



JURNAL BIOSHELL

e-ISSN: 2623-0321

DOI: 10.56013/bio.v15i2.5634
<http://ejurnal.uji.ac.id/index.php/BIO>



Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid pada Materi Sistem Ekskresi

Miftakhul Jannah, Miftahul Hakim, Beny Afandi, Haqqi Anajili Setyanto

*E-mail of Corresponding Author: miftakhuljannah1099@gmail.com

Universitas Islam Jember

ABSTRAK

Article History

Received: April 21, 2026

Revised: July 21, 2026

Accepted: July 23, 2026

Available online: July 24, 2026

Penelitian ini berupaya untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar IPA pada materi sistem ekskresi murid kelas VIII B MTs Bustanul Ulum Panti. Latar belakang penelitian ini berangkat dari rendahnya hasil belajar murid dikarenakan kurangnya keterlibatan murid dalam proses pembelajaran dan belum terlaksananya pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan murid. Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan dengan dua siklus. Siklus pertama dan kedua dilaksanakan masing-masing dua kali pertemuan. Setelah penelitian dilakukan maka diperoleh hasil belajar murid pada pra siklus yaitu 46,15% (19,23% visual, 3,85% auditori, dan 23,07% kinestetik). Kemudian pada siklus pertama diperoleh hasil belajar secara klasikal sebanyak 57,68% (26,92% visual, 7,69% auditori dan 23,07% kinestetik) dengan rata-rata sebanyak 54,2307 sedangkan pada siklus kedua mencapai nilai 80,76% (38,46% visual, 15,38% auditori dan 26,92% kinestetik) dengan rata-rata sebanyak 71,5384. Dari hasil penelitian terjadi peningkatan hasil belajar murid setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi sistem ekskresi.

Kata kunci: Berdiferensiasi, *Problem Based Learning*, Sistem ekskresi, Hasil belajar, Gaya belajar

ABSTRACT

This study attempts to address the problem of low science learning outcomes in the excretory system material of class VIII B students of MTs Bustanul Ulum Panti. The background of this study is based on the low student learning outcomes due to the lack of student involvement in the learning process and the lack of learning that is appropriate to students' needs. This study uses a Classroom Action Research (CAR) design with a qualitative descriptive research approach implemented in two cycles. The first and second cycles were carried out in two meetings each after conducting the research, student learning outcomes in the pre-cycle were 46.15% (19.23% visual, 3.85% auditory, and 23.07% kinesthetic). Then, in the first cycle, classical learning outcomes were 57.68% (26.92% visual, 7.69% auditory, and 23.07% kinesthetic) with an average of 54.2307. While in the second cycle, the score reached 80.76% (38.46% visual, 15.38% auditory, and 26.92% kinesthetic) with an average of 71.5384. The results of the study showed an increase in student learning outcomes after learning using a differentiated learning model with a problem-based learning model on the excretory system.

Keywords: Differentiated, Problem-Based Learning, Excretory system, Learning outcomes, Learning styles.

I. PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia terbilang masih rendah. Penyebab rendahnya mutu pendidikan di Indonesia secara umum antara lain adalah masalah efektifitas, efisiensi dan standarisasi pengajaran (Elvira, 2021). Sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan, maka standarisasi pengajaran yang berkaitan dengan proses pembelajaran di sekolah perlu diperbaiki. Dalam proses pembelajaran kebutuhan belajar murid berbeda-beda, ada berbagai macam murid di sekolah atau bahkan kelas yang memiliki tingkat kesiapan belajar, minat, bakat, dan gaya belajar yang beragam. Sehingga, mereka membutuhkan layanan pengajaran yang berbeda satu sama lain supaya mereka dapat memahami kompetensi dan materi pembelajaran berdasarkan karakteristik dan keunikan masing-masing sehingga dapat berkembang secara optimal.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang menyediakan kebutuhan belajar murid yang beragam. Pembelajaran berdiferensiasi mampu membantu murid mencapai hasil belajar optimal, karena produk yang akan dihasilkan sesuai minat mereka (Herwina, 2021). Dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi guru perlu memikirkan tindakan yang masuk akal yang nantinya akan diambil, karena pembelajaran berdiferensiasi tidak berarti pembelajaran dengan memberikan perlakuan atau tindakan yang berbeda untuk setiap murid, maupun pembelajaran yang membedakan antara murid yang

pintar dengan yang kurang pintar (Wahyuningsari, 2022).

