PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR

Nazilatun[1], Heru Purnomo[2]
[1,2]PGSD FKIP UniversitasPGRI Yogyakarta
[1]nazilnazilatun@gmail.com, [2]herupurnomo809@gmail.com,

ABSTRACT

The purpose of this research is to improve student learning outcomes in mathematics by using differentiated learning with the subject of geometry (triangles, quadrilaterals, and polygons). This research was conducted at SDN Bikatuk in class IV. This study uses a qualitative descriptive research technique with structured interview techniques, documentation, and observation. The results of the research carried out on 21 students obtained a completeness score in learning mathematics in cycle I of 66.67% with a total of 14 students and students did not meet the passing standard with a percentage of 33.33% with a total of 7 students. Then in cycle II the completeness of the lesson results students' mathematics with an acquisition of 80.96% with a total of 17 students and students who have not met the graduation requirements of 19.04% with a total of 4 students. This research shows that the application of differentiated learning can increase students' knowledge in mathematics. This can be seen from the significant improvement in students' learning outcomes in mathematics between the first and second cycles.

Keywords: differentiated learning, learning outcomes, mathematics subjects

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika dengan menggunakan pembelajaran diferensiasi dengan subjek geometri (segitiga, empat persegi, dan poligon). Penelitian ini dilakukan di SDN Bikatuk pada kelas IV. Studi ini menggunakan teknik penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik wawancara terstruktur, dokumentasi, dan observasi. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 21 siswa menunjukkan bahwa pada siklus I, tingkat kelulusan dalam pembelajaran matematika adalah 66,67% dengan total 14 siswa lulus dan siswa yang tidak memenuhi standar kelulusan sebanyak 33,33% dengan total 7 siswa. Kemudian pada siklus II, tingkat kelulusan siswa dalam pembelajaran matematika meningkat menjadi 80,96% dengan total 17 siswa lulus dan siswa yang belum memenuhi persyaratan kelulusan sebanyak 19,04% dengan total 4 siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran diferensiasi dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam matematika. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa dalam matematika antara siklus pertama dan siklus kedua.

Kata Kunci: Pembelajaran Berdifrensiasi, Hasil Belajar, Mata Pelajran Matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan mempunyai kedudukan penting dikehidupan manusia dan dalam membangun sebuah bangsa. Pendidikan memberikan kesempatan bagi manusia untuk mengarahkan hidup mereka. Melalui pendidikan yang terencana, tujuan belajar mengajar dapat tercapai secara aktif dan efektif bagi para peserta didik. Pendidikan merupakan tahap untuk mengembangkan perilaku, pemahan, dan keterampilan pada siswa sehingga mereka dapat mempertanggung jawabkan terhadap diri mereka dan masyarakat Ahmadi, (2016:34). Pendidikan sebagai kegiatan yang mengubah nilai-nilai, pengetahuan, dan keterampilan setiap generasi melalui lembaga pendidikan yang ada George F. Kneller, (2009). Aktivitas pendidikan dilakukan melalui kegiatan belajar mengajar formal dan terstruktur dengan bantuan sarana dan sistem yang menggunakan kurikulum sebagai pedoman dalam proses pendidikan tersebut.

Permasalahan pendidikan di Indonesia sangat komplek salah satunya ditinjau dari sisi kualitas mutu pendidikan masih jauh bilah dibandingkan dengan Negara lain. dapat dilihat pada tahun 2018 Indonesia menempatkan diposisi ke-74 dari 79 negara partisipan PISA pada kriteria keterampilan baca, pada kriteria matematika Indonesia berda diposisi ke 73 dari 79, sedangkan pada kriteria sains berada diposisi ke 71 dari 79 negara. Agar kualitas pendidikan meningkat diperlukan usaha dalam pembelajaran yang berkualitas.

Mutu pendidikan perlu ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang baik. Pada pembelajaran seorang guru harus bias menyesuaikan metode, model, dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan siswanya. Tujuan proses pembelajaran ialah meningkatkan kemampuan siswa secara efektif dengan pendekatan yang terencana. Nurhasanah, Endang, dan Lestari (2016:12) menekankan bahwa membangun kemapuan peserta didik penting dipendidikan dan menjadi inti pada upaya pendidikan itu sendiri. Dalam proses pembelajaran, perencanaan pembelajaran memainkan peran penting. Model perencanaan pembelajaran harugs didasarkan pada pendekatan pembelajaran yang aktif, seperti yang diungkapkan oleh Isman (2011:138). Perencanaan

pembelajaran harus melibatkan peserta didik secara aktif, sehingga mereka memiliki minat yang tinggi dalam melakukan kegiatan belajar. Melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran mempunyai dampak positif terhadap pengalaman belajar mereka.

