

## **Peningkatan Kemampuan Siswa Memahami Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Menggunakan Media Dakota Mata Pelajaran Matematika pada Kelas IV di MIMA Darus Salam Wuluhan**

**Jasuli, Anis Rofi Hidayah, Ukhuwah Islamiyah**  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Jember  
Email: [jzulimita@gmail.com](mailto:jzulimita@gmail.com), [anisrofi88@gmail.com](mailto:anisrofi88@gmail.com),  
[ukhuwahislamiyah@gmail.com](mailto:ukhuwahislamiyah@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini adalah mendeskripsikan pemahaman dan hasil belajar siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian dengan menggunakan media pembelajaran dakota dalam operasi hitung perkalian dan pembagian. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Analisis data yang peneliti gunakan adalah analisis model interaktif. Hasil penelitian yang diperoleh berupa hasil tes. Data hasil tes merupakan tes formatif pada tiap akhir siklus hanya 3 anak yang tuntas dengan nilai rata - rata kelas saat pelaksanaan pre tes hanya 31,5%. Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran pada siklus I mencapai kriteria BAIK. Pada siklus II terlihat siswa lebih aktif ketika pembelajaran. Aktivitas belajar siswa pada siklus II mencapai kriteria SANGAT BAIK, dan telah mencapai kriteria aktivitas belajar yang semakin meningkat. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan pada aktivitas belajar siswa. Pada siklus I hasil belajar siswa masih kurang maksimal. Ada 9 yang belum tuntas dengan nilai rata - rata kelas 71,5%. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat. Hanya ada 1 siswa yang belum tuntas dengan nilai rata - rata kelas 88,9%. Disimpulkan bahwa penggunaan media Dakota dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian pada siswa kelas IV MIMA Darus Salam.

*Key Words* Perkalian, Pembagian, Media Dakota

## PENDAHULUAN

Pada dasarnya semua manusia membutuhkan pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dan dibutuhkan oleh manusia untuk berjuang hidup dimasa depan agar kehidupannya menjadi lebih baik. Dalam dunia pendidikan tidak lepas dengan adanya proses kegiatan belajar mengajar. Proses kegiatan belajar mengajar merupakan suatu kegiatan antara siswa dan guru yang terjadi secara berkesinambungan untuk mencapai tujuan tertentu. Untuk menuju kearah tercapainya tujuan guru diharapkan mampu kritis dalam melakukan pembelajaran sehingga akan tercapai pembelajaran yang efektif dan efisien.

Masalah pokok dalam penelitian ini adalah rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika dan beranggapan matematika pelajaran yang sulit sehingga dalam materi perkalian dan pembagian susah untuk dipahami oleh siswa kelas IV. Peneliti melakukan penelitian dengan upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian di kelas IV MIMA Darus Salam Sumberjo – Wuluhan.

Kenyataannya berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran tidak sepenuhnya dapat berjalan dengan lancar sesuai harapan. Fakta di lapangan seringkali ditemukan kendala dan kesulitan sehingga terkadang harapan guru pada capaian hasil belajar siswa masih di bawah harapan. Apalagi berhubungan dengan pelajaran matematika yang notabene banyak dirasa sulit untuk siswa. Menurut Masitoh dan Prabawanto, matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal yang berhubungan dengan banyak konsep.<sup>1</sup> Karena banyak konsep yang perlu dipelajari oleh siswa itulah, yang semestinya menjadi perhatian yang cukup penting oleh guru.

Guru MI dan sederajat, seharusnya mampu menyampaikan materi matematika dengan kreatif agar siswa juga menjadi tertarik untuk mempelajari dan menyenangkan pelajaran tersebut. Salah satu upaya guru untuk membuat siswa tertarik dan dengan senang hati mempelajari matematika adalah dengan bantuan penggunaan media pembelajaran yang tepat. Keberadaan media pendukung inilah yang seringkali guru kesampingkan dan hanya fokus menggunakan bahan ajar dari buku membuat siswa akhirnya menjadi jenuh. Kejenuhan dan ketidaktertarikan itulah yang menjadi dasar kemampuan dalam memahi operasi hitung tidak sesuai harapan.

