

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN  
MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI  
UNTUK SISWA KELAS 4 SDN LIDAH WETAN II/462 SURABAYA**

Hikmatuz Zahroh Assulma<sup>1</sup>, Sulistyowati<sup>2</sup>, Hendratno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PGSD PPG Prajabatan Universitas Negeri Surabaya

<sup>2</sup>SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya

<sup>3</sup>PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

[hikmatuzzahroha@gmail.com](mailto:hikmatuzzahroha@gmail.com), [sulistyowatiliwet2@gmail.com](mailto:sulistyowatiliwet2@gmail.com),

[hendratno@unesa.ac.id](mailto:hendratno@unesa.ac.id)

**ABSTRACT**

*This research was written based on problems that occur in the field, namely the low mathematics abilities of students in Indonesia and teachers in schools who still generalize learning for all students, even though students have different characteristics and learning needs. The aim of the research is to determine the improvement in mathematics learning outcomes in fraction topic for 4<sup>th</sup> grade students at SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya using a differentiated learning approach. This classroom action research used the Kemmis and Taggart model and involved 28 students of 4<sup>th</sup> grade at SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya. The research was conducted in two cycles with students written tests for data collection techniques. The research data obtained was then analyzed using quantitative techniques. The results of the research show that the use of a differentiated learning approach in mathematics learning in fraction topic has succeeded in improving student learning outcomes. This increase can be seen from the learning results of students during 2 cycles. In the pre-cycle, only 9 of the 28 students who managed to get a score  $\geq 75$  or 32% were declared to have completed their studies. In the first cycle, 14 out of 28 students managed to get a score  $\geq 75$  or 50% were declared complete. In cycle II there were 22 out of 28 students who succeeded in getting a score  $\geq 75$  or 79% who were declared to have completed their studies. The average student learning outcomes also increased, namely 75.11 in cycle I which then increased to 83.39 in cycle II.*

*Keywords: learning results, mathematics, differentiated learning*

**ABSTRAK**

Penelitian ini ditulis berdasarkan permasalahan yang terjadi di lapangan yakni rendahnya kemampuan matematika peserta didik di Indonesia dan guru di sekolah yang masih menyamaratakan pembelajaran untuk semua peserta didik, padahal peserta didik memiliki karakteristik dan kebutuhan belajar yang berbeda. Tujuan penelitian yakni mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan peserta didik kelas IV SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model

Kemmis dan Taggart serta melibatkan 28 peserta didik kelas IV A SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes tulis untuk peserta didik. Data penelitian yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada pelajaran matematika materi pecahan berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan tersebut dilihat dari hasil belajar peserta didik selama 2 siklus. Pada pra siklus, hanya 9 dari 28 peserta didik yang berhasil mendapatkan nilai  $\geq 75$  atau 32% dinyatakan tuntas belajar. Pada siklus I sebanyak 14 dari 28 peserta didik berhasil mendapatkan nilai  $\geq 75$  atau 50% dinyatakan tuntas belajar. Pada siklus II terdapat 22 dari 28 peserta didik yang berhasil mendapatkan nilai  $\geq 75$  atau 79% dinyatakan tuntas belajar. Rata-rata hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan, yaitu 75,11 pada siklus I yang kemudian meningkat menjadi 83,39 pada siklus II.

Kata Kunci: hasil belajar, matematika, pembelajaran berdiferensiasi

### **A. Pendahuluan**

Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia perlu terus diupayakan. Upaya tersebut meliputi peningkatan kualitas kurikulum, peningkatan kualitas para pendidik, serta peningkatan kualitas pembelajaran di kelas. Guru sebagai pendidik memiliki tanggung jawab untuk mengupayakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik.

Setiap peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Mulai dari latar belakang budaya, kecenderungan minat, potensi dan bakat bawaan, jenis gaya belajar, serta kemampuan awal. Kondisi belajar masing-masing peserta didik juga berbeda, ada peserta didik yang

bisa menangkap materi dengan cepat, ada yang memerlukan waktu lebih lama untuk memproses informasi. Perbedaan-perbedaan tersebut tentu saja menjadi alasan peserta didik memiliki kebutuhan belajar yang berbeda-beda. Kebutuhan belajar peserta didik yang berbeda-beda tersebut bisa dipenuhi dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

Pembelajaran berdiferensiasi adalah upaya melakukan penyesuaian pada proses pembelajaran dengan tujuan memenuhi kebutuhan belajar peserta didik sebagai individu (Tomlinson, 2001). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kamal (Aiman Faiz, Anis Pratama, 2019; Iskandar, 2021;

