

Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio-Visual Terhadap Motivasi Hasil Belajar IPA

Nurwahidah; Salma Samputri; Arniati Rasyid; Indriyati Mulya.

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;
SMP Negeri 1 Makassar; SMP Negeri 2 Pallangga
ppg.nurwahidahurwahidah82@program.belajar.id

Abstrak

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bersifat deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Pallangga pada materi tata surya dengan menerapkan model pembelajaran discovery learning dan penggunaan media audiovisual. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Pallangga tahun pelajaran 2022/2023. Pengambilan data penelitian menggunakan instrumen tes motivasi dan tes pilihan ganda pada materi tata surya. Hasil penelitian yang diperoleh adalah penerapan model Discovery Learning dan media pembelajaran audiovisual pada pembelajaran IPA materi tata surya dapat meningkatkan (1) motivasi belajar peserta didik sebelum mengikuti proses pembelajaran memiliki persentase terendah sebesar 31,53 berada pada kategori rendah dan mengalami peningkatan setelah mengikuti proses pembelajaran yakni dengan persentase sebesar 53,83% pada salah satu dimensi yang dikategorikan tinggi. (2) hasil belajar peserta didik pada siklus I dengan rata – rata ketuntasan hasil belajar sebesar 69,23% kemudian meningkat pada siklus II sebesar 76,92% dan terakhir pada siklus III sebesar 92,3%.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Media Audio-visual, Motivasi, Hasil Belajar*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sarana dan upaya untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Pembelajaran IPA mempunyai peranan penting dalam proses pendidikan dan perkembangan teknologi untuk meningkatkan kemampuan serta pemahaman manusia tentang alam semesta (Nazifah dkk., 2022). Dalam pembelajaran IPA, peserta didik akan belajar untuk mengamati dengan indera, menggolongkan atau mengelompokkan, menerapkan konsep atau prinsip, menggunakan alat dan bahan, berkomunikasi, berhipotesis, menafsirkan data, melakukan percobaan, dan mengajukan pertanyaan. Hal ini merupakan dasar dalam keterampilan yang harus dimiliki dalam pengembangan teknologi (Magnani, 2022).

Namun, pada saat ini pembelajaran IPA yang dilakukan di sekolah masih jauh dari beberapa aspek yang telah dijelaskan sebelumnya. Seperti yang diterangkan oleh Silaban (2022) berdasarkan hasil observasi yang dilakukannya bahwa di sekolah SMPN 4 Medan masih menggunakan pola lama, yaitu menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas atau pekerjaan rumah. Sehingga peserta didik kurang memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik dan cenderung merasa bosan/tidak termotivasi untuk belajar. Kemudian oleh Na (2023), yang menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi peserta didik tidak suka belajar IPA, salah satunya yaitu berasal dari faktor guru dalam menerapkan pendekatan dan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga peserta didik lebih bersifat pasif dan guru tampak sangat mendominasi dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Prizilliza (2020), terdapat beberapa permasalahan yang muncul ketika proses pembelajaran IPA berlangsung di kelas, seperti motivasi belajar peserta didik yang rendah serta tidak fokus dan kurang aktif selama kegiatan pembelajaran. Hal ini juga terjadi pada kelas yang menjadi objek observasi dalam penelitian ini yakni di SMP Negeri 2 Pallangga.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas VII-A SMP Negeri 2 Pallangga dapat diketahui bahwa rata – rata peserta didik memiliki motivasi belajar yang rendah. Hal ini tercermin dalam proses pembelajaran dimana mereka cenderung untuk diam/bersikap pasif, bermain dan serig keluar masuk saat proses pembelajaran berlangsung. Jumlah peserta didik dikelas tersebut adalah sebanyak 26 orang, tetapi hanya setengahnya saja yang dapat hadir mengikuti pembelajaran di kelas. Kemudian, ketika diberikan soal secara langsung hanya beberapa peserta didik yang berani menjawab dan mampu mengerjakannya. Selain itu, hasil belajar berdasarkan nilai ulangan harian dan uts juga sangat rendah. Oleh karena itu, guru harus mampu untuk mendesain pembelajaran baik itu menggunakan model, metode, ataupun pendekatan yang harus mampu untuk membuat peserta didik termotivasi dan lebih mudah memahami pembelajaran (Magnani, 2022).

