

IMPLEMENTASI *NUMBER DISK* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS II MATERI PECAHAN DI MI AL-MA'RUF BEYAN

Fathoni

Institut Agama Islam Bani Fattah Jombang
Email fathoni@iaibafa.ac.id

Zuni Humairoh

Institut Agama Islam Bani Fattah Jombang
Email zunihumairoh6@gmail.com

Nela Dyah Ayu Febrianti

Institut Agama Islam Bani Fattah Jombang
Email nelafebrianti232@gmail.com

Received: 11 - 2025. Accepted: 12 - 2025. Published: 01 - 2026

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering dianggap sulit oleh siswa karena banyak konsep yang bersifat abstrak, salah satunya adalah materi pecahan. Berdasarkan hasil observasi awal di kelas II MI Al-Ma'ruf bahwa, pemahaman siswa terhadap pecahan sudah mulai meningkat dengan bantuan media *Number Disk*, akan tetapi masih ada yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita maupun penerapan konsep. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada implementasi media *Number Disk* dalam pembelajaran pecahan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II di MI Al-Ma'ruf. Tujuan penelitian adalah untuk memaparkan proses penerapan *Number Disk* serta hasil belajar yang diperoleh siswa setelah penggunaan media tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis studi kasus. Subjek penelitian adalah siswa kelas IIB yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu: (1) perencanaan, meliputi penyusunan perangkat pembelajaran dan pembuatan media *Number Disk*, (2) pelaksanaan berupa kegiatan pembelajaran pecahan menggunakan *Number Disk* baik secara keseluruhan dan (3) evaluasi yaitu tes hasil belajar untuk mengetahui ketercapaian siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Number Disk* mampu membantu siswa memahami pecahan secara konkret dan menarik. Dari 25 siswa, sebanyak 22 siswa (88%) mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 3 siswa (12%) belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *Number Disk* tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga menjadikan pembelajaran lebih interaktif, menyenangkan, serta mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.

Kata Kunci: Number Disk, Hasil Belajar, Pecahan.

ABSTRACT

Mathematics learning in elementary school is often considered difficult by students because many concepts are abstract, one of which is fractions. Based on the results of initial observations in class II of MI Al-Ma'ruf, students' understanding of fractions has begun to improve with the help of Number Disk media,

however, some have difficulty in solving story problems and applying concepts. Therefore, this study focused on the implementation of Number Disk media in fraction learning to improve the learning outcomes of class II students at MI Al-Ma'ruf. The purpose of the study was to describe the process of implementing Number Disk and the learning outcomes obtained by students after using the media. This study used a case study with a qualitative descriptive approach. The research subjects were 25 class IIB students. Data collection techniques included observation, interviews, tests, and documentation. The research procedure was carried out through three stages, namely: (1) planning, including the preparation of learning tools and the creation of Number Disk media, (2) implementation in the form of fraction learning activities using Number Disk both as a whole and (3) evaluation, namely learning outcome tests to determine student achievement. The results showed that the application of Number Disk was able to help students understand fractions in a concrete and interesting way. Of the 25 students, 22 (88%) achieved learning completion, while 3 (12%) had not. This demonstrates that the use of Number Disk not only improves student learning outcomes but also makes learning more interactive and enjoyable, and encourages active student engagement throughout the learning process.

Keywords: Number Disk, Learning Outcomes, Fractions

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.¹ Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang bertujuan menciptakan proses pembelajaran sehingga peserta didik mampu mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan yang sangat penting karena menjadi dasar dalam pembentukan kemampuan berpikir siswa. Pada tahap ini siswa mulai diperkenalkan dengan berbagai konsep dasar ilmu pengetahuan yang akan menjadi landasan untuk jenjang pendidikan berikutnya. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis adalah matematika.

Matematika memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Berbagai aktivitas manusia melibatkan konsep matematika, seperti menghitung, membagi, mengukur, dan membandingkan suatu nilai. Salah satu materi matematika yang diajarkan pada tingkat sekolah dasar adalah pecahan. Namun dalam proses pembelajaran, materi pecahan sering dianggap sulit oleh siswa karena konsepnya bersifat abstrak sehingga tidak mudah dipahami apabila hanya dijelaskan melalui simbol atau angka.²

Kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika memerlukan strategi dan media pembelajaran yang tepat. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih jelas serta membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih konkret. Media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik.³ Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar sejalan dengan teori belajar yang dikemukakan oleh Jerome S. Bruner. Bruner menyatakan bahwa proses belajar berlangsung melalui tiga tahapan, yaitu tahap enaktif (melalui

¹ Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3 (Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2003)

² S. Hoimah, "Penggunaan Media Pembelajaran Konkret untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan," Jurnal Pendidikan Dasar, Vol. 10 No. 2 (2021), hlm. 112–118.