Begitu penting peran proses belajar matematika untuk itu siswa harus menguasai pembelajaran matematika. Dengan begitu guru memegang peran penting dalam menanakan pemahaman konsep-konsep matematika kepada peserta didik dengan proses belajar yang dilaksanakan pendidik sebagai usaha meningkatkan konsep dasar matematika.

Pada pembelajaran kurikulum merdeka saat ini lebih mudah diterapkan karena menyesuaikan dengan apa yang siswa butuhkan. Pada kurikulum ini menekankan pembelajaran berdiferensiasi, dimana pendidik perlu proses, produk, dan lingkungan belajar yang sesuai dengan kondisi peserta didik Purba (2021). Pembelajaran berdiferensiasi memiliki tiga starategi yaitu diferensiasi konten, diferensiasi proses, dan diferensiasi produk Maryan (2021).

Pada proses belajar berdiferensiasi konte, guru mengajarkan materi kepada siswa dengan mempertimbangkan pemetaan kebutuhan belajar siswa, termasuk kesiapan belajar, kemauaan siswa, danlatar belakang belajar siswa, atau kombinasi ketigannya. Dalam proses belajar berdiferensiasi proses, pendidik harus memahami bagaimana cara belajar siswa baiak secara kelompok maumpun mandiri. Pendidik sejauh mana dukungan (scaffolding) yang dapat diberikan kepada peserta didik. Pendidik juga mengidentifikasi peserta didik yang membutuhkan bantuan, semetara peserta didik dapat belajar secara mandiri setelah diberikan panduan pertanyaan. Pada proses pembelajaran berdiferensiasi produk, penekanan cendrung diberikan terhadap hasil produk yang dihasilkan oleh siswa.Siswa harus menunjukkan pekerjaan atau produk kepada guru sebagai bukti hasil dari pembelajaran. Produk ini dapat berupa karya tulis, tes akhir, pementasan, dan lain sebagainnya. Yang terpenting dari hasil pembelajaran ini peserta memeiliki pengetahuan yang berhubngan dengan capaian tujuan pembelajaran. Produk tersebut seharusnya

menunjukkan pemahaman dan pengunaan konsep-konsep yang telah dipelajari oleh siswa selama proses pembelajaran.

Menurutt Tomlinson (2017) proses belajaar berdiferensiasi telah terbukti membuahkan hasil yaitu: (1) bersifat plebih aktif. (2) cenderung menekankan kualitas daripada kuantitas. (3) Penilaian merupakan akar dari pembelajaran berdiferensiasi. (4) memakai berbagai prosedur pada konten, proses, dan produk. (5) berpusat kepada siswa. (6) kolaborasi dari pembelajaran secara keseluruhan, kerjasama, dan mandiri. (7) bersifat "organik" dan bersemangat. Dengan adanya proses belajar bediferensiasi diharap guru dapat menerapkannya dalam proses pembelajaran supaya siswa bisa lebih memahami pembelajaran matematika. sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan dan peringkat pembelajaran matematika di PISA lebih baik.

B. Metode Penelitian

Pada pengkajian ini, menggunakan desain penelitian deskriptif kualitatif dengan fokus pada analisis penerapan model pembelajaran Berdeferensiasi terhadap pemahan matematika siswa SD. Alokasi tempat dilakukan di SDN Blekatuk kelas IV. Penelitian ini memakai tekenik teknik observasi participant, teknik wawancara terstruktur, dan teknik studi dokumenter.

Teknik mengkaji informasi yang dipakai melalui pengekelompokan kajian yang diperoleh dari data wawancara dideskripsikan melalui penguraian tanggapan dari informan, data dokumentasi dideskripsikan dengan cara statistik deskriptif, dan data observasi dideskripsikan sesuai keadaan sebenarnya.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Informasi pertama dilakukan dengan wawancara kepada guru kelas IV SD Negeri Blekeatuk. Pertnayaan yang diajkukan pada wawancara ini sebnayak dua pertanyaan. Pertanyaan tersebut anatara lain: (1) bagaimana tahapan dalam pembelajaran diferensiasi? (2) apakah pembelajaran berdifersiasi dapat meningkatkan pemahaman siswa? Hasil wawancara tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

Guru kelas IV SD Negeri Blekatuk mengatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi ini

dapat mengemebangkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran diferensiasi akan dilaksanakan dalam pembelajaran sebanyak dua siklus pada setiap siklus terdapat 4 cara yakni perenacanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Berikut adalah tahap pembelajaran berdiferensiasi.

