

Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022

Syarifuddin^{1*}, Nurmi²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Bima, Bima, Indonesia

²SMP Negeri 1 Wera, Bima, Indonesia

*Corresponding Author: syarifuddin_mat@stkipbima.ac.id

Dikirim: 06-07-2022; Direvisi: 07-07-2022; Diterima: 08-07-2022

Abstrak: Pembelajaran sosial emosional perlu diterapkan dalam menciptakan suasana belajar yang berbasis pada perkembangan setiap individu, dalam hal ini pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang diadopsi dari Kemmis dan Taggart. Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan pembelajaran berdiferensiasi dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Wera semester genap tahun pelajaran 2021/2022, dengan subjek penelitian adalah kelas IX. Prosedur penelitian dengan mengikuti alur PTK yaitu mulai dari perencanaan (menyusun RPP, perangkat pembelajaran, lembar observasi, dan instrumen evaluasi), pelaksanaan penelitian (penerapan pembelajaran berdiferensiasi), evaluasi (tes di setiap akhir siklus pembelajaran), dan refleksi (identifikasi kekurangan dan kelebihan pelaksanaan di akhir siklus pembelajaran). Data dikumpulkan dengan lembar observasi yang diperoleh melalui pengamatan proses pembelajaran dan melalui hasil tes evaluasi di setiap akhir siklus pembelajaran dengan menggunakan instrumen tes. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis kuantitatif deskriptif. Adapun hasil penelitian yang dilaksanakan pada 29 orang siswa dengan perolehan ketuntasan klasikal siklus I sebesar 62.07%, yang menunjukkan bahwa terdapat 18 orang siswa memperoleh nilai di atas 75, dan 11 orang siswa tidak memenuhi standar ketuntasan. Kemudian pada siklus II dengan perolehan ketuntasan sebesar 89.66%, yang menunjukkan bahwa terdapat 26 orang siswa memenuhi standar ketuntasan, dan hanya 3 orang siswa yang tidak memenuhi ketuntasan minimal. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi terhadap matapelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui pengkalsifikasian kemampuan siswa, menggunakan pengembangan materi yang bervariasi sesuai kemampuan siswa, dan melakukan pendekatan secara individu.

Kata Kunci: Pembelajaran berdiferensiasi; Hasil belajar matematika

Abstract: Emotional social learning needs to be applied in creating a learning atmosphere based on the development of each individual, in this case differentiated learning. This research is a classroom action research in the application of differentiated learning which was adopted from Kemmis and Taggart. The research objective is to describe differentiated learning and improve student learning outcomes in learning mathematics. This research was conducted at SMP Negeri 1 Wera in the even semester of the 2021/2022 school year, with the research subject being class IX. The research procedure follows the CAR flow, starting from planning (compiling lesson plans, learning tools, observation sheets, and evaluation instruments), conducting research (implementing differentiated learning), evaluation (testing at the end of each learning cycle), and reflection (identifying weaknesses and strengths of implementation). at the end of the learning cycle). Data were collected with observation sheets obtained through observing the learning process and through evaluation test results at the end of each learning cycle using test instruments. The data obtained were analyzed using descriptive quantitative analysis. The results of research conducted on 29 students with the

acquisition of classical completeness cycle I of 62.07%, which shows that there are 18 students who get scores above 75, and 11 students do not meet the standard of completeness. Then in the second cycle with the acquisition of completeness of 89.66%, which indicates that there are 26 students meet the standard of completeness, and only 3 students who do not meet the minimum completeness. The application of differentiated learning to mathematics subjects can improve student learning outcomes through classifying students' abilities, using various material developments according to students' abilities, and taking individual approaches.