³ Sari, "Inovasi Pembelajaran Matematika Melalui Media Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Cacah," Mikhayla: The Journal of Advanced Research, Vol. 2 No. 1 (2021), hlm. 89–95

pengalaman langsung dengan benda konkret), tahap ikonik (melalui gambar atau visual), dan tahap simbolik (melalui simbol atau angka).⁴ Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang bersifat konkret sangat membantu siswa dalam memahami konsep matematika, khususnya pada materi pecahan.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran pecahan adalah *Number Disk*. Media ini berbentuk lingkaran yang dibagi menjadi beberapa bagian pecahan sehingga dapat membantu siswa memahami konsep pecahan secara visual dan konkret. Dengan menggunakan media *Number Disk*, siswa dapat melihat secara langsung bagian-bagian pecahan sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas IIB MI Al-Ma'ruf Beyan, diketahui bahwa dari 25 siswa terdapat 22 siswa (88%) yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 3 siswa (12%) belum mencapai ketuntasan belajar. Selain itu, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam membandingkan dan menyederhanakan pecahan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan inovasi dalam pembelajaran agar pemahaman siswa terhadap materi pecahan dapat meningkat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan implementasi media *Number Disk* dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan serta mengetahui hasil belajar siswa kelas IIB MI Al-Ma'ruf Beyan setelah penggunaan media tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan studi kasus merupakan metode penelitian yang menitikberatkan pada pengamatan secara mendalam terhadap suatu objek atau fenomena tertentu yang dijadikan sebagai fokus kajian. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya memperoleh gambaran secara menyeluruh mengenai proses implementasi media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar. Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersifat deskriptif dan disajikan dalam bentuk uraian sesuai dengan tujuan penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di MI Al-Ma'ruf Beyan dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas IIB yang berjumlah 25 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah implementasi media *Number Disk* dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan media *Number Disk* dalam proses pembelajaran serta bagaimana media tersebut dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran matematika yang menggunakan media *Number Disk* di dalam kelas. Wawancara dilakukan kepada guru dan beberapa siswa untuk memperoleh informasi mengenai tanggapan siswa terhadap penggunaan media *Number Disk* dalam pembelajaran. Tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pecahan setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media tersebut. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan pembelajaran serta data hasil belajar siswa.

Proses penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Pada tahap persiapan, peneliti menyiapkan media *Number Disk*

⁴ Jerome S. Bruner, *The Process of Education* (Cambridge: Harvard University Press, 2021).

serta perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan, media Number Disk diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan di kelas IIB. Tahap terakhir yaitu evaluasi, yang dilakukan untuk mengetahui hasil pembelajaran serta tingkat pemahaman siswa setelah menggunakan media.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Melalui proses analisis tersebut, peneliti dapat memperoleh gambaran mengenai implementasi media Number Disk dalam pembelajaran matematika serta pengaruhnya terhadap pemahaman siswa pada materi pecahan.⁵

PEMBAHASAN

Media *Number Disk*

Media pembelajaran adalah alat yang meningkatkan interaksi antara guru, siswa, dan lingkungan. Media ini memudahkan proses pembelajaran serta mendukung metode pengajaran, sehingga siswa lebih mudah memahami materi dan menambah wawasan. Media *Number Disk* adalah Media pembelajaran yang digunakan untuk membantu siswa memahami konsep nilai tempat dalam sistem bilangan. Media dapat diartikan sebagai daerah yang beraturan datarnya, seperti persegi, persegi panjang, dan lingkaran, akan sangat membantu dalam mengevaluasi konsep pecahan. di samping setiap lingkaran, terdapat kolom kosong yang digunakan siswa untuk menuliskan hasil pecahan yang ditabelkan. Media ini juga dilengkapi dengan stik penunjuk atau alat bantu lain untuk menunjukkan bagian-bagian tertentu dari pecahan secara lebih jelas. Media ini memiliki desain yang menarik, seperti penggunaan warna pada pecahan, media ini membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif yang dapat membantu siswa dalam memahami materi secara konkret sebelum beralih ke konsep abstrak. Media *Number Disk* dirancang untuk meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan.

