dimana belum mencapai kriteria keberhasilan, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 80,37%, sehingga dapat diartikan bahwa kegiatan proses pembelajaran meningkat dengan kriteria sangat baik. Proses pembelajaran dilakukan dengan mengerjakan LKS secara mandiri dan berkelompok yang telah ditentukan oleh peneliti. Dalam kegiatan mengerjakan LKS secara mandiri, siswa diberikan permasalahan pada media *Flash Card* kemudian siswa merumuskan masalah yang diberikan tersebut, selanjutnya siswa dipanggil

secara acak untuk mempresentasikan hasil jawabannya. Dalam kegiatan mengerjakan LKS secara berkelompok, kelompok diberikan permasalahan pada media *Flash Card* kemudian siswa merumuskan masalah secara berdiskusi dengan kelompoknya, selanjutnya peneliti menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* pada siklus II berjalan dengan baik dibandingkan proses pembelajaran pada siklus I berdasarkan refleksi. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I dan siklus II, *analogical reasoning* siswa kelas VII MTs Bahrul Maghfiroh Malang mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*. Dengan demikian, hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Tyas dan Cahyono (2023:70) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan *analogical reasoning* siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII MTs Bahrul Maghfiroh Malang pada materi aritmetika sosial dengan adanya peningkatan yang diperoleh sebanyak 20%, setelah menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card*. Respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan ialah sangat senang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* membuat siswa nyaman dan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

### Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan lebih mengembangkan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* dengan berinovasi dan kreatif agar waktu yang digunakan untuk menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan *Flash Card* efektif, serta dapat mengkolaborasikan model pembelajaran *Probing Prompting* dengan media pembelajaran lainnya

**DAFTAR RUJUKAN**

- Agustiana, Nia, Nanang Supriadi, dan Komarudin Komarudin. 2019. "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis dengan Penerapan Pendekatan Bridging Analogy Ditinjau dari Self-Efficacy." *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan* 7(1): 61.
- Ati, Tri Puji, dan Yohana Setiawan. 2020. "Efektivitas Problem Based Learning-Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4(1): 294–303.
- Febriyanto, Budi, dan Ari Yanto. 2019. "Penggunaan media Flash Card untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Use of Flash Card Media to Improve Elementary Schools ' Student Learning Outcomes Budi Febriyanto , Ari Yanto." *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 3(2): 108–16.
- Magdalena, Ina et al. 2021. "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi." *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains* 3(2): 312–25. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Ridhoi, Mohammad, I Made Sulandra, Sukoryanto Sukoryanto, dan Toto Nusantara. 2021. "Analisis Kemampuan Penalaran Analogis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* 8(1): 21–25.
- Ritonga, Holidah Yanti. 2023. "Efektifitas Pembelajaran PAI Menggunakan Model Pembelajaran Probing Prompting Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Hari Akhir Pada Siswa Kelas VI SDN 06 Pangkatan." 5(2): 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>.
- Rusnawati. 2023. "Penggunaan Model Pembelajaran Probing Prompting dalam Aktivitas Belajar Peserta Didik." 18(1): 57–68.
- Sholihah, Riyadhhotus. 2021. "Profil Analogical Reasoning Siswa Sma." *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 10(1): 48–51.
- Soesilo, Tritjahjo Danny, Firosalia Kristin, dan Setyorini Setyorini. 2022. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Peserta Didik Di Sma Dan Smk Kota Salatiga." *Satya Widya* 37(2): 79–91.
- Tyas, Rini Setyaning, dan Guntur Cahyono. 2023. "Penggunaan Metode Probing Prompting dengan Media Flashcard untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *PTK: Jurnal Tindakan Kelas* 4(1): 61–71.