Telah banyak upaya yang dilakukan dalam mengatasi permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik agar aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap motivasi dan hasil belajar. Seperti yang telah dilakukan oleh Nazifah dkk, (2022) bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang sebelumnya berada pada kategori rendah yakni sebesar 61,59 menjadi 70,68 dengan kategori tinggi. Penerapan model discovery learning juga efektif terhadap hasil belajar IPA peserta didik di kelas VII SMP Negeri 14 Mataram (Prilliza dkk, 2020). Kemudian oleh Ariawati, dkk (2021) bahwa dengan penerapan model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan rata – rata hasil belajar peserta didik hingga 82,89%. Menurut Prilliza dkk, (2020) Model discovery learning terdiri dari beberapa tahapan pembelajaran yang dapat menuntun peserta didik agar lebih aktif sehingga dapat menjadi bahan acuan untuk melihat efektivitas model discovery learning terhadap hasil belajar IPA peserta didik dalam suatu materi IPA.

Selain dengan penerapan model pembelajaran discovery learning, beberapa peneliti juga menemukan bahwa penggunaan media audiovisual dapat meningkatkan motivasi belajar dan pengetahuan konsep IPA peserta didik. Seperti yang dilakukan oleh Iskandar (2020) yang memperoleh data penelitian dimana sebagian besar peserta didik termotivasi untuk belajar dengan persentase 82,2%. Peserta didik juga memberikan tanggapan positif yakni senang mengikuti pembelajaran dan merasa lebih mudah memahami materi pembelajaran. Materi – materi yang disajikan dalam pembelajaran IPA juga banyak yang bersifat abstrak tetapi penerapannya sangat kontekstual dalam kehidupan sehari – hari, contohnya materi terkait sistem tubuh seperti sistem pernafasan, peredaran darah dan lingkungan hingga alam semesta. Karena materi tersebut sangat sulit jika hanya sekedar dijelaskan, maka diperlukan media yang dapat membantu dalam memberikan gambaran nyata kepada peserta didik agar mereka dapat dengan mudah memahaminya. Contohnya seperti penggunaan media pembelajaran audio-visual.

Oleh karena itu, peneliti sangat tertarik untuk memadukan antara model pembelajaran discovery learning dengan media pembelajaran audiovisual dengan judul penelitian “Penerapan Model Discovery Learning berbantuan Media Audio Visual Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII Di SMP Negeri 2 Pallangga”. Penggunaan media pembelajaran audiovisual ini menjadi pertimbangan bagi peneliti karena berdasarkan angket gaya belajar peserta didik diketahui bahwa secara umum peserta didik memiliki gaya belajar visual. Sehingga pemilihan media ini sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan diharapkan dapat membuat peserta didik lebih termotivasi.

B. METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk meningkatkan dan memperbaiki proses pembelajaran di kelas secara berkelanjutan. Penelitian ini ditujukan untuk melihat peningkatan motivasi dan pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran Discovery dan media pembelajaran audiovisual. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas Kemmis dan Taggart. Model ini merupakan pengembangan dari konsep Kurt Lewin. Ada 4 komponen dalam satu siklus atau putaran, meliputi: (1) perencanaan, (2) aksi/pelaksanaan, (3) observasi/pengamatan, dan (4) refleksi. Setelah suatu siklus selesai diimplementasikan dan direfleksikan, kemudian diikuti dengan perencanaan ulang yang dilaksanakan pada siklus tersendiri (Mawarni, 2019).

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian merupakan lokasi PPL II program PPG Prajabatan yaitu di SMP Negeri 2 Pallangga yang terletak di Kab. Gowa provinsi Sulawesi selatan. Adapun waktu penelitian ini dilakukan ± 2 pekan mulai dari bulan Mei hingga Juni.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel dalam penelitian yang dilakukan adalah peserta didik kelas VII A SMPN 2 Pallangga sebanyak 13 orang.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data hasil penelitian untuk mengetahui apakah terdapat perubahan pada motivasi belajar peserta didik diperoleh melalui pembagian angket/instrumen motivasi belajar. Instrumen motivasi belajar terdiri atas 25 pernyataan. Sementara itu, untuk mengetahui ketuntasan/peningkatan hasil belajar diperoleh melalui test kognitif dan penilaian dalam mengerjakan LK (lembar Kerja) selama proses pembelajaran. Kemudian untuk analisis data hasil belajar disesuaikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Sedangkan analisis angket motivasi, peneliti hanya menghitung seberapa besar persentase peningkatan motivasi belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (pembelajaran dengan model discovery learning dan penggunaan media audiovisual) untuk memberikan gambaran secara umum. Berikut rumus yang digunakan untuk menganalisis perolehan skor angket motivasi peserta didik.