Menurut Siagian, dkk. (2022) ciri-ciri atau karakteristik pembelajaran berdiferensiasi antara lain: lingkungan belajar mengundang murid untuk belajar, kurikulum memiliki tujuan pembelajaran yang didefinisikan secara jelas, terdapat penilaian berkelanjutan, guru menanggapi atau merespon kebutuhan belajar murid, dan manajemen kelas efektif. Untuk dapat menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas, hal yang harus dilakukan oleh guru antara lain: 1). Melakukan pemetaan kebutuhan belajar berdasarkan tiga aspek, yaitu: kesiapan belajar, minat belajar, dan profil belajar murid (bisa dilakukan melalui wawancara, observasi, atau survey menggunakan angket); 2). Merencanakan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan hasil pemetaan (memberikan berbagai pilihan baik dari strategi, materi, maupun cara belajar); dan 3). Mengevaluasi dan merefleksi pembelajaran yang sudah berlangsung.

Pemetaan kebutuhan belajar merupakan kunci pokok kita untuk dapat menentukan langkah selanjutnya. Jika hasil pemetaan kita tidak akurat maka rencana pembelajaran dan tindakan yang kita buat dan lakukan akan menjadi kurang tepat. Untuk memetakan kebutuhan belajar murid kita juga memerlukan data yang akurat baik dari murid, orang tua, maupun dari lingkungannya. Pemetaan kebutuhan belajar murid salah satunya dapat dilakukan melalui survei menggunakan angket yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu untuk

mengetahui gaya belajar murid seperti *Assesment diagnostik non kognitif*.

Menurut Nasution (2022) *Assesment diagnostik non kognitif* di awal pembelajaran dilakukan untuk menggali hal-hal seperti berikut: 1) Kesejahteraan psikologis dan sosial emosi murid, 2) Aktivitas murid selama belajar di rumah, 3) Kondisi keluarga dan pergaulan murid, 4) Gaya belajar, karakter, serta minat murid. Selain itu agar kesiapan belajar itu terdeteksi dengan baik maka guru melakukan asesmen diagnosis untuk mengukur dan menemukan keunikan tingkat pemahaman murid sehingga guru akan memberikan perlakuan yang berbeda-beda terhadap murid di dalam kelas.

Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada murid berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, ketrampilan pada diri murid dengan adanya perubahan tingkah laku (Nurrita, 2018). Menurut Nabillah & Abadi (2019) Hasil belajar merupakan hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar karena kegiatan belajar merupakan proses. Hasil belajar terdiri dari segenap ranah psikologis. Hal itu terjadi sebagai akibat atau dampak dari pengalaman dan proses belajar murid dalam ruang kelas di sekolah. Jadi hasil belajar adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh murid setelah melakukan kegiatan belajar dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah diterapkan.

Materi sistem ekskresi dianggap mempunyai tingkat kesukaran yang cukup tinggi terlihat dari konsep, proses, gejala dan peristiwa yang berkaitan didalamnya (Luzyawati, 2020). Maka dari itu diperlukan

model pembelajaran yang cocok untuk membantu murid dalam memahami materi tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam mempelajari materi sistem ekskresi adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Saputra dkk. (2020) menyatakan bahwa “Model pembelajaran PBL ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari murid untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis dan pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting, di mana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu murid mencapai keterampilan mengarahkan diri”. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mangngi dkk. (2022) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif murid.

Model pembelajaran berbasis masalah PBL cocok digunakan untuk menunjang kemampuan berpikir analitis peserta didik dikarenakan model pembelajaran berbasis masalah PBL menekankan pada suatu proses masalah dengan salah satu pendekatannya yaitu penyelidikan sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna (Yuwono, 2020). Tahap pembelajaran yang dilakukan dalam model pembelajaran PBL yaitu : 1) mengorganisasikan murid kepada masalah, 2) mengorganisasikan murid untuk belajar, 3) membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, 4) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Banyak studi sebelumnya yang melakukan penelitian tentang pembelajaran berdiferensiasi. Meskipun ada persamaan dengan penelitian ini karena sama-sama melakukan riset tentang pembelajaran berdiferensiasi tetapi ada perbedaan lokasi tempat penelitian yang dilakukan, jenjang pendidikan, dan juga materi yang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar murid melalui pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran PBL di kelas VIII B MTs Bustanul Ulum Panti.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi pada peningkatan hasil belajar murid pada materi sistem ekskresi. guru mampu melakukan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar murid.

II. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif. Rancangan PTK dipilih karena masalah yang akan dipecahkan berasal dari proses belajar mengajar. Penelitian dilakukan di MTs. Bustanul Ulum Panti, Jember, dikelas VIII B yang berjumlah 29 murid tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar murid melalui pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran PBL pada materi sistem ekskresi. Dalam penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus, jika pada siklus pertama hasil belajar murid sudah tuntas maka pelaksanaan penelitian tetap dilanjutkan

pada siklus dua agar hasil yang diperoleh valid, dengan kegiatan seperti yang dilaksanakan pada siklus pertama. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila minimal 75% dari skor maksimal 100% dari jumlah murid mencapai hasil belajar tuntas (KKM = 70).

Prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari tiga komponen, yaitu tindakan pendahuluan, pelaksanaan siklus I, dan siklus II. Sebelum pelaksanaan siklus, terlebih dahulu dilaksanakan tindakan pendahuluan antara lain ijin kepala sekolah, observasi dan mengumpulkan data mengenai hasil belajar murid. Sebelum pelaksanaan siklus I dan II dilakukan penentuan gaya belajar masing-masing murid dengan memberikan angket gaya belajar. Angket tersebut berisi tentang kecenderungan murid yang menggambarkan murid tersebut cenderung memiliki gaya belajar visual, kinestetik atau auditori dalam bentuk pertanyaan yang berjumlah 14 pertanyaan dengan masing-masing pertanyaan memiliki 3 poin (i, ii dan iii) sebagai pilihan jawaban. Pertanyaan tersebut sudah dilakukan tahap validasi oleh validator. Tes gaya belajar dilakukan hanya satu kali pertemuan sebelum pelaksanaan siklus I dan II.

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan empat tahap yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan segala sesuatu yang dipergunakan pada saat penelitian meliputi penyusunan RPP, menyiapkan perlengkapan yang akan digunakan dalam pembelajaran (LCD, proyektor), penyusunan LKPD, dan

menyusun alat evaluasi berupa tes untuk mengetahui hasil belajar murid. Kemudian dilanjutkan pada tahap implementasi (pelaksanaan) dari semua rencana tindakan yang telah dibuat. Kemudian dilanjutkan pelaksanaan siklus II yang tahapannya sama dengan tahapan pada siklus pertama yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode ujian (tes), metode dokumentasi wawancara dan observasi. Tes yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan lembar observasi aktivitas murid dan soal ulangan harian murid yang dilaksanakan pada akhir tindakan. Foto-foto kegiatan belajar mengajar saat penelitian dilakukan nama-nama murid kelas VIII B di MTs Bustanul Ulum Panti tahun pelajaran 2022/2023 dijadikan sebagai data dokumentasi. Metode wawancara diperoleh dari hasil wawancara antara peneliti dengan guru biologi, murid dan kepala sekolah MTs Bustanul Ulum Panti. Kemudian data observasi dalam pengumpulan data dilakukan melalui suatu pengamatan dan disertai dengan pencatatan terhadap keadaan atau perilaku murid dan guru di dalam kelas ketika proses pembelajaran berlangsung.

Metode analisis data didapatkan dari hasil pengamatan murid pada saat pembelajaran berlangsung sesuai indikator observasi yang telah disusun kemudian dipersentasikan peningkatan pada setiap pertemuan. Menurut Kemendikbud (2017) teknik yang digunakan dalam menganalisis data dan mencantumkan persentase ketuntasan belajar murid dengan

menggunakan rumus ketuntasan belajar kognitif yang dimana murid dikatakan tuntas belajar jika presentase ketuntasan belajar murid sekurang-kurangnya 70% dan ketuntasan belajar secara klasikal apabila presentase yang dicapai seluruh murid kelas VIII B sekurang-kurangnya 75%. Indikator kinerja keberhasilan peneliti tindakan ini adalah bila hasil belajar murid selama proses pembelajaran tiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini ditandai dengan ketuntasan belajar murid 70% dan ketentuan klasikal 75%.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi diterapkan sebagai upaya untuk menyesuaikan proses pembelajaran di kelas guna memenuhi kebutuhan belajar setiap murid. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Herwina (2021) bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan usaha untuk menyesuaikan proses pembelajaran di kelas guna memenuhi kebutuhan belajar setiap individu. Penyesuaian yang dimaksud yakni terkait minat, profil belajar dan kesiapan murid agar tercapai peningkatan hasil belajar. Pembelajaran berdiferensiasi adalah pembelajaran yang membantu kebutuhan belajar murid. Guru memfasilitasi murid sesuai dengan kebutuhannya, karena setiap murid mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, sehingga tidak bisa diberi perlakuan yang sama (Siagian dkk., 2022). Pembelajaran berdiferensiasi bisa diintegrasikan dengan model pembelajaran seperti PBL, yang disesuaikan dengan gaya belajar murid, dapat meningkatkan hasil belajar murid; bisa dipakai dalam pembelajaran IPA (Wahyuningsari, 2022).