---

<sup>1</sup> Masitoh, I. & Prabawanto, S., *Peningkatan pemahaman konsep matematika dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V melalui pembelajaran eksploratif*. EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, 7(2), 1-11. doi: 10.17509/eh.v7i2.2709

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif karena hasil yang diinginkan nanti berupa paparan dan uraian tentang peningkatan kemampuan siswa dalam memahami operasi hitung perkalian dan pembagian menggunakan media Dakota di MIMA Darus Salam Wuluhan – Jember Tahun Pelajaran 2020 – 2021. Peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena yang akan diteliti mengenai meningkatkan kemampuan siswa. Adapun langkah-langkah pelaksanaan PTK dilakukan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, refleksi.

### **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MIMA Darus Salam Dusun Sumberjo RT. 034 RW. 014 Jl. Kartini II/47 Glundengan – Wuluhan – Jember. Pertimbangan yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian di lokasi tersebut dikarenakan dalam observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di MIMA Darus Salam Sumberjo tersebut adanya permasalahan dalam siswa memahami operasi hitung perkalian dan pembagian.

### **Subjek Penelitian**

Subjek Penelitian adalah guru dan siswa kelas IV tahun pelajaran 2020 – 2021 di MIMA Darus Salam Wuluhan Jember. Penentuan subjek ini berdasarkan pertimbangan peneliti dan guru kelas IV di MIMA Darus Salam Wuluhan Jember. Sumber data penelitian ini adalah Ada 19 siswa di kelas IV yang terdiri dari 10 siswa putra dan 9 siswa putri.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Sesuai dengan bentuk dan sumber data yang dimanfaatkan dalam penelitian tindakan kelas, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah 1) Observasi, peneliti disini menggunakan observasi partisipan dimana peneliti terlibat langsung dan ikut ambil bagian dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa dan kemampuan siswa memahami operasi hitung perkalian dan pembagian selama proses pembelajaran. Metode ini merupakan langkah awal dalam penelitian, dengan pengamatan dan pencatatan secara sistematis. 2) Wawancara, dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara mendalam. Wawancara ini mengandung unsur struktur dan tidak terstruktur namun tetap memiliki batasan dan terkonsep agar tidak melebar kemana – mana. Wawancara sendiri berfungsi untuk memperoleh informasi dari informan yang dicari oleh peneliti. 3) Tes, bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis, yaitu berupa esai sebanyak 5 butir soal setiap siklus untuk mengukur pemahaman siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian. 4) Dokumentasi, model

dokumentasi ini peneliti gunakan untuk memperoleh data mengenai struktur organisasi, keadaan guru, keadaan karyawan, dan keadaan siswa, serta sarana dan prasarana disekolah.

### **Analisis Data**

Teknik triangulasi dalam penelitian ini menggunakan Triangulasi Sumber Data dengan cara : mengumpulkan data yang sejenis dari sumber data yang berbeda. Melalui teknik triangulasi data diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih tepat, sesuai keadaan siswa kelas IV MIMA Darus Salam, misalnya dengan membandingkan hasil pengamatan dengan data isi dokumen yang terkait misal arsip nilai, absen dan lainnya.