Kamal, 2021; Suwartiningsih, 2021) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa serta mampu memberikan kesempatan bagi siswa agar mampu belajar secara natural dan efisien. Sesuai dengan pernyataan-pernyataan tersebut, tujuan pembelajaran berdiferensiasi adalah memenuhi kebutuhan belajar masing-masing peserta didik karena setiap peserta didik memiliki hak yang sama untuk belajar dan mendapat pembimbingan dari seorang pendidik untuk mengembangkan potensi dirinya sehingga menjadi individu mandiri yang cakap dan siap untuk menghadapi tantangan yang mungkin terjadi dalam hidupnya.

Salah satu kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik yaitu kecakapan menyelesaikan masalah, baik permasalahan pribadi maupun permasalahan yang menyangkut orang lain. Pada lingkup pembelajaran di kelas, kemampuan menyelesaikan masalah bisa diasah dalam pembelajaran matematika seperti pendapat Kline dan Rusefendi dalam Widjayanto (2014) yang menjelaskan bahwa matematika itu bukan hanya

sebuah ilmu yang berdiri sendiri, melainkan sebuah ilmu yang membantu manusia dalam menyelesaikan masalah sosial, ekonomi, serta masalah dalam konteks lingkup alam. Pendapat tersebut sejalan dengan pandangan Brewer (2013) yang menyatakan bahwa matematika adalah suatu cara memandang dunia dan pengalaman mereka di dalamnya, cara memecahkan masalah secara nyata, juga pemahaman tentang bilangan, operasi pada bilangan, fungsi dan hubungan, probabilita, dan pengukuran. Kesemua komponen tersebut merupakan aspek-aspek yang diperlukan manusia dalam menghadapi tantangan dan permasalahan dalam hidupnya secara logis dan sistematis. Berdasar hasil survei *Programme for International Student Assessment* di tahun 2018, kemampuan matematika anak Indonesia berada di peringkat 73 dari 81 negara dunia dengan skor 379 (Tohir, 2020). Karenanya upaya meningkatkan kemampuan matematika peserta didik sangat penting untuk dilakukan.

Berdasarkan observasi pembelajaran yang dilakukan pada materi pecahan di kelas IV A SDN

Lidah Wetan II/462 Surabaya, hasil belajar peserta didik menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Hanya 9 dari 28 peserta didik yang berhasil mencapai nilai di atas KKM. Berdasarkan pengamatan dan analisa yang dilakukan, seringkali guru kelas masih menyamaratakan kebutuhan belajar peserta didik, sehingga kebutuhan belajar peserta didik yang berbeda masih belum terpenuhi. Misalnya, peserta didik dengan kemampuan belajar rendah, namun guru di kelas menyampaikan materi yang seragam untuk seluruh peserta didik, maka peserta didik dengan kemampuan belajar rendah kurang bisa menangkap apa yang guru jelaskan sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Sesuai dengan latar belakang permasalahan di atas, solusi pembelajaran yang ditawarkan adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah (1) Bagaimana penerapan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi pecahan mata pelajaran matematika di kelas 4 SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya?; (2) Bagaimana peningkatan hasil belajar

peserta didik dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi pecahan mata pelajaran matematika di kelas 4 SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya?

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu (1) Untuk memberikan gambaran deskriptif mengenai penerapan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi pecahan mata pelajaran matematika di kelas 4 SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya; (2) Untuk memaparkan peningkatan hasil belajar dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi pecahan mata pelajaran matematika di kelas 4 SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Beberapa manfaat dari penelitian ini antara lain (1) Bagi peserta didik, memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan; (2) Bagi guru, memberikan pengalaman dan referensi pendekatan pembelajaran yang lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya; (3) Bagi sekolah, memberikan kesempatan

untuk melaksanakan pembelajaran paradigm baru kurikulum merdeka yaitu pembelajaran yang lebih berpihak kepada peserta didik melalui pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

Penelitian ini dilakukan dengan batasan (1) Penelitian ini diterapkan pada materi pecahan pada mata pelajaran matematika; (2) Penelitian ini dilakukan pada subyek peserta didik kelas IV A Lidah Wetan II/462 Surabaya.