Sebelum pelaksanaan siklus I dan II dilakukan penentuan gaya belajar dengan cara memberikan angket gaya belajar yang diadaptasi dari penelitian terdahulu yang diberikan kepada masing-masing murid kelas VIII B, karena dengan mengetahui dan memahami gaya belajar yang terbaik bagi dirinya akan membantu murid dalam belajar sehingga prestasi yang dihasilkan akan maksimal. Pemetaan kebutuhan belajar murid salah satunya dapat dilakukan melalui survey menggunakan angket yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu untuk mengetahui gaya belajar murid seperti asesmen diagnostik non kognitif.

Menurut Nasution (2022), asesmen diagnostik non kognitif di awal pembelajaran dilakukan untuk menggali hal-hal seperti berikut: 1) Kesejahteraan psikologis dan sosial emosi murid, 2) Aktivitas murid selama belajar di rumah, 3) Kondisi keluarga dan pergaulan murid, 4) Gaya belajar, karakter, serta minat murid. Selain itu agar kesiapan belajar itu terdeteksi dengan baik maka guru melakukan asesmen diagnosis untuk mengukur dan menemukan keunikan tingkat pemahaman murid sehingga guru akan memberikan perlakuan yang berbeda-beda terhadap murid di dalam kelas. Angket gaya belajar yang digunakan berisi tentang kecenderungan murid yang menggambarkan murid tersebut cenderung memiliki gaya belajar visual, kinestetik/auditori dalam bentuk pertanyaan yang berjumlah 14 pertanyaan dengan masing-masing pertanyaan memiliki 3 poin (i, ii dan iii) sebagai pilihan jawaban masing-masing murid. Hasilnya

terdapat 10 murid dengan gaya belajar visual, 6 murid dengan gaya belajar auditori dan 10 murid dengan gaya belajar kinestetik dengan jumlah keseluruhan murid 26 murid.

Dari hasil observasi pada siklus I pertemuan ke 1, pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *PBL* dapat diterima oleh murid tetapi masih perlu adanya adaptasi mengenai kegiatan pembelajaran tersebut dikarenakan banyak murid yang kurang aktif dan kurang bersemangat dalam melakukan kegiatan pembelajaran juga belum terbiasa dengan pembelajaran secara berkelompok, serta banyak murid yang masih bermain dan berbicara dengan murid lain. Pada saat pembelajaran berlangsung ada murid yang aktif bertanya tentang materi yang belum dipahami, akan tetapi masih banyak murid yang acuh dalam kegiatan pembelajaran. Pada siklus I pertemuan ke 2, Pembelajaran sudah dapat diterima oleh murid dan banyak murid yang bersemangat dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih banyak murid yang sulit untuk dikontrol dan ramai, ada beberapa murid yang sudah mulai aktif bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami.

Pada siklus II pertemuan ke 1, pembelajaran dapat diterima oleh murid, banyak murid yang antusias dalam pembelajaran meskipun ada beberapa murid yang masih malas. Murid sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran berdiferensiasi sehingga lebih teratur dalam berdiskusi kelompok, banyak murid yang sudah mulai aktif bertanya dalam kegiatan pembelajaran apabila ada materi

yang belum dipahami serta murid sudah mulai percaya diri pada saat menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas murid. Pada siklus II pertemuan ke 2, Pembelajaran dapat diterima oleh murid, banyak murid yang antusias dalam kegiatan pembelajaran meskipun tetap ada beberapa murid yang masih sulit untuk mengikuti arahan dari guru, murid sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran berdiferensiasi sehingga kegiatan pembelajaran lebih kondusif serta ada beberapa murid yang sudah aktif bertanya dalam kegiatan pembelajaran apabila ada materi yang belum dipahami.