Keywords: Differentiated learning; Math learning outcomes

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika pada tingkat dasar dan menengah menjadi kunci kesuksesan siswa dalam penguasaan dan pemahaman terhadap matematika. Dengan berbagai karakteristik kemampuan siswa dalam memahami dan menerima materi matematika, maka diperlukan teknik atau pendekatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai upaya dalam menanamkan konsep-konsep dasar matematika. Setiap siswa memiliki bawaan dan kemampuan yang berbeda-beda setiap individu, hal ini menunjukkan karakteristik pola kemampuan dan pemahaman sebagai hasil bawaan yang dipengaruhi oleh lingkungan sosial siswa yang dapat menentukan perilaku dan keberhasilannya (Sardiman, 2001).

Setiap manusia memiliki perbedaan yang mendasar yang tidak dimiliki oleh manusia lainnya (Khodijah, 2011). Demikian halnya dengan siswa, dalam memahami dan mempelajari matematika terdapat perbedaan yang hampir tidak ada kesamaan, melainkan perbedaan itu sendiri yang ditunjukkan dengan tingkat pemahaman. Setiap siswa mempunyai intelektual, sosial, emosional, dan sifatlainnya secara khusus (Arikunto, 2009), sehingga karakteristik ini dapat dibedakan pada tingkat pemahaman kategori tinggi, sedang, dan rendah. Siswa dengan tingkat pemahaman kategori tinggi dapat menerima dan memahami konsep-konsep matematika dengan mudah, walaupun bimbingan dari guru yang tidak terlalu intensif. Kemudian siswa dengan tingkat pemahaman yang sedang, dapat menerima dan memahami konsep dengan baik dengan bimbingan dari guru maupun dari teman yang memiliki kemampuan tinggi. Akan tetapi, siswa dengan kategori kemampuan rendah, sangat dibutuhkan pendekatan atau tindakan yang lebih ekstra dari seorang guru untuk memberikan pemahaman dan menanamkan konsep yang sama dengan siswa yang pemahaman berkategori tinggi dan sedang.

Seiring dengan perkembangan kurikulum, dalam program pengembangan kurikulum merdeka belajar yang sedang dicanangkan oleh pemerintah, dalam hal ini kementerian pendidikan dan kebudayaan menjadi langkah terwujudnya profil pelajar Pancasila sebagai langkah terwujudnya sumber daya manusia Indonesia yang Unggul. Pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran intrakurikuler yang beragam yaitu mengutamakan konten pembelajaran dalam mendalami dan memahami konsep serta penguatan kompetensi.

Untuk mewujudkan hal tersebut, dalam salah satu program pengembangan kompetensi guru yaitu program pendidikan guru penggerak (PGP) yang diantaranya guru harus mampu menerapkan pembelajaran sosial emosional. Dalam hal ini adalah pembelajaran berdiferensiasi sebagai perwujudan pembelajaran yang mengakomodir kebutuhan siswa yang berbeda-beda. Oleh karena itu, sebagai wujud dan



implementasi dari pelaksanaan program PGP tersebut, maka dilakukan kajian terhadap penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada matapelajaran matematika di SMP Negeri 1 Wera pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan proses pembelajaran berdiferensiasi, serta pencapaian hasil belajar melalui hasil evaluasi diakhir pembelajaran.

KAJIAN TEORI

Karakteristik Pembelajaran Siswa

Proses perkembangan kognitif anak sejak lahir sudah diklasifikasikan oleh Piaget dalam 4 tahapan, yaitu tahap pertama yang disebut dengan sensorimotorik pada umur 18 - 24 bulan, kemudian tahap kedua yaitu praoperasional pada umur 2 - 7 Tahun, dan selanjutnya tahap operasional konkret pada umur 7 - 11 Tahun, serta tahap operasional formal pada umur 12 tahun ke atas. Klasifikasi ini hanya bersifat umum pada rentang usia saja, akan tetapi pada setiap individu pada tahap yang sama memiliki perkembangan yang relatif berbeda. Demikian pula pada karakteristik siswa dalam pembelajaran, memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Ada tiga karakter siswa dalam belajar matematika (Siregar dkk, 2019; Astini & Purwati, 2020) yaitu senang bermain, senang bergerak, dan senang merasakan atau melakukan. Oleh karena itu, peran guru dalam menciptakan bahan pembelajaran dan penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat menentukan keberhasilan siswa yang memiliki karakter bermain. Kemudian pembelajaran kelompok yang dapat mengakomodir siswa yang suka bergerak, dan selanjutnya adalah guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan praktik atau simulasi tertentu dalam pembelajaran.