## **KAJIAN TEORI**

### **Hakikat Media Pembelajaran**

Media pembelajaran sangat membantu guru untuk menerangkan materi pada siswa. Siswa dengan adanya media juga biasanya akan lebih tertarik dan lebih jelas dalam memahami materi yang disajikan. Media sendiri artinya menurut Arsyad berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jamak dari “medium” yang secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar” yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan.<sup>2</sup>

Menurut Syaiful Bahri Djamarah media pembelajaran dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

- a. Dilihat dari jenisnya
  - 1) Media Auditif, adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, cassette recorder, piringan hitam.
  - 2) Media Visual, adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan.
  - 3) Media Audiovisual, adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar.
- b. Dilihat dari daya liputannya, media dibagi dalam :
  - 1) Media dengan gaya liput luas dan serentak Penggunaan media ini tidak terbatas oleh tempat dan ruang serta dapat menjangkau jumlah anak didik yang banyak dalam waktu yang sama. Contoh : radio dan televisi.
  - 2) Media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat Media ini dalam penggunaannya membutuhkan ruang dan tempat yang khusus seperti film, sound slide, film rangkai, yang harus menggunakan tepat yang tertutup dan gelap.
  - 3) Media untuk pengajaran individual Media ini penggunaannya hanya untuk seorang diri. Termasuk

---

<sup>2</sup> Azhar Arsyad, Media Pembelajaran, PT. Raja Grafindo Persada, 2007, h.3

media ini adalah modul berprogram dan pengajaran melalui komputer.

- c. Dilihat dari bahan pembuatannya
- 1) Media sederhana. Media ini bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah, penggunaannya tidak sulit.
  - 2) Media kompleks. Media ini adalah media yang bahan dan alat pembuatan dan penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai.<sup>3</sup>

### Media Dakon Matematika

Media pembelajaran yang digunakan peneliti dalam hal ini adalah media Dakota, yaitu kepanjangan dari Dakon Matematika. Dakon sendiri merupakan salah satu alat permainan tradisional yang biasa digunakan oleh anak-anak. Dalam laman wikipedia, Dakon adalah salah satu jenis permainan tradisional yang dapat dimainkan oleh anak-anak laki-laki maupun perempuan. Dakon atau yang sering disebut dengan congklak ini terbuat dari kayu dengan panjang 50 cm, lebar 20 cm, dan tebal 10 cm. Untuk memainkannya juga memerlukan biji-bijian yang bisa berasal dari biji buah sawo, manik-manik, batuan kecil, dan lain sebagainya.<sup>4</sup>

Dakota atau Dakon Matematika merupakan suatu media visual dalam pembelajaran matematika yang merupakan inovasi baru sebagai media pembelajaran matematika. Dakon yang digunakan dalam penelitian ini berbeda dengan dakon pada umumnya. Karena ada aturan serta cara memainkan dakon yang digabungkan dengan pembelajaran matematika dan penambahan penomoran angka yang ada pada papan dakon. Dakota yang digunakan dalam penelitian ini dibuat dari Styrofoam yang memiliki permukaan dengan ukuran, panjang 50 cm dan lebar 35 cm kemudian ditempel kertas warna putih polos dan ditemplei tulisan Dakota dengan kertas warna warni supaya menarik perhatian siswa.

Ada beberapa kelebihan media Dakota yaitu:

- 1) Menjadikan pembelajaran matematika lebih variatif, inovatif dan kreatif.
- 2) Mempermudah pemahaman peserta didik karena lebih konkret.
- 3) Mempermudah guru dalam menyampaikan operasi hitung perkalian dan pembagian.
- 4) Lebih menarik perhatian peserta didik dalam operasi hitung perkalian dan pembagian sehingga tidak membosankan.

---

<sup>3</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Pembelajaran*, Jakarta, PT Rineka Cipta. 2002, h. 137

<sup>4</sup> Wikipedia, Dakon, <https://id.wikipedia.org/wiki/Dakon>, diakses pada 7 Juni 2021

Selain memiliki kelebihan juga terdapat kekurangan dari media Dakota, yaitu :

- 1) Tidak bisa mencari perkalian dan pembagian dengan nilai yang besar. Karena angka pada papan dakon terbatas jumlahnya.
- 2) Tidak ada audio sehingga guru masih menerangkan secara langsung.
- 3) Sulit dijelaskan di kelas dengan siswa yang terlalu banyak.
- 4) Mudah rusak karena terbuat dari sterofom.

