

## Upaya Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MIN 2 Kulon Progo dengan Menggunakan Media Video Pembelajaran

Fitri Asmawati<sup>1</sup>, Dyahsih Alin Sholihah<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Madrasah Ibtidai'iyah Negeri 2 Kulon Progo  
Dukuh, Ngestiharjo, Kec. Wates, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Alma Ata  
Jalan Brawijaya No.99 Tamantirto Yogyakarta

\*Corresponding author : [dyahsihalin@almaata.ac.id](mailto:dyahsihalin@almaata.ac.id)

---

### ABSTRACT

*Students' learning outcomes, especially in mathematics, are still unsatisfactory because many of them have not reached the KKM. For this reason, it is necessary to improve the results and completeness of students' mathematics learning through the use of educational video media. Thus, the purpose of this study is to describe the improvement of the completeness of the mathematics learning outcomes of MI students in grade V on the material of addition and subtraction of fractions by using learning video media. This research is a classroom action research (PTK) conducted in two cycles. The PTK model used is Kemmis and Mc Taggart's model with four stages namely planning, implementation, observation and reflection. The research was conducted in MIN 2 Kulon Progo. The research instruments used were mathematics learning outcomes tests on addition and subtraction of fractions at the end of each cycle, observation sheets, and field notes. The research data were analyzed descriptively to obtain the mean or average and the percentage of completeness of student learning outcomes. While qualitative analysis was used to describe the results of the observations and field notes. The results showed an increase in the percentage of completeness of learning outcomes in each cycle. In the pre-cycle, the percentage of completeness of student learning outcomes was 20%, in cycle I it was 73%, and in cycle II it was 97%, so there was an increase in the percentage of completeness of learning outcomes by 23% from cycle I to cycle II.*

**KEYWORD** : *completeness of learning; media; learning video;*

### ABSTRAK

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya masih kurang memuaskan karena banyak yang belum mencapai KKM. Untuk itu perlu adanya upaya peningkatan hasil dan ketuntasan belajar matematika siswa dengan penerapan media video pembelajaran. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas V MI pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan media video pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Model PTK yang digunakan adalah model Kemmis dan Mc Taggart, dengan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan di MIN 2 Kulon Progo. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada setiap akhir siklus, lembar observasi, dan catatan lapangan. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan nilai mean atau rata-rata serta persentase ketuntasan hasil belajar siswa. Sedangkan analisis secara kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan hasil observasi dan catatan lapangan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar pada setiap siklusnya. Pada pra siklus, persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 20%, pada siklus I sebesar 73%, dan pada siklus II sebesar 97%, sehingga terjadi kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 23% dari siklus I ke siklus II.

**KATA KUNCI** : ketuntasan hasil belajar; media; video pembelajaran;

## PENDAHULUAN

Revolusi industri yang berkembang saat ini sangat mempengaruhi beberapa sektor, diantaranya adalah lahirnya pendidikan 4.0. Harapannya dengan pendidikan 4.0 akan mampu menyelesaikan berbagai masalah dan memberikan solusi hingga mampu memunculkan inovasi baru dalam pembelajaran di sekolah. Pada proses pembelajaran di sekolah, terutama untuk siswa sekolah dasar atau madrasah ibtida'iyah, guru memegang peranan yang penting (1). Guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam merancang dan menciptakan suasana belajar yang inovatif dan menyenangkan (2,3). Pembelajaran yang demikian tidak akan membuat siswa cepat bosan dalam belajar, memudahkan siswa dalam mempelajari materi dan pada akhirnya akan meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Pada kenyataannya, proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru di sekolah masih bersifat rutin dan monoton.

Banyak ditemukan guru matematika yang dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas hanya sebatas membahas tugas-tugas, kemudian memberikan materi baru, dan selanjutnya kembali memberikan tugas kepada siswa (4), sehingga dapat dikategorikan membosankan, membahayakan, dan merusak minat belajar siswa. Jika hal yang demikian terus saja berlanjut, maka hasil belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa tidak akan tercapai secara maksimal. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di MIN 2 Kulon Progo semakin menguatkan pendapat dan hasil temuan di atas. Hasil belajar siswa kelas V MIN 2 Kulon Progo

pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan belum memuaskan karena mayoritas siswa memperoleh nilai di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 70. Dengan mayoritas nilai di bawah 70 tersebut, mengakibatkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal belum mencapai 75%. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dan observasi lebih lanjut di sekolah tersebut, ditemukan permasalahan-permasalahan lain dalam proses pembelajaran matematika. Permasalahan-permasalahan tersebut antara lain: minat siswa dalam belajar matematika masih kurang, keaktifan siswa masih rendah, proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih konvensional, dan guru masih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Sebagai upaya dalam mengatasi berbagai permasalahan di atas, maka peneliti memandang perlu adanya penerapan media pembelajaran inovatif yang dapat membantu mengaktifkan siswa dalam belajar, menciptakan suasana yang menyenangkan bagi siswa, serta dapat membantu siswa dalam memahami materi, khususnya materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dipandang sebagai materi yang penting karena bilangan pecahan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Memahami konsep pecahan merupakan hal yang esensial untuk dapat mempelajari aljabar, geometri, dan aspek matematika lain yang lebih tinggi (5). Akan tetapi masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dengan bilangan pecahan.

Kesulitan tersebut seringkali disebabkan oleh lemahnya pemahaman siswa terhadap konsep pecahan dan operasinya (6). Selain itu karena kemampuan pengajar yang kurang bervariasi serta tidak adanya media yang digunakan (7). Perkembangan kognisi siswa di tingkat sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret, maka dengan adanya media pembelajaran akan membantu siswa dalam membangun konsep matematika menjadi lebih bermakna. Media dalam proses pembelajaran mampu menjembatani hal abstrak menjadi nyata dalam pikiran siswa (8). Media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini berupa media video pembelajaran. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media video pembelajaran mampu menumbuhkan *higher order thinking skills* siswa (9). Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan media video pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (10) (11). Video dapat menampilkan fenomena yang sulit untuk dilihat secara nyata. Sehingga siswa dapat lebih jelas memahami materi yang diberikan (12). Hasil-hasil penelitian tersebut menguatkan argumentasi bahwa media video pembelajaran mampu meningkatkan *higher order thinking skills* siswa yang pada akhirnya akan mampu meningkatkan hasil belajar serta ketuntasan belajar siswa. Telah banyak penelitian yang meneliti tentang peningkatan hasil belajar maupun ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan media video pembelajaran, akan tetapi belum secara spesifik meneliti terkait dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada siswa kelas V

MI.

Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian yang akan menguatkan dan menambah referensi terkait dengan dampak penggunaan media video dalam pembelajaran terhadap hasil belajar dan ketuntasan hasil belajar. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang lain yaitu media video pembelajaran yang digunakan adalah video berbasis *higher order thinking skills* yang didalamnya menyajikan masalah sehari-hari yang kontekstual dan berkaitan dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan disertai dengan penjelasan guru yang menarik minat belajar siswa serta memudahkan siswa dalam memahami konsep. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas V MI pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan media video pembelajaran.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau pernyataan lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati (13). Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau disebut juga sebagai *Classroom Action Research (CAR)*. Penelitian dilaksanakan di MIN 2 Kulon Progo yang beralamatkan di Desa Ngestiharjo, Kecamatan Wates, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus tahun 2021.

Penelitian ini menggunakan setting kelas dimana data diperoleh pada saat proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Desain penelitian menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart, yaitu dalam setiap siklus terdapat empat tahapan (14). Keempat tahapan tersebut adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus. Hasil evaluasi pada siklus I masih belum tuntas, sehingga dilakukan perbaikan pada siklus II. Langkah-langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi yang sudah direvisi (15). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes, observasi, dan catatan lapangan. Soal tes disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, yaitu pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Tes diberikan sebanyak tiga kali, pada saat pra siklus, akhir siklus I, dan akhir siklus II. Bentuk soal tes adalah soal uraian. Sedangkan observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik, sehingga diperoleh data aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Sedangkan catatan lapangan digunakan untuk mencatat segala kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran dalam setiap siklusnya. Data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar. Data ini kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan nilai mean atau rata-rata serta persentase ketuntasan hasil belajar siswa. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi

dan catatan lapangan. Adapun perhitungan kriteria ketuntasan hasil belajar didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan rumus pada **Tabel 1**.

**Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)**

| Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) |          | Kategori     |
|-----------------------------------|----------|--------------|
| Individu                          | Klasikal |              |
| ≥ 70%                             | ≥ 70%    | Tidak Tuntas |
| < 70%                             | > 70%    | Tuntas       |

Sumber: KKM Kelas V MIN 2 Kulon Progo

Persentase ketuntasan hasil belajar klasikal dihitung dengan rumus berikut (4)(9):

$$p = \frac{\sum \text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

**Tabel 2. Kategori Ketuntasan Klasikal**

| Tingkat Ketuntasan | Kategori      |
|--------------------|---------------|
| ≥ 80%              | Sangat Baik   |
| 60% - 79%          | Baik          |
| 40% - 59%          | Cukup         |
| 20% - 39%          | Kurang        |
| < 20%              | Sangat Kurang |

Selanjutnya hasil perhitungan persentase ketuntasan klasikan dikelompokkan ke dalam lima kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang (16) seperti pada **Tabel 2**.

## HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di kelas V MIN 2 Kulon Progo. Penelitian bertujuan untuk melihat peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan

menggunakan media video pembelajaran. Media video pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berbeda dengan video yang telah ada sebelumnya, yaitu video yang digunakan berbasis *higher order thinking skills* yang didalamnya menyajikan masalah sehari-hari yang bersifat kontekstual berkaitan dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan disertai dengan penjelasan guru yang rinci dan jelas.

Penelitian diawali dengan kegiatan observasi awal yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar dan ketuntasan belajar serta respon siswa terhadap proses pembelajaran yang selama ini dilakukan oleh guru. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih bersifat monoton dan terpusat pada guru. Selama pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah saja. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tersebut akhirnya membuat siswa merasa jenuh dan bosan. Selain itu, hasil belajar siswa belum memuaskan, terbukti dari perolehan nilai yang masih di bawah KKM dan ketuntasan hasil belajar klasikal masih di bawah 75%.

Tahap berikutnya setelah melakukan observasi awal adalah melakukan tes pra siklus. Setelah tes pra siklus dilakukan, maka langkah berikutnya adalah pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan dibagi dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian berlangsung selama bulan Juli hingga Agustus 2021. Sedangkan materi matematika yang diajarkan adalah penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Siklus I dan II masing-masing dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pada tahap perencanaan, guru melakukan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), video pembelajaran, membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), menyiapkan media video pembelajaran, dan membuat soal tes hasil belajar. Pada tahap 2, yaitu pelaksanaan, guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang sudah dibuat. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan media video pembelajaran yang dikombinasikan dengan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa, yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah dipilih dalam penelitian ini karena model tersebut terbukti mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar secara signifikan (17)(18)(19). Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran oleh *observer*. Hasil observasi dan catatan lapangan kemudian digunakan sebagai bahan refleksi dalam pelaksanaan pembelajaran siklus I. Proses tindakan pada siklus II tidak jauh berbeda dengan siklus I.

Tindakan pada siklus II merupakan perbaikan dari proses pembelajaran pada siklus I berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan. Hasil refleksi menunjukkan bahwa keaktifan dan partisipasi siswa selama mengikuti pembelajaran siklus I masih kurang. Kurangnya keaktifan dan partisipasi siswa ini terjadi karena pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru masih belum maksimal, siswa belum terkondisikan

dengan baik, dan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Meskipun demikian, langkah pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan penggunaan media video pembelajaran sudah berjalan dengan baik, tidak ada langkah pembelajaran yang terlewatkan. Kejelasan suara dan gambar pada video yang digunakan sudah tersampaikan dengan jelas kepada siswa. Hasil refleksi pembelajaran pada siklus II menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus II jauh lebih lancar jika dibandingkan dengan siklus I.

**Tabel 3. Rekapitulasi Data Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II**

| Nilai                     | Pra Siklus | Siklus I | Siklus II |
|---------------------------|------------|----------|-----------|
| Rata-rata kelas           | 55.33      | 71.67    | 86.17     |
| Nilai tertinggi           | 75         | 90       | 100       |
| Nilai terendah            | 40         | 60       | 65        |
| Jumlah siswa tuntas       | 6          | 22       | 29        |
| Jumlah siswa tidak tuntas | 24         | 8        | 1         |

Selain itu, pada siklus II, siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran yang digunakan oleh guru. Siswa terlihat lebih antusias, semangat, aktif, serta fokus dalam mengikuti pembelajaran. Analisis data hasil belajar matematika siswa pada pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada **Tabel 3**.