Langkah-Langkah Penggunaan Media Pembelajaran *Number Disk*

Adapun langkah-langkah dari penggunaan *Number Disk* sebagai berikut:

1. Guru menunjukkan lingkaran kepada siswa
2. Guru menjelaskan pembagian pecahannya kepada siswa
Contohnya: $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}$
3. Guru menggunakan stik menunjukkan bagian tertentu kepada siswa
4. Siswa mengisi kotak kosong dengan pecahan yang sesuai.
5. Guru memeriksa jawaban dan didiskusikan kepada siswa

Tujuan Media Pembelajaran *Number Disk*

Berikut tujuan dari media pembelajaran *Number Disk* sebagai berikut:

1. Membantu guru dalam menyampaikan materi.
 2. Mempermudah pemahaman siswa pada materi pecahan.
- Media *Number Disk* bisa membuat pelajaran lebih menarik

Kelebihan dan Kelemahan *Number Disk*

Kelebihan Media *Number Disk* adalah sebagai berikut:

⁵ Prof.Dr. Sugiono, 2024, Metode Penelitian Kualitatif, (Bandung: Alfabeta,)

1. Dapat dibuat sendiri.
2. Warna dapat diatur sendiri.
3. Penggunaan *Number Disk* dapat digunakan berulang kali

Kelemahan Media *Number Disk*

Kelemahan Media Number Disk adalah sebagai berikut

1. Membutuhkan waktu yang relatif lama untuk membuatnya.
2. Membutuhkan biaya yang mahal.

Pembelajaran Matematika Dan Pecahan

Matematika merupakan bidang ilmu yang memiliki kedudukan yang penting dalam pengembangan dunia pendidikan. Matematika berasal dari istilah Yunani "*mathematike*," yang bermakna belajar atau mempelajari. Istilah ini berakar pada kata "*mathema*," yang berarti ilmu pengetahuan, serta kata "*mathein*" atau "*mathenein*," merujuk pada proses belajar dan berpikir. Berdasarkan asal kata tersebut, matematika dapat dipahami sebagai ilmu yang diperoleh melalui proses berpikir atau bernalar. Matematika adalah ilmu yang mempelajari logika terkait bentuk, struktur, ukuran, serta konsep-konsep yang saling berhubungan. Ilmu ini terbagi menjadi tiga bidang utama, yaitu aljabar, analisis, dan geometri⁶

Menurut Russeffendi, matematika lebih menitikberatkan pada kegiatan yang melibatkan penalaran atau rasio, dibandingkan dengan hasil dari eksperimen atau observasi. Matematika terbentuk melalui pemikiran manusia yang berkaitan dengan ide-ide, proses, dan penalaran logis.⁷

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai SD, SMP, SMA, sampai perguruan tinggi. Ilmu ini akan menjadi bekal penting bagi setiap individu, karena banyak aktivitas sehari-hari yang tidak terlepas dari konsep matematis. Matematika identik dengan bilangan, rumus, dan simbol, yang saling berkaitan dalam penerapannya. Pembelajaran matematika disekolah dasar sangat penting, karena konsep-konsep yang diajarkan menjadi pondasi bagi pemahaman matematika di jenjang berikutnya.⁸

Pembelajaran matematika materi pecahan di sekolah dasar sering kali dianggap sebagai konsep yang susah dipahami oleh siswa. Hal ini dikarenakan konsep pecahan yang bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung, oleh karena itu diperlukan media pembelajaran serta metode pembelajaran yang tepat untuk membantu siswa memahami konsep pecahan dengan lebih mudah dan menyenangkan. Pecahan (fraction) adalah konsep matematika yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pecahan dapat diartikan sebagai bilangan rasional, tetapi juga dapat diartikan sebagai lambang bilangan untuk bilangan rasional. Pecahan sebagai bilangan rasional dinamakan bilangan cacah.⁹

⁶ Yamomaha Telaumbanua, 2020, "Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Pada pembelajaran Matematika Pada Sekolah Dasar Pokokbahasan Pecahan," (Jurnal warta dharmawangsa), Vol. 14, No 4 Hlm, 710

⁷ Dewi Rahmadani, Dinda Yarshal, 2021, Implementasi Model PBL Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Analisis Buku Ajar Matematika Berdasarkan Teori Belajar Bruner, Jurnal Inovasi Penelitian, Vol. 4 No. 8, Hlm.1365-1370.