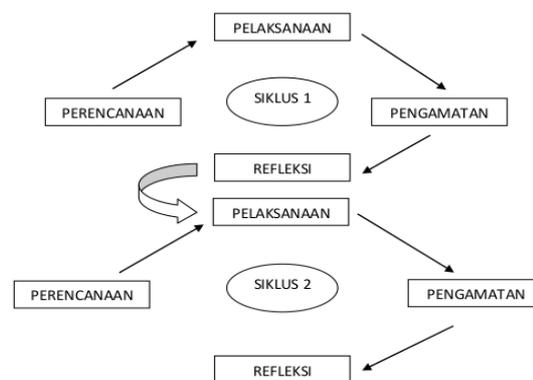
## B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan guru atau peneliti dengan memberikan tindakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Menurut Kemmis dan Taggart (dalam Widjayanto, 2014), penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi.

Subyek penelitian ini adalah 28 peserta didik kelas IV A SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya. Adapun variable penelitian ini yakni peningkatan hasil belajar peserta

didik. Hasil belajar diukur menggunakan pemberian asesmen formatif berupa lembar soal evaluasi di setiap pembelajaran. Adapun kriteria keberhasilan penelitian yakni jumlah peserta didik yang mencapai nilai KKM (75).

Desain penelitian yang digunakan yaitu model Kemmis dan Taggart yang digambarkan sebagai berikut.



Gambar Siklus Penelitian Tindakan Kelas

**Gambar 1 Desain PTK Kemmis dan MC. Taggart**

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data kuantitatif berupa hasil asesmen formatif yang menunjukkan hasil belajar peserta didik. Data tersebut dianalisa menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sedangkan untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah peserta didik tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

### **C.Hasil dan Pembahasan**

Hasil penelitian berupa uraian data kuantitatif yang diperoleh berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada tanggal 3 sampai 4 bulan April tahun 2024 di SDN Lidah Wetan II/462 Surabaya. Pada penelitian ini dilakukan dua siklus dengan alokasi waktu masing-masing 2 x 35 menit. Penelitian ini menggunakan pendekatan pembelajaran diferensiasi berdasarkan perbedaan tingkat kemampuan peserta didik dalam materi pecahan dengan harapan 28 peserta didik yang terlibat mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Sebelum melakukan pembelajaran siklus I, peneliti melakukan observasi pada kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru kelas IV A. Tujuan observasi yakni untuk mengetahui kondisi kelas dan kendala yang dihadapi selama pembelajaran secara lebih rinci. Peneliti juga melakukan asesmen diagnostik yakni pemberian lembar asesmen kepada peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal setiap peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dimulai dengan tahap

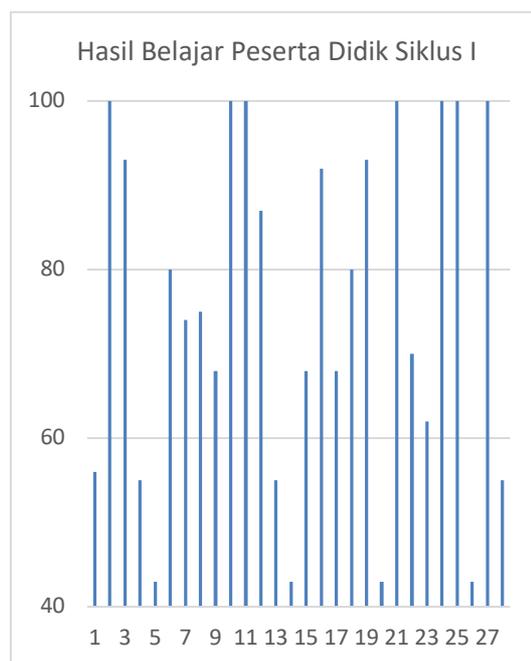
perencanaan. Hasil observasi dan asesmen diagnostic digunakan sebagai pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran. Berdasarkan asesmen diagnostik tingkat kemampuan peserta didik, peneliti mengelompokkan peserta didik sesuai dengan tingkatannya, yakni kelompok mahir (kemampuan di atas rata-rata, bisa belajar mandiri), kelompok cakap (kemampuan sedang, perlu sedikit arahan dari guru), dan kelompok perlu bimbingan (kemampuan rendah, perlu pendampingan guru). Peneliti juga menyiapkan lembar kerja peserta didik dengan tingkat kesulitan yang berbeda untuk setiap tingkatan kelompok. Selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan. Proses pembelajaran diawali dengan arahan dari guru, lalu pengorganisasian peserta didik, pembagian lembar kerja peserta didik kepada setiap kelompok, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, pengerjaan soal evaluasi dan refleksi pembelajaran. Tahap terakhir yaitu evaluasi dan refleksi, guru melakukan evaluasi dan refleksi pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebagai data penelitian yang dikumpulkan serta perbaikan

yang dilakukan untuk siklus berikutnya.