Pentingnya memahami karakteristik siswa sebagai dasar guru dalam mengembangkan metode dan strategi pembelajaran (Magdalena dkk, 2021). Karakteristik tersebut diantaranya adalah gaya belajar, tingkat intelegensi, asal usul siswa, dan pergaulan sosial siswa. Karakter lain yang dapat pahami oleh guru diantaranya adalah kemauan, tanggung jawab, komitmen, motivasi, dan kerjasama (Mufidah, 2021).

Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran berdiferensiasi mulai dikenal di Indonesia sejak adanya program pendidikan guru penggerak yang pertama kali diselenggarakan pada tahun 2020. Menurut Tomlinson (2001:1) bahwa pembelajaran berdiferensiasi sebagai upaya memadukan perbedaan untuk memperoleh informasi, membuat ide, dan mengekspresikan atau menyampaikan hasil yang telah siswa pelajari. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang mengakomodasi kebutuhan setiap individu untuk memperoleh pengalaman belajar dan penguasaan terhadap konsep yang dipelajari (Nurdini, 2021; Kamal, 2021; Lupita & Hidajat, 2022). Ada tiga aspek penting sebagai kebutuhan belajar siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi (Tomlinson, 2001; Faiz dkk, 2022), diantaranya: 1) kesiapan belajar, yaitu siswa siap dengan materi baru untuk menghadapi proses pembelajaran selanjutnya; 2) minat belajar yaitu siswa memiliki motivasi secara pribadi dalam mendorong keinginan

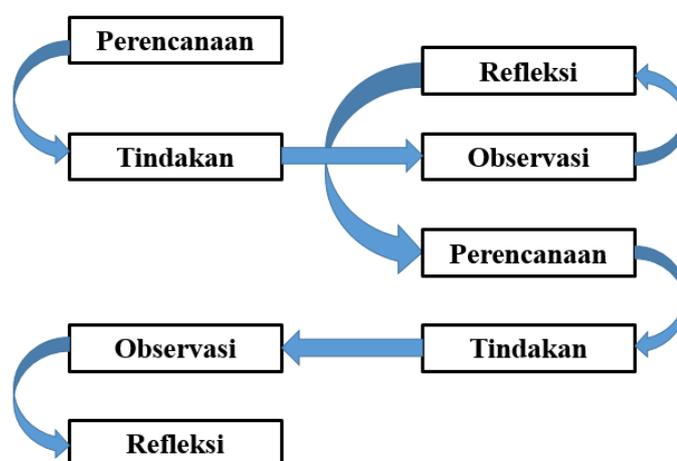


untuk belajar; dan 3) profil belajar siswa terkait dengan faktor bahasa, kesehatan, budaya, keadaan lingkungan dan keluarga, dan kekhususan lainnya.

Pembelajaran berdiferensiasi menggunakan pendekatan pembelajaran yang beragam (*multiple approach*) dalam konten, proses, dan produk (Andini, 2016). Diferensiasi konten yaitu kaitannya dengan yang dipahami dan dipelajari oleh siswa, diferensiasi proses kaitannya dengan perolehan informasi untuk siswa belajar, dan diferensiasi produk kaitannya dengan yang sudah dipelajari dan dipahami oleh siswa. Beberapa hasil penelitian tentang pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Kamal, 2021; Suwartiningsih, 2021; Iskandar, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang diadopsi dari Kemmis & Taggart (1998), seperti pada Gambar 1. Pada tahapan tersebut yaitu dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada matapelajaran matematika. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Wera pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IX. Fokus penelitian hanya pada satu kelas yang dipilih dari tiga kelas (Kelas IX-1, kelas IX-2, dan kelas IX-3) yaitu pada kelas IX-3. Pemilihan kelas IX-3 sesuai dengan karakteristik siswa yang berkemampuan berbeda-beda, sesuai dengan tujuan penerapan pembelajaran berdefirensiasi.



Gambar 1. Tahapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Prosedur penelitian dengan mengikuti alur PTK yaitu: tahap pertama diawali dengan perencanaan, yaitu dengan menyusun perangkat penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran (menyusun RPP, lembar kerja peserta didik, materi), lembar observasi, dan instrumen evaluasi. Tahap kedua yaitu pelaksanaan tindakan, dalam hal ini adalah menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Tahap ketiga yaitu observasi dengan melakukan pengamatan pada proses pembelajaran berdiferensiasi yang dilakukan oleh observer, dalam hal ini adalah tim peneliti lainnya dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Kemudian tahap keempat yaitu refleksi, dengan melakukan identifikasi kekurangan dan kelebihan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi diakhir siklus pembelajaran). Dari setiap akhir tahapan, proses

pembelajaran diakhiri dengan evaluasi akhir pada setiap siklusnya untuk mengetahui capaian hasil belajar siswa.

Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi yang diperoleh melalui pengamatan proses pembelajaran dan melalui hasil tes evaluasi disetiap akhir siklus pembelajaran dengan menggunakan instrumen tes. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis kuantitatif deskriptif, dengan mengacu pada pencapaian KKM perindividu sebesar 75, dan ketuntasan belajar secara klasikal minimal sebesar 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap penerapan pembelajaran matematika di kelas IX-3 SMP Negeri 1 Wera semester genap tahun pelajaran 2021/2022 terlaksana dalam 2 siklus. Hasil masing-masing siklus diuraikan sebagai berikut.

Siklus I

Proses pembelajaran pada siklus I dilaksanakan dalam 2 pertemuan pembelajaran dan 1 pertemuan sebagai evaluasi siklus. Adapun materi yang diterapkan adalah bangun ruang sisi dengan sub materi tabung.

1. Perencanaan

Perencanaan pembelajaran berdiferensiasi pada siklus I yaitu dengan menyusun RPP pembelajaran dengan tahapan pembelajaran berdiferensiasi. Menyusun bahan ajar (materi dan lembar kerja peserta didik) yang bervariasi untuk siswa yang berbeda-beda kebutuhan dan kemampuan secara individu. Kemudian menyiapkan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dan bahan evaluasi yang berupa soal untuk dikerjakan oleh siswa di akhir siklus I.

2. Tindakan

Siswa dibentuk terlebih dahulu dalam kelompok yang heterogen. Tahapan tindakan adalah guru menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Guru menunjukkan di depan kelas salah satu benda berbentuk tabung dengan beberapa pertanyaan pemantik "*Benda ini berbentuk bangun ruang sisi apa?*"; "*bagaimana bentuk alas dan tutupnya?*"; "*benda apa yang kalian gunakan sebagai bahan percobaan untuk membuat jarring-jaring tabung?*". Langkah ini sebagai diferensiasi konten berdasar kesiapan: dasar-kompleks). Secara berkelompok siswa membaca tulisan bergambar terkait dengan benda-benda dalam kehidupan nyata siswa dengan menerapkan tutor sebaya (diferensiasi proses). Kemudian siswa menyapaikan hal-hal yang sudah diketahui setelah membaca gambar, selanjutnya berdiskusi dalam membuat gambar dan menentukan rumus luas permukaan tabung dengan menggunakan informasi yang dapat bersumber dari artikel online, video, buku paket, atau sumber yang relevan lainnya (diferensiasi proses). Kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan pada saat proses penerapan pembelajaran berdiferensiasi berlangsung dengan observer adalah teman sejawat dan pendamping guru penggerak (pengajar praktik). Adapun beberapa catatan dalam lembar observasi siklus I adalah penerapan pembelajaran berdiferensiasi sudah berjalan dengan baik. Kemudian kegiatan siswa dalam kelompok sudah ada



aktivitas tutor sebaya dan penggunaan sumber belajar dengan memanfaatkan lingkungan sekitar.

4. Refleksi

Adapun hasil refleksi terhadap tindakan siklus I diantaranya: Guru perlu melakukan pendampingan secara intensif terhadap siswa yang berkemampuan rendah. Siswa yang bertindak sebagai tutor sebaya perlu diberikan penguatan terlebih dahulu. Guru perlu mengidentifikasi terlebih dahulu sumber belajar yang ada di lingkungan sekolah. Dan guru perlu menyiapkan duplikasi bentuk asli dari bangun tabung yang dipelajari dalam bentuk alat peraga.

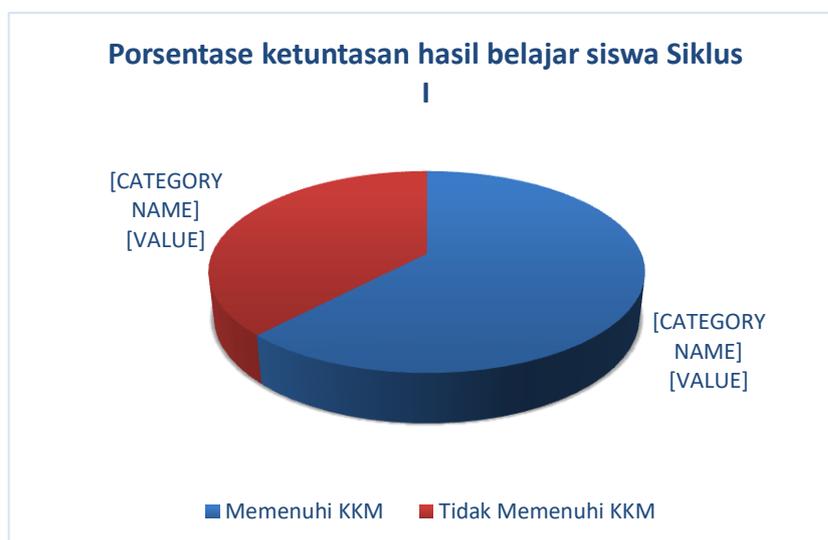
5. Hasil belajar siklus I

Evaluasi siklus I diikuti oleh 29 orang siswa. Berdasarkan hasil evaluasi diakhir siklus I, diperoleh data seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Aspek	Deskripsi
1	Jumlah Siswa yang Ikut evaluasi	29 Orang
2	Jumlah Siswa yang memenuhi KKM	18 orang (62.07%)
3	Jumlah Siswa yang tidak memenuhi KKM	11 Orang (37.93%)
4	Jumlah Nilai	2252
5	Nilai Tertinggi	89
6	Nilai Terendah	67
7	Rata-Rata	77.66

Nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 89, sedangkan nilai terendah sebesar 67. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I sebesar 77.66. Adapun perbandingan persentase siswa yang memenuhi KKM dan yang tidak memenuhi KKM dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Siklus II

Proses pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dalam 2 pertemuan pembelajaran dan 1 pertemuan sebagai evaluasi diakhir siklus. Adapun materi yang diterapkan adalah bangun ruang sisi dengan sub materi jejaring tabung.

1. Perencanaan

Perencanaan pembelajaran berdiferensiasi pada siklus II yaitu dengan menyusun RPP pembelajaran dengan tahapan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan dari hasil observasi, refleksi, dan hasil evaluasi siklus I. Menyusun bahan ajar (materi dan lembar kerja peserta didik) yang bervariasi untuk siswa yang berbeda-beda kebutuhan dan kemampuan secara individu. Kemudian menyiapkan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dan bahan evaluasi yang berupa soal untuk dikerjakan oleh siswa di akhir siklus II.

2. Tindakan

Siswa terlebih dahulu dikelompokkan dengan anggota yang heterogen. Tahapan tindakan adalah guru menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Guru menunjukkan di depan kelas salah satu benda berbentuk jejaring tabung dengan beberapa pertanyaan pemantik (diferensiasi konten berdasar kesiapan). Secara berkelompok siswa membaca tulisan bergambar terkait dengan benda-benda dalam kehidupan nyata siswa dengan menerapkan tutor sebaya (diferensiasi proses). Kemudian siswa menyapaikan hal-hal yang sudah diketahui setelah membaca gambar, selanjutnya berdiskusi dalam membuat gambar dan menentukan rumus luas permukaan tabung dengan menggunakan informasi yang dapat bersumber dari artikel online, video, buku paket, atau sumber yang relevan lainnya (diferensiasi proses). Kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan pada saat proses penerapan pembelajaran berdiferensiasi berlangsung dengan observer adalah teman sejawat dan pendamping guru penggerak (pengajar praktik). Adapun beberapa catatan dalam lembar observasi siklus II adalah penerapan pembelajaran berdiferensiasi sudah berjalan dengan sangat baik. Kemudian kegiatan siswa dalam kelompok sudah ada aktivitas tutor sebaya dan penggunaan sumber belajar dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dan tersedia dengan sangat baik.

4. Refleksi

Adapun hasil refleksi terhadap tindakan siklus II diantaranya: Guru sudah melakukan pendampingan secara sangat baik terhadap siswa yang berkemampuan rendah. Siswa yang bertindak sebagai tutor sebaya sudah terampil karena diberikan penguatan terlebih dahulu. Guru sudah mengidentifikasi terlebih dahulu sumber belajar yang ada dilingkungan sekolah, serta menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.

5. Hasil belajar siklus II

Evaluasi siklus II diikuti oleh 29 orang siswa. Berdasarkan hasil evaluasi diakhir siklus II, diperoleh data seperti pada Tabel 2.

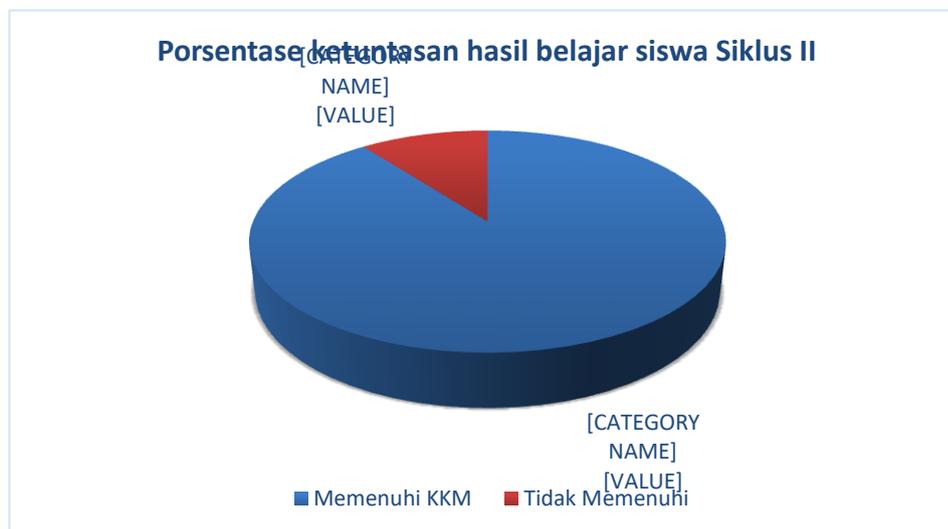
Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Aspek	Deskripsi
1	Jumlah Siswa yang Ikut evaluasi	29 Orang
2	Jumlah Siswa yang memenuhi KKM	26 Orang (89.66%)
3	Jumlah Siswa yang tidak memenuhi KKM	3 Orang (10.34%)
4	Jumlah Nilai	2283
5	Nilai Tertinggi	90
6	Nilai Terendah	75



7	Rata-Rata	78.72
---	-----------	-------

Nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 90, sedangkan nilai terendah sebesar 75. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I sebesar 78.72. Adapun perbandingan persentase siswa yang memenuhi KKM dan yang tidak memenuhi KKM dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Pembahasan Hasil Penelitian

Mengacu pada hasil penelitian di atas, rangkaian penelitian sudah terlaksana dengan sangat baik mulai dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, serta diakhiri dengan evaluasi akhir siklus. Adapun rekapitulasi hasil belajar siswa pada setiap siklus melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Uraian	Siswa Tuntas		Siswa Tidak Tuntas		Rat-rata
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	
Siklus I	18	62.07	11	37.93	77.66
Siklus II	26	89.66	3	10.34	78.72

Dari siklus I ke Siklus II terjadi peningkatan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa dari 62.07% menjadi 89.66%. Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar 27.59%. Yang berarti terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IX-3 SMP Negeri 1 Wera tahun pelajaran 2021/2022. Sebagaimana hasil penelitian tentang penerapan pembelajaran berdiferensiasi sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Kamal, 2021; Suwartiningsih, 2021; Iskandar, 2021).

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan dapat memberikan kesimpulan bahwa proses pembelajaran dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Wera diikuti oleh 29 orang siswa di kelas IX-3 semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Perolehan ketuntasan klasikal siklus I sebesar 62.07%, yang menunjukkan bahwa

terdapat 18 orang siswa memperoleh nilai di atas 75, dan 11 orang siswa tidak memenuhi standar ketuntasan. Kemudian pada siklus II dengan perolehan ketuntasan sebesar 89.66%, yang menunjukkan bahwa terdapat 26 orang siswa memenuhi standar ketuntasan, dan hanya 3 orang siswa yang tidak memenuhi ketuntasan minimal. Ada peningkatan sebesar 27.59% hasil belajar siswa siklus I ke siklus II. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi terhadap matapelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui pengkalsifikasian kemampuan siswa, menggunakan pengembangan materi yang bervariasi sesuai kemampuan siswa, dan melakukan pendekatan secara individu.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, D. W. (2016). "Differentiated Instruction": Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman Siswa di Kelas Inklusif. *Trihayu*, 2(3), 259034.
- Astini, N. W., & Purwati, N. K. R. (2020). Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Emasains*, 9(1), 1-8.
- Dewi, Y. K. (2015). Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846-2853.
- Iskandar, D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Report Text Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas IX. A SMP Negeri 1 Sape Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 123-140.
- Kamal, S. (2021). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Barabai oleh. *Juluk: Jurnal Pembelajaran dan Pendidik*. 1(1), 89-100.
- Kemmis, S. & Taggart, M. R. (1998). *The Action Research Planner*, (Victoria Dearn University Press).
- Lupita, L., & Hidajat, F. A. (2022). Desain Differentiated Instruction Pada Materi Statistika untuk Peserta Didik SMP: Alternatif Pembelajaran bagi Siswa Berbakat. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 388-400.
- Magdalena, I., Yoranda, D. O., Savira, D., & Billah, S. (2021). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Sudimara 5 Ciledug. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50-59.
- Mufidah, M. (2021). Perkembangan Karakter Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1133-1146.
- Nurdini, D. H. (2021). Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. *Asaatidzah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*. 1(2), 124-138.



- Siregar, N., Sundari, D., & Bakri, A. (2019). Karakter Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Swasta Full Day School. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 91-99.
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80-94.
- Tomlinson, C. A. (2001). How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms. ASCD. Tomlinson. (Modul 2.1 PGP, 2020).