⁸ Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2018, "Matematika Islam," (PT. Nasya Expanding Management, 2021), hal. 213

⁹ Dewi Rahmadani, Dinda Yarshal, 2021, Implementasi Model PBL Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Analisis Buku Ajar Matematika Berdasarkan Teori Belajar Bruner, Jurnal Inovasi Penelitian, Vol. 4 No. 8, Hlm.1365-1370.

Implementasi *Number Disk* Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas II Materi Pecahan di MI Al-Ma'ruf Beyan

Bedasarkan hasil penelitian ini yang dilakukan di MI Al-Ma'ruf Beyan, dapat diketahui bahwa pemanfaatan media *Number Disk* dalam pembelajaran matematika terbukti menjadi salah satu cara guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa, guru terlebih dahulu melakukan evaluasi sebagai tolak ukur keberhasilan suatu pembelajaran. Evaluasi ini menjadi acuan untuk menilai keberhasilan. Peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa kelas IIB di MI Al-Ma'ruf Beyan. Dari hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Number Disk* membuat siswa lebih mudah memahami materi pecahan. Selain itu, siswa menilai media *Number Disk* sangat membantu karena bersifat praktis, menyenangkan dan mampu menumbuhkan semangat siswa. Berikut tabel perolehan nilai kelas IIB.

Tabel 1 Perolehan Nilai Belajar Siswa kelas IIB

No	Nama	Nilai	Ketuntasan
1	AR	85	Tuntas
2	ASO	80	Tuntas
3	AAA	90	Tuntas
4	AP	85	Tuntas
5	AP	100	Tuntas
6	ATS	80	Tuntas
7	AM	85	Tuntas
8	ASS	60	Tidak Tuntas
9	AAD	90	Tuntas
10	AES	85	Tuntas
11	ARH	90	Tuntas
12	DHK	85	Tuntas
13	EAR	90	Tuntas
14	FNR	100	Tuntas
15	MFF	85	Tuntas
16	MAA	90	Tuntas
17	MNA	85	Tuntas
18	MAN	90	Tuntas
19	MDK	90	Tuntas
20	MHN	85	Tuntas
21	MKA	75	Tuntas
22	NRA	85	Tuntas

23	SNI	60	Tidak Tuntas
24	ZNA	95	Tuntas
25	ZAP	65	Tidak Tuntas
Rata-rata keseluruhan		83,8	
Jumlah siswa yang tuntas		22	
Presentase keseluruhan		92%	

Dalam kegiatan pembelajaran terlihat bahwa pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan berbeda-beda. Meskipun demikian, sebagian besar siswa mampu memahami materi pecahan yang diajarkan dengan baik. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Number Disk* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan siswa. Perubahan ini tampak dari hasil penelitian yang dilakukan. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi pecahan, lebih aktif dan semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh sebanyak 92% siswa telah mencapai nilai di atas KKM yang sudah ditentukan.

PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Number Disk* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IIB pada materi pecahan di MI Al-Ma'ruf Beyan. Respon positif siswa memperlihatkan bahwa media *Number Disk* mampu membantu siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan presentase ketuntasan sebesar 88%. Penggunaan *Number Disk* terbukti dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi dalam mengembangkan media pembelajaran serta menjadi inspirasi bagi guru untuk terus berinovasi meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya materi pecahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bruner, Jerome S. *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press, 2021.
- Hoimah, S. "Penggunaan Media Pembelajaran Konkret untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan." *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 10 No. 2, 112–118 (2021).
- Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2018. *Matematika Islam*. PT. Nasya Expanding Management, 2021.
- Rahmadani, Dewi, dan Dinda Yarshal. "Implementasi Model PBL untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Analisis Buku Ajar Matematika Berdasarkan Teori Belajar Bruner." *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 4 No. 8, 1365–1370 (2021).
- Rahmadani, Dewi, dan Dinda Yarshal. "Implementasi Model PBL untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Analisis Buku Ajar Matematika Berdasarkan Teori Belajar Bruner." *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 4 No. 8, 1365–1370, (2021).
- Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2003.

- Sari. "Inovasi Pembelajaran Matematika Melalui Media Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Cacah." *Mikhyala: The Journal of Advanced Research*, Vol. 2 No. 1, 89–95 (2021).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2024.
- Telaumbanua, Yamomaha. "Efektivitas Penggunaan Alat Peraga pada Pembelajaran Matematika pada Sekolah Dasar Pokok Bahasan Pecahan." *Jurnal Warta Dharmawangsa*, Vol. 14 No. 4, (2020).