Siklus I

a. Prencanaan

Perenacanaan membuat RPP berdiferensiasi. Menyusun bahan ajar membuat LKPD.

b. Pelaksanaan

Adapun perlakuan yang dilaksanakana pada tahapan pembelajaran bediferensiasi yakni:.

1. Guru menyajikan permasalahan dan memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa. Misalnya guru memegang penggaris berbentuk segiga lalu memberikan pertanyaan pematik "*Benda ini merupakan bentuk geometri apa?", "benda apa saja kalian ketahui yang berbantuk segitiga?"* dan sebagainnya.
2. Siswa dibentuk tim terdiri dari 4-5 siswa secara beragam.
3. Siswa secara berkelompok membuat produk berupa media gambar dengan materi geoetri segitiga dengan dipandu LKPD.



Gambar 1. Kerja Kelompok

4. Siswa melakukan presentasi kelompok dengan mempresentasikan hasil pekerjaan. Tujuannya agar siswa lebih memahami materi dan melatih percaya diri.



Gambar 2. Presentasi

c. Observasi

Selama berlangsungnya proses pembelajaran, dilakukan observasi untuk mencatat kejadian-kejadian yang terjadi. Alat yang dipakai dalam tahap ini adalah lembar kerjd yang digunakan untuk menulis sesuatu yang dialami selama pembelajaran. Tujuan observasi ini mengamati secara langsung bagaimana penerapan pembelajaran berdiferensiasi dan kegiatan pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan pada Siklus I, yang kemudian menjadi dasar pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran siklus berikutnya. Hasil dari tahap Siklus I menunjukkan bahwa target yang diharapkan sudah baik namum belum tercapai sepenuhnya. Berdasarkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), pencapaian berada dalam kriteria yang memerlukan bimbingan, dan kemampuan representasi matematis berada dalam kriteria baik. Oleh karena itu, dilakukan perbaikan melalui perubahan dalam proyek dan produk yang dihasilkan, yang lebih konkret, dan perbaikan ini diterapkan pada Siklus kedua.

Siklus II

a. Prencanaan

Pada tahap perenacanaan membuat RPP berdiferensiasi. Menyusun bahan ajar sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan membuat LKPD.

b. Pelaksanaan

Adapun tindakan yang dilakukan dalam tahapan pembelajaran bediferensiasi sebagai berikut:.

1. Guru menyajikan permasalahan dan memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa. Misalnya guru menunjuk papan tulis memberikan pertanyaan pematik "*Benda ini merupakan bentuk geometri apa?", "benda apa saja kalian lihat dikelas ini yang*

berbantuk segi panjang?" dan sebagainnya.

2. Siswa dibentuk tim terdiri dari 4-5 siswa secara beragam
3. Siswa secara berkelompok membuat produk berupa media gambar dengan materi geoetri segiemapat dan segibanyak dengan dipandu LKPD.



Gamabar 3 Kerja Kelompok

4. Siswa melakukan presentasi kelompok dengan mempresentasikan hasil pekerjaan. Tujuannya agar siswa lebih memahami materi dan melatih percaya diri.



Gambar 4 Presentasi

c. Observasi

Selama berlangsungnya proses pembelajaran, dilakukan observasi untuk mencatat kejadian-kejadian yang terjadi. Instrumen yang digunakan dalam tahap ini adalah lembar observasi yang digunakan untuk mencatat peristiwa-peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuan observasi ini untuk mengamati secara langsung bagaimana penerapan pembelajaran berdiferensiasi dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan pada Siklus II berdasarkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP),

pencapaian berada pada kriteria sangat baik.

Bersumber dari hasil wawancara dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran berdefisiasi yang dialakukan di SD Negeri Blekatuk dapat meningkatkan pemahan pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada siklus satu dengan kriteria baik dan selanjutnya pada pada siklus II Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan kriteria pencapaian yang sangat baik.