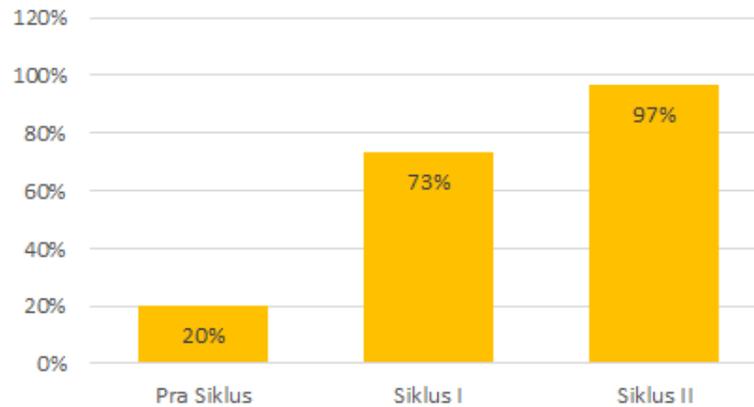
Data pada **Tabel 3** di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata hasil belajar pada pra siklus sebesar 55,33 sedangkan pada siklus I sebesar 71,67, artinya terjadi peningkatan rata-rata sebesar 16,34 dari pra siklus ke siklus I. Sedangkan

nilai rata-rata hasil belajar siklus II sebesar 86,17, artinya terjadi peningkatan rata-rata sebesar 14,5 dari siklus I ke siklus II. Jumlah siswa yang tuntas juga mengalami peningkatan dalam setiap siklus.

Peningkatan jumlah siswa yang tuntas terbanyak terjadi pada pra siklus ke siklus I. Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa secara individu ini didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan pada kelas V MIN 2 Kulon Progo untuk mata pelajaran matematika, yaitu sebesar 70. Berdasarkan jumlah siswa yang tuntas secara individu kemudian dapat dihitung persentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal.

Adapun data persentase ketuntasan hasil belajar klasikal pada pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada **Tabel 4** yang menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar klasikal siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan sejak pra siklus hingga siklus II. Menurut tabel 1, indikator keberhasilan ketuntasan hasil belajar klasikal yang ditetapkan adalah sebesar  $\leq 75\%$ .

Sehingga dapat diartikan bahwa pada pra siklus dan siklus I termasuk dalam kategori tidak tuntas karena persentase ketuntasan hasil belajar klasikal yang diperoleh  $< 75\%$ . Sedangkan pada siklus II, persentase ketuntasan hasil belajar klasikal yang diperoleh  $> 75\%$ , sehingga termasuk dalam kategori tuntas. Peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas V MIN 2 Kulon Progo pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan melalui media video pembelajaran secara lebih jelas dapat dilihat pada grafik berikut.



**Gambar 1. Grafik Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II**

Berdasarkan **Gambar 1** di atas, terlihat bahwa persentase ketuntasan hasil belajar klasikal dari pra siklus ke siklus I terjadi peningkatan sebesar 53%. Sedangkan pada siklus I ke siklus II terjadi peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 23%. Pada pra siklus persentase ketuntasan hasil belajar hanya sebesar 20%, sehingga jika dikategorikan berdasarkan tabel 2, maka termasuk dalam kategori cukup. Sedangkan pada siklus I, persentase ketuntasan sebesar 73%, sehingga termasuk dalam kategori baik. Sedangkan pada siklus II, persentase ketuntasan sebesar 97%, sehingga termasuk dalam kategori sangat baik.

Data hasil penelitian yang telah disajikan dalam bentuk tabel dan gambar di atas menunjukkan bahwa setelah dilakukan tindakan selama dua siklus, nilai rata-rata dan persentase ketuntasan hasil belajar selalu mengalami peningkatan dalam setiap siklusnya. Hal ini dapat diartikan bahwa pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas V MIN 2 Kulon

Progo. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang sama-sama menggunakan media video dalam pembelajaran (9,10,11,20).

Peningkatan hasil belajar dapat terjadi karena guru melakukan upaya dalam melaksanakan proses pembelajaran, yaitu menggunakan media yang tepat dan selalu melakukan penyempurnaan pembelajaran dalam setiap siklusnya. Guru melakukan upaya untuk menggunakan media video pembelajaran yang konkret sehingga materi pembelajaran tidak terlalu abstrak bagi siswa. Selain itu penggunaan media video dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa melalui gambar dan animasi yang disajikan (9). Pernyataan tersebut semakin dikuatkan oleh hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa menggunakan animasi dan gambar dalam pembelajaran mampu mengkonkretkan materi, menumbuhkan motivasi, serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa (16,21). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa media video pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, sehingga pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa

(11).

## KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan media video pembelajaran berbasis *higher order thinking skills* yang didalamnya menyajikan masalah sehari-hari yang bersifat kontekstual mampu meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa kelas V MIN 2 Kulon Progo. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar pada setiap siklusnya. Pada pra siklus, persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 20%, pada siklus I sebesar 73%, dan pada siklus II sebesar 97%, sehingga terjadi kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar sebesar 23% dari siklus I ke siklus II.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sulistyaningsih R, Mustofa M. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Video Pembelajaran Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Kestalan No.05 Surakarta. *Jurnal Handayani*. 2021;12(2):88. doi : <https://doi.org/10.24114/jh.v12i2.34186>
2. Oktavian, R., & Aldya RF. Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0. *Didaktis J Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*. 2020;20(2). doi : <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4763>
3. Lubis M. Peran Guru Pada Era Pendidikan 4.0. *EDUKA Jurnal Pendidikan, Hukum, Dan Bisnis*. 2020; 4(2). doi : <https://doi.org/10.32493/eduka.v4i2.4264>
4. Sarwani. Peningkatan Ketntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Pokok Fungsi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Discovery di Kelas VIII-1 SMP Negeri 1 Tigapanah Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Sekolah PGSD FIP UNIMED*. 2021; 5(4):87–97.
5. Fazio, Lisa dan Siegler R. *Teaching Fraction Educational Practices Series-22*. International Bureau Education; 2011.
6. Wearne, D., & Kouba VL. Rational numbers. In E. A. Silver & P. A. Kenney (Eds.). *In Results from the seventh mathematics assessment of the National Assessment of Educational Progress*. Reston, VA.; 2000.
7. Najjiyah N, Faizah SN. Media Kertas Lipat Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Kelas Iv Di Mi Murni Sunan Drajat Lamongan. *At-Thullab Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. 2020;3(2):79.
8. Rahayu Y. Pengembangan Alat Peraga Papan Pelangi pada Operasi Hitung Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*. All Rights Reserv P-ISSN. 2018;2(2):2580–2586.
9. Ichsan, I. Z., Iriani, E., & Hermawati FM. Peningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills) pada Siswa Sekolah Dasar melalui Video Berbasis Kasus Pen

- cemaran Lingkungan. *Edubiotik Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*. 2018;3(2). doi : <https://doi.org/10.33503/ebio.v3i02.175>
10. Melinda, V. A., Degeng, N. S., & Kuswandi D. Pengembangan Media Video Pembelajaran IPS Berbasis Virtual Field Trip (VFT) pada Kelas V SDNU Kratonkencong. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran)*. 2018;3(2):158–64. doi: <http://dx.doi.org/10.17977/um031v3i2.2017p158>
  11. Widiarti, N. K., Sudarma, K., & Tegeh IM. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Melalui Media Video Pembelajaran. *Jurnal Edutech Undiksha*. 2021;9(2):195–205. doi : <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38376>
  12. Daryanto. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera; 2011.
  13. Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta; 2017
  14. Arikunto. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara; 2011.
  15. Nanda, Indra H. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Inspiratif*. In CV Adanu Abimata; 2021.
  16. Mahmudah, H. M., Kusumaningsih, F., & Suciana F. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas III Tema 8 Melalui Model Problem Based Learning (PBL). *Indonesian Journal Elementary School*. 2021;1(1):23–32.
  17. Anisa, J., Sayidiman, Asia N. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Pinisi Journal Teacher Professional*. 2020;1(3):244–52. doi : <https://doi.org/10.26858/tpj.v3i1.28652>
  18. Datreni NL. Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Sekolah Dsar. *Journal of Education Action Research*. 2022;6(3):369–75. doi : <https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.49468>
  19. Salamah, B., & Sholihah DA. Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada siswa Kelas VI Mi Ma'arif Jekeling. *IJEETI Indonesian Journal Elementay Education Teacher Innovation*. 2023;2(2):87–94. doi : [http://dx.doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2\(2\).87-94](http://dx.doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2(2).87-94)
  20. Adiyanti DS. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Video Pembelajaran pada Siswa Kelas VI SD Negeri 4 Sidoluhur Kecamatan Lawang Kabupaten Malang. In: *National Conference for Ummah*. 2020.
  21. Rosnihayati R. Penggunaan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas II SDN 003 Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan IPA*. 2017;5(1):38–44.