Setelah dilaksanakan siklus I dan siklus II didapatkan hasil akhir atau hasil belajar. Berikut data hasil belajar murid siklus I dan II dapat dilihat pada Tabel 4.1:

Tabel 4.1 Hasil Belajar Murid Siklus I dan Siklus II

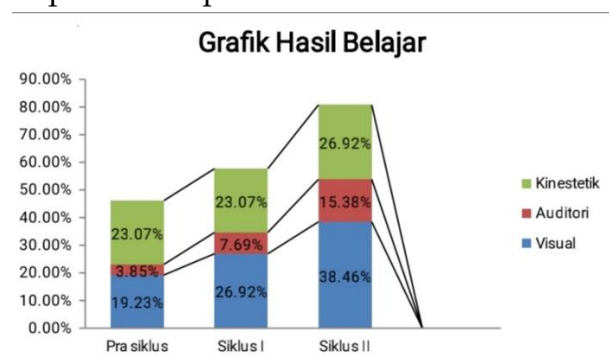
Siklus ke-	Visual	Auditori	Kinestetik	Rata-rata	Nilai klasikal
Pra siklus	5/10	1/6	6/10	63,2692	46,15%
Siklus I	7/10	2/6	6/10	64,2307	57,68%
Siklus II	10/10	4/6	7/10	71,5384	80,76%

Pada pra siklus terdapat 12 murid yang tuntas dalam pembelajaran (5 murid dengan gaya belajar visual, 1 murid dengan gaya belajar auditori dan 6 murid dengan gaya belajar kinestetik), sedangkan yang belum tuntas dalam pembelajaran berjumlah 14 murid di (5 murid dengan gaya belajar visual, 5 murid dengan gaya belajar kinestetik, dan 4 murid dengan gaya belajar kinestetik). Rata-rata hasil belajar pada pra siklus mencapai 63,27.

Pada siklus I terdapat 15 murid yang tuntas dalam pembelajaran di antaranya 7

murid dengan gaya belajar visual, 2 murid dengan gaya belajar auditori dan 6 murid dengan gaya belajar kinestetik, sedangkan yang belum tuntas dalam pembelajaran berjumlah 11 murid di antaranya 3 murid dengan gaya belajar visual, 4 murid dengan gaya belajar auditori dan 4 murid dengan gaya belajar kinestetik. Rata-rata hasil belajar pada siklus I mencapai 64,2307 dan secara klasikal hasil belajar murid mencapai 57,68%.

Pada siklus II terdapat 21 murid yang tuntas dalam pembelajaran diantaranya 10 murid dengan gaya belajar visual, 4 murid dengan gaya belajar auditori dan 7 murid dengan gaya belajar kinestetik, sedangkan yang belum tuntas dalam pembelajaran berjumlah 5 murid di antaranya 2 murid dengan gaya belajar auditori dan 3 murid dengan gaya belajar kinestetik. Rata-rata hasil belajar pada siklus II mencapai 71,5384 dan secara klasikal hasil belajar murid mencapai 80,76%. Grafik hasil belajar peningkatan hasil belajar murid pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peningkatan Hasil Belajar Murid Pra Siklus, Siklus I, Siklus II.

Sebelum diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *PBL* persentase hasil belajar murid mencapai 46,15% (19,23% visual,

3,85% auditori dan 23,07% kinestetik). Terdapat 12 murid yang mencapai nilai KKM dan 14 murid belum tuntas dalam pembelajaran. Ketuntasan belajar ini dapat diukur apabila seorang murid dapat mencapai daya serap 65% secara individu dan 75% secara klasikal dengan tingkat pencapaian kompetensi yang memadai dan dapat dipertanggung jawabkan sebagai prasyarat penguasaan kompetensi lebih lanjut (Bahar & Afdholi, 2019).

Pada siklus I nilai klasikal seluruh murid mengalami peningkatan sejumlah 19,98% yang mencapai 57,68% (26,92% visual, 7,69% auditori dan 23,07% kinestetik) murid yang tuntas sebanyak 15 murid tuntas atau sudah mencapai nilai KKM > 70 dari skor maksimal 100 dan 11 murid belum tuntas dalam pembelajaran. Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus I dari nilai klasikal pada murid dengan gaya belajar visual mengalami peningkatan sebesar 28,56%, murid dengan gaya belajar auditori mengalami peningkatan sebesar 49,93% dan murid dengan gaya belajar kinestetik tidak terjadi peningkatan yaitu tetap dengan jumlah 22,07%.

Pada siklus II nilai klasikal seluruh murid mengalami peningkatan sejumlah 40,01% yang mencapai 80,76% (38,46% visual, 15,38% auditori dan 26,92% kinestetik) murid yang tuntas sebanyak 21 murid tuntas atau sudah mencapai nilai KKM > 70 dari skor maksimal 100. Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus II dari siklus sebelumnya, nilai klasikal pada murid dengan gaya belajar visual mengalami peningkatan sebesar 42,86%, murid dengan gaya belajar auditori

mengalami peningkatan sebesar 50% dan murid dengan gaya belajar kinestetik mengalami peningkatan sebesar 14,30%.