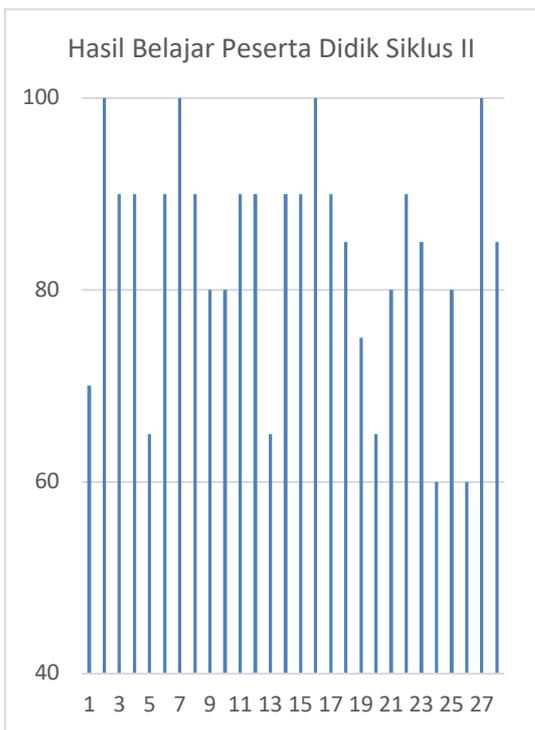
Pelaksanaan pembelajaran siklus II dimulai dengan tahap perencanaan. Hasil evaluasi pada pembelajaran siklus I digunakan sebagai pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran. Perbaikan dilakukan dengan menyesuaikan tingkat kesulitan lembar kerja peserta didik dan penyesuaian jumlah soal evaluasi. Kemudian peneliti tetap menyiapkan lembar kerja peserta didik dengan tingkat kesulitan yang berbeda untuk setiap tingkatan kelompok. Selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan. Proses pembelajaran diawali dengan arahan dari guru, lalu pengorganisasian peserta didik, pembagian lembar kerja peserta didik kepada setiap kelompok, diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi, pengerjaan soal evaluasi dan refleksi pembelajaran. Tahap terakhir yaitu evaluasi dan refleksi, guru melakukan evaluasi dan refleksi pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebagai data penelitian yang dikumpulkan serta rencana tindak lanjut penelitian.

Hasil penelitian siklus I dan siklus II menunjukkan terjadinya

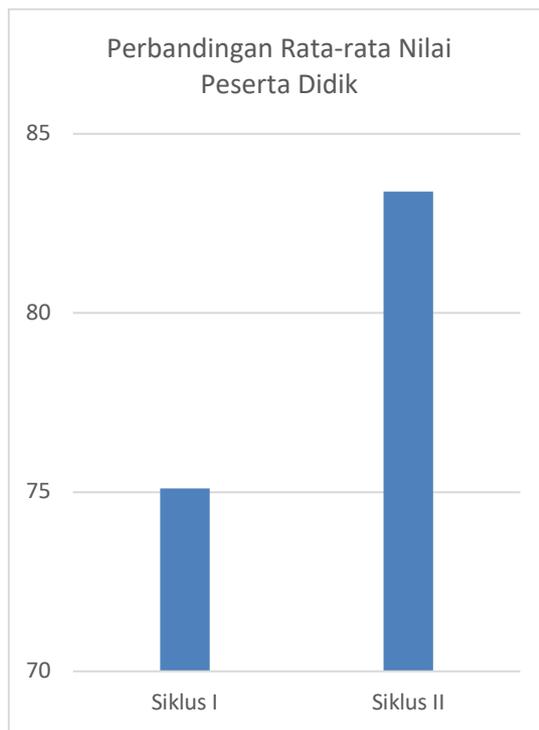
peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik dan jumlah peserta didik tuntas belajar pada materi pecahan. Pada siklus I sebanyak 14 dari 28 peserta didik berhasil mendapatkan nilai  $\geq 75$  atau 50% dinyatakan tuntas belajar. Pada siklus II terdapat 22 dari 28 peserta didik yang berhasil mendapatkan nilai  $\geq 75$  atau 79% dinyatakan tuntas belajar. Adapun rata-rata nilai hasil belajar juga mengalami peningkatan, yakni 75,11 pada siklus I menjadi 83,39 pada siklus II.



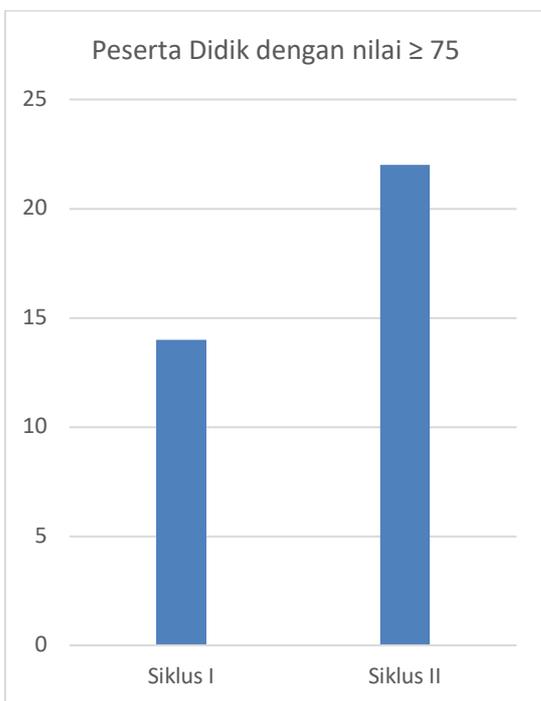
**Diagram 1. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I**



**Diagram 2. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II**



**Diagram 4. Perbandingan Rata-rata Nilai Peserta Didik**



**Diagram 3. Perbandingan Peserta Didik dengan Nilai ≥ 75**

Berdasarkan grafik yang disajikan, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan baik pada jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar maupun rata-rata nilai hasil belajar peserta didik. Pada siklus I peserta didik yang berhasil mencapai ketuntasan belajar sejumlah 14 orang dan kemudian mengalami peningkatan pada siklus II yakni sejumlah 22 orang peserta didik. Adapun rata-rata nilai juga mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata nilai peserta didik adalah 75,11 dan kemudian mengalami peningkatan pada siklus II yakni 83,39.

Meskipun peningkatan nilai belum terjadi pada seluruh peserta

didik, namun sebanyak 19 peserta didik telah mengalami peningkatan hasil belajar dengan persentase 68%, sehingga penelitian dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar ini telah mencapai indikator keberhasilan. Adapun 6 peserta didik yang pada akhir siklus 2 masih mendapat nilai di bawah KKM merupakan peserta didik yang perlu mendapat pendampingan secara individual.

#### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang upaya peningkatan hasil belajar pada materi pecahan mata pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut (1) Implementasi pendekatan pembelajaran berdiferensiasi ditujukan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih memihak kepada peserta didik dengan cara menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi diimplementasikan dengan melakukan asesmen awal

terlebih dahulu, lalu peserta didik dikelompokkan sesuai dengan tingkat kemampuannya, kemudian guru memberi arahan di awal pembelajaran sebelum mempersilakan peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan LKPD. Guru memberi bimbingan pada peserta didik yang membutuhkan bimbingan; (2) Berdasarkan perbandingan jumlah peserta didik tuntas belajar dan rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II, pembelajaran matematika dengan materi pecahan yang menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan evaluasi dan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menuliskan beberapa saran : (1) Asesmen awal merupakan tahapan penting yang harus dilakukan dengan instrument yang tepat sebelum melakukan pembelajaran siklus I dan II; (2) Guru sebaiknya tetap berkeliling selama proses diskusi kelompok untuk memastikan setiap peserta didik terlibat aktif dalam diskusi dan untuk memberikan bimbingan bagi kelompok yang memerlukan bimbingan; (3) Guru harus bisa menyesuaikan tingkat

kesulitan setiap LKPD dan jumlah soal asesmen formatif agar bisa lebih sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Brewer, J. A. (2013). Introduction to Early Childhood Education Preschool Through Primary Grades 6th Edition. Pearson Education Inc.
- Kamal, S. (2021). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Barabai. *Julak: Jurnal Pembelajaran Dan Pendidik*, 1(2807–5536), 89–100.
- Tohir, M. (2020). Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015. <https://www.researchgate.net/publication/337717927> Hasil. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/8Q9VY>
- Tomlinson, C. A. (2001). How to Differentiate Instruction in Mixed-ability Classrooms. *Creative Education*, 10 no.3, 2.1.
- Widjayanto, D. (t.t.). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI JARING-JARING BALOK DAN KUBUS MENGGUNAKAN MEDIA KARTON BERPETAK PADA SISWA KELAS IV SDN BANDUNG 2, KAB. MOJOKERTO.