$$S = \frac{R}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

S = Persentase skor motivasi peserta didik

R = Jumlah skor setiap peserta didik untuk masing-masing dimensi

N = Jumlah skor maksimal untuk masing-masing dimensi

Kemudian kategorikan hasil yang diperoleh ke dalam tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Persentase	Kriteria
76 % - 100%	Sangat tinggi

51% – 75%	Tinggi
26% - 50%	Rendah
0% - 25%	Sangat Rendah

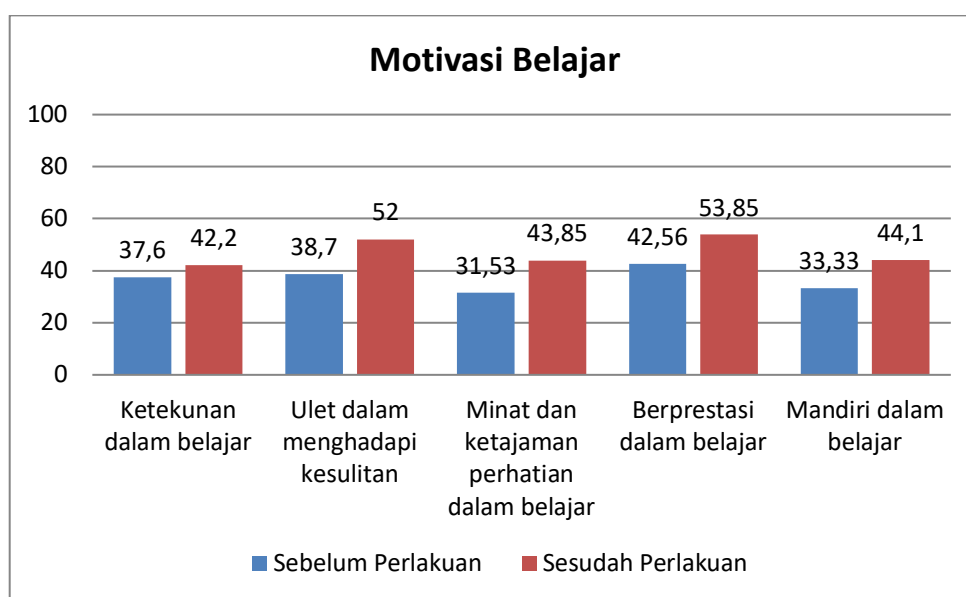
Sumber: Modifikasi Mertavia (2019)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Motivasi Belajar

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama proses pembelajaran yang telah dilakukan mulai dari siklus I hingga siklus III dengan menerapkan model pembelajaran discovery learning dan penggunaan media pembelajaran audiovisual, peserta didik merasa senang ketika menonton media pembelajaran yang diberikan. Namun, meskipun demikian besar persentase peningkatan motivasi peserta didik tidak terlalu signifikan. Berikut ini grafik yang dapat memberikan gambaran terkait peningkatan motivasi peserta didik.

Gambar 1. Grafik Peningkatan Motivasi Belajar



(Sumber: Hasil analisis data)

Gambar 1 di atas menunjukkan persentase peningkatan motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Instrumen angket motivasi yang dibagikan kepada peserta didik terdiri atas 5 dimensi diantaranya adalah 1) Ketekunan dalam belajar, 2) Ulet dalam menghadapi kesulitan, 3) Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar, 4) Berprestasi dalam belajar, dan 5) Mandiri dalam belajar. Masing – masing dimensi motivasi belajar tersebut berada pada kategori rendah pada saat sebelum perlakuan diberikan. Hal ini secara garis besar memberikan gambaran bagaimana peserta didik dalam menanggapi pembelajaran di kelas. Pada dimensi Ketekunan dalam belajar memperoleh persentase sebesar 37,6% sebelum perlakuan dan setelah perlakuan sebesar 42,2% menunjukkan telah ada peningkatan.

Kemudian pada dimensi kedua yakni Ulet dalam menghadapi kesulitan juga mengalami peningkatan dari 38,7% menjadi 52 % yang termasuk kedalam kategori Tinggi. Hal ini juga berlaku pada dimensi berprestasi dalam belajar yakni dengan peningkatan dari 42,56% menjadi 53,85% yang juga termasuk kedalam kategori tinggi. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan, terdapat beberapa aktivitas yang dapat melatih dan mengembangkan potensi peserta didik untuk berprestasi dalam belajar. Contohnya adalah peserta