Penggunaan media Dakota ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung matematika. Kemampuan berasal dari kata mampu, dalam KBBI yang berarti kesanggupan; kecakapan; kekuatan.<sup>5</sup> Disimpulkan bahwa kemampuan siswa adalah kesanggupan siswa untuk melakukan perubahan potensi yang ada pada diri sendiri untuk melakukan tindakan secara efektif dan efisien.

Operasi hitung dasar dalam matematika ada beberapa macam diantaranya penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Seperti yang tertera dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 2.1 Operasi Hitung Dasar Matematika**

No	Simbol	Nama Operasi
1	+	Penjumlahan, Jumlah, Tambah, Penambahan, Total, Kenaikan.
2	-	Pengurangan, Kurang, Selisih, Minus, Penurunan.
3	x	Perkalian
4	:	Pembagian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung peneliti memperoleh data hasil penerapan media Dakota dalam operasi hitung perkalian dan pembagian pada siklus I dan siklus II sebagaimana dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel Aktivasi siswa dalam pembelajaran**

Jenis Aktivasi	Frekuensi Aktivasi Siswa pada Setiap Aspek		Kategori Siklus I		Kategori Siklus II	
	Siklus I	Siklus II	A	B	A	B
1	47,3%	47,3%	11	8	16	3

<sup>5</sup> KBBI, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/Kemampuan>, diakses pada 9 Juni 2021

2	52,6%	52,6%	Sisw a	Sis wa	Siswa	Sisw a
3	42,1%	42,1%				
4	63,1%	63,1%				
5	47,3%	84,2%				
6	26,3%	26,3%				

Dengan melihat data hasil aktivasi siswa pada tabel diatas, jumlah frekuensi keaktifan siklus I mengalami peningkatan pada siklus II. Hal ini memberikan kontribusi positif pada siklus I adalah siswa aktif membatu teman satu kelompoknya dalam memahami materi yang mencapai 57,9 %, sedangkan pada siklus II yang memberi kontribusi positif adalah siswa peduli terhadap kesulitan belajar siswa dalam kelompok mencapai 84,2%.

Dalam kategori siswa aktif terjadi peningkatan yang signifikan. Hal ini terlihat dari jumlah kategori pada siklus I terdapat siswa aktif yang hanya mencapai 11 siswa dan 8 siswa pasif, sedangkan pada siklus II kategori siswa aktif mencapai 16 siswa dan 3 siswa yang pasif. Dengan demikian, penerapan media Dakota dalam operasi hitung perkalian dan pembagian berjalan sukses.

#### Analisis Data Kemampuan Siswa dalam Pembelajaran

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian menggunakan media Dakota pada kelas IV di MIMA Darus Salam. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus.

Instrumen penjarangan data yang digunakan yaitu soal *Post-Test* dengan jumlah soal yang sama dan bentuk soal yang berbeda setiap siklusnya. Hasil kemampuan siswa dalam dua siklus teriat dari tabel berikut:

**Tabel Daftar Nilai *Pre-Test* , *Post-Test* siklus I dan *Post-Test* siklus II**

No	Nama Siswa	<i>Pre-Test</i> siklus I	<i>Post-Test</i> siklus I	<i>Post-Test</i> siklus II
1	Ahmad Goni	20	40	80
2	Mohammad Arif	10	100	100
3	Ahmad Denis Saputra	10	100	80
4	Ahmad Helmy K	40	80	100
5	Ahmad Yusril Asrof	40	100	100
6	Diny Islamul Kamilia	40	60	80
7	Lailatul Rofiah	40	60	80
8	Lilla Kurnia Safitri	10	80	80
9	Mohammad Farhan R	20	40	80
10	Mohammad Robiq	20	100	100
11	Muhammad Hafizur R	20	40	80