Berdasarkan data yang didapatkan mulai dari pra siklus, siklus I, dan siklus II bahwa terjadi peningkatan hasil belajar murid pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *PBL* pada materi sistem ekskresi di MTs Bustanul Ulum Panti. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Cahyani dkk. (2023) bahwa penerapan *PBL* berbasis pembelajaran berdiferensiasi di SMAN 1 Jember dapat meningkatkan hasil belajar. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Suwartiningsih (2021) juga mengatakan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi tanah dan keberlangsungan kehidupan pada murid kelas IX B semester genap di SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang didapatkan mulai dari pra siklus, siklus I, dan siklus II bahwa terjadi peningkatan hasil belajar murid pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *PBL* pada materi sistem ekskresi di MTs Bustanul Ulum Panti. Bagi madrasah, diharapkan model *PBL* menjadi pilihan dalam meningkatkan hasil belajar murid. Bagi peneliti lain diharapkan mengkombinasikan model *PBL* dengan pendekatan lainnya untuk peningkatan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Bahar, H., & Afdholi, N. S. (2019). Ketuntasan belajar IPA Melalui

- Number Head Together (NHT) pada Kurikulum 2013. *Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(1), 1-12.
- Caturwangi, D. K. (2022) Meningkatkan Pemahaman Pendidikan Kesehatan Reproduksi Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Peserta Didik Disabilitas Intelektual. *Jurnal Guru Dikmen dan Dikus*, 5(2), 252-266. <https://doi.org/10.47239/jgdd.v5i2.440>
- Cahyani, R., Komarayanti, S., Hidayah, L.,. (2023). Penerapan Model PBL dengan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas X3 SMAN Rambipuji. *ScienceEdu Jurnal Pendidikan IPA*. <https://doi.org/10.19184/se.v2i1>
- Elvira, E. (2021). Faktor Penyebab Rendahnya Kualitas Pendidikan dan Cara Mengatasinya (Studi pada : Sekolah Dasar di Desa Tonggolobibi). *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keislaman*, 16(2), 93-98. <https://doi.org/10.56338/iqra.v16i2.1602>
- Fitra, D. K. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Progresivisme pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(3), 250-258.
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Murid dan Hasil Belajar dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175-182. <https://doi.org/10.21009/pip.352.175>
- Jatmiko, H. T. P., & Putra, R. S. (2022). Refleksi Diri Guru Bahasa Indonesia dalam Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Penggerak. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 6(2), 224. <https://doi.org/10.30651/lf.v6i2.14701>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Pertama*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kemendikbud.
- Lagun Siang, J., Sukardjo, M., Salenussa, B. J. M., Sudrajat, Y., & Khasanah, U. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPA Murid SMP. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 40-52. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15329>
- Luzyawati, L., Hamsyah, D., & Dewi, L. N. (2020). Analisis Penalaran Ilmiah Murid pada Penggunaan Media Analog Proses Pembentukan Urine. *BIOSFER: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 5(2), 10-15. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/biosfer/article/view/3104>
- Mangngi, S. E., Lalupanda, E. M., & Hada Enda, R. R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta

- Didik pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII A SMP N 6 Wewewa Timur. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 6(2), 154-159. <https://doi.org/10.33369/diklabio.6.2.154-159>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Murid. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c) 659-663.
- Nasution, S. W. (2021). Assesment Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1(1), 135-142. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.181>
- Nurrita. (2018). Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Murid. *Misykat*, 03, 171-187.
- Rusmono. (2012). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Saputra, A. (2020). Pendidikan dan Teknologi: Tantangan dan Kesempatan. *Indonesian Journal of Islamic Educational Management*, 3(1), 15-23.
- Siagian, B. A., Sitorus, N., & Sitepu, C. (2022). Development of Learning Module for Observation Report during the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 9(2), 27-32. <https://doi.org/10.30734/jpe.v9i2.2435>
- Suwartiningsih. (2022) Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid 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*, 1(2), 80-94. <https://doi.org/10.53299/jppi.v1i2.39>
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Rangka Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(4), 529-535. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.301>
- Yuwono, W. (2020). Konseptualisasi Peran Strategis dalam Pendidikan Literasi Keuangan Anak melalui Pendekatan *Systematic Review*. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1419-1429. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.663>