Untuk mendapatkan data kedua, penelitimenggunakan metode dokumentasi. Setelah penerapana pembelajaran berdiferensiasi, tentunya aka ada dampak bagi siswa. Data tersebut dapat diperoleh melalui data hasil nilai tes siswa. Adapun hasil data nilai tes siswa dari dua siklus pembelajaran yaitu:

a. Siklus I

Aspek	Deskripsi
Peserta	21
Pserta lulus KKM	14(66,67%)
Peserta lulus KKM	7(33,33%)
Jumlah nilai	1585
Nilai maksimum	90
Nilai minimum	40
Rata-rata	75,71

Tabel 1 Hasil Belajar

Dalam tabel di atas, didapatkan angka maksimum 90 dan angka minimum 40. Rata-rata nilai yang dicapai adalah 75,71. Terdapat 14 siswa yang telah mencapai nilai yang memenuhi standar kelulusan, sementara 7 siswa belum mencapai standar tersebut. Perbandingan presentase siswa yang telah menggapai standar kelulusan dan yang belum menggapai dapat dilihat melalui diagram.



Diagram 1 Ketuntasan nilai

b. Siklus II

Aspek	Deskripsi
Peserta	21
Peserta yang	17(80,96%)

memenuhi KKM	
Peserta yang tidak memenuhi KKM	4(19,04%)
Jumlah nilai	1718
Nilai maksimum	95
Nilai minimum	60
Rata-rata	81,80

Tabel 2. Hasil Pembelajaran

Dalam tabel di atas, didapatkan angka maksimum 95 dan angka minimum 60. Rata-rata nilai yang dicapai adalah 81,80. Terdapat 17 siswa yang telah mencapai nilai yang memenuhi standar kelulusan, sementara 4 siswa belum menggapai standar tersebut. Perbandingan presentase siswa yang telah menggapai standar kelulusan dan yang belum mencapai dapat dilihat melalui diagram.



Diagram 2 Ketuntasan nilai

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di kelas IV SDN Blekatuk dapat disimpulkan bahawa dalam pembelajaran berdefiasis dilakukan dengan dua siklus. Pada pembelajaran berdifrensiasi ini melewati empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan observasi, dan refleksi.

Pada pembelajaran berdifensiasi ini guru dapat meningkatakan pemahaman pembalajaran peserta didik dilihat dari data perhitungan stastistik ketuntasan nilai. Perolehan ketuntasan nilai siklus I sebesar 66,67% dengan jumlah siswa 14 dan 7 siswaa belum memenuhi standar kelulusan. Kemuadian pada siklus II dengan perolehan 80,96% dengan jumalah siswa 17 dan 4 siswa belum memenuhi syarat kelulusan.

DAFTAR PUSTAKA

Abd Rahman, B. P., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, *2*(1), 1-8.

Alhafiz, N. (2022). Analisis Profil Gaya Belajar Siswa untuk Pembelajaran Berdiferensiasi di SMP Negeri 23 Pekanbaru. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian*

Kepada Masyarakat, *1*(8), 1913-1922.

Aprima, D., & Sari, S. (2022). Analisis penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam implementasi kurikulum merdeka pada pelajaran matematika SD. Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan, 13(1), 95-101.

Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika di kurikulum merdeka. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, *3*(3), 636-646. 10.46306/lb.v3i3

Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., & Ndraha, L. D. M. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *8*(1), 325-332.

Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi hasil PISA (the programme for international student assesment): Upaya perbaikan bertumpu pada pendidikan anak usia dini. Jurnal Golden Age, 4(01), 30-41.m

Kamal, S. (2021). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas xi mipa sma negeri 8 barabai. *Jurnal Pembelajaran dan Pendidik*, *1*(1), 409651.

Naibaho, D. P. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Mampu Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik. *Journal of Creative Student Research*, *1*(2), 81-91.

Noor, T. (2018). rumusan tujuan pendidikan nasional pasal 3 undang-undang sistem pendidikan nasional No 20 Tahun 2003. *Wahana Karya Ilmiah Pendidikan*, *3*(01).

Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, *4*(6), 7911-7915.

Purwanto, A. J., & Gita, R. S. D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berdiferensiasi Berbasis Android. Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika, 5(2), 131-142.

Restu, N. K., Fathoni, K., & Indihadi, D. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Bilangan Pecahan Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *6*(2), 636-649.

Rosyiddin, A. A. Z., Johan, R. C., & Mulyadi, D. (2022). Inovasi

Pembelajaran Sebagai Upaya Menyelesaikan Problematika Pendidikan Indonesia. *Inovasi Kurikulum*, *19*(1), 44-53.

Syarifuddin, S., & Nurmi, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA, 2(2), 93-102.

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.

Wahyuni, A. S. (2022). Literature review: pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran ipa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *12*(2), 118-126.

Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Rangka Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, *2*(04), 529-535.