12	Muhammad Rido N	10	60	80
13	M. Wildanis Syafiqi H	10	40	80
14	Ni'matus Syafa'ah	40	80	100
15	Safira Qurnia Putri	40	60	80
16	Syafa Jauharatun N	80	80	100
17	Winda Wulandari	80	100	100
18	Yatimatur Rohma	80	60	100
19	Devida Famelia Z	20	80	80
<b>Jumah</b>		<b>590</b>	<b>1360</b>	<b>1680</b>
<b>Rata - Rata</b>		<b>31,5</b>	<b>71,6</b>	<b>88,4</b>

Ketuntasan Kriteria Minimal (KKM) diperoleh dengan memperhatikan 3 aspek yaitu :

- Kompleksitas adalah tingkat kesulitan mata pelajaran.
- Daya Dukung adalah keadaan sekolah untuk mendukung kegiatan pembelajaran disekolah misalnya, fasilitas sekolah, kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan, komite dan stakeholder sekolah, dan lain-lain.
- Intake yaitu sesuatu yang berhubungan dengan karakteristik peserta didik.

Adapun KKM mata pelajaran Matematika kelas IV di MIMA DARUS SALAM Wuluhan - Jember adalah 75, dengan perhitungan sesuai dengan aspek penentuan KKM adalah sebagai berikut :

Aspek yang dianalisis	Kriteria dan Skala Penilaian		
	Tinggi (<65)	Sedang (65-79)	Rendah (80-100)
<b>Kompleksitas</b>		72	
<b>Daya Dukung</b>		78	
<b>Intake peserta Didik</b>		76	

Sehingga KKM yang diperoleh adalah

$$\text{KKM} = \frac{72+78+76}{3} = 75,33$$

Jika dibulatkan maka KKM nya adalah 75

Pembelajaran dengan menggunakan media Dakota dapat membagikan semangat untuk siswa belajar dan memotivasi siswa untuk lebih dalam proses pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan media Dakota dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian pada mata pelajaran matematika di kelas IV.

Hasil penelitian sebelum diberi tindakan, nilai tertinggi kelas sebesar 80 dengan jumlah siswa tuntas adalah 3 siswa, kemudian dilanjutkan pada siklus I dengan jumlah siswa tuntas adalah 10 siswa dan pada siklus II dengan jumlah siswa tuntas adalah 11 siswa.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian menggunakan media Dakota.

### Catatan Akhir (Kesimpulan)

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan media Dakota dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi hitung perkalian dan pembagian terhadap pelajaran matematika kelas IV di MIMA Darus Salam. Hal ini terlihat dari tabel siswa yang meningkat dari pra siklus, siklus I dan siklus II yang telah dilaksanakan oleh peneliti.

Adapun proses peningkatan secara rinci disimpulkan sebagai berikut :

1. Peningkatan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran pada siklus I mencapai skor 40 dengan kriteria baik, dan pada siklus II siswa lebih terlihat aktif saat pembelajaran dan mencapai skor 45 dengan kriteria lebih baik. Perolehan nilai aktivasi belajar cukup tinggi. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan pada aktivitas belajar siswa.
2. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I terdapat 5 siswa yang belum mencapai KKM, sehingga peneliti melanjutkan ke siklus II. Pada siklus II tercatat hanya ada 1 orang yang belum mencapai KKM. Tetapi pihak sekolah sudah menetapkan bahwa kelas tersebut tuntas dan telah lulus materi operasi hitung perkalian dan pembagian menggunakan media Dakota.

### Daftar Rujukan

- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2007. *Strategi Belajar Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- KBBI. 2016. Dari laman <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/Kemampuan>, diakses pada 9 Juni 2021
- I, Masitoh dan Prabawanto, S., *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Melalui Pembelajaran Eksploratif*. EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar, 7(2), 1-11. doi: 10.17509/eh.v7i2.2709
- Wikipedia. 2020. *Dakon*. dari lama <https://id.wikipedia.org/wiki/Dakon>, diakses pada 7 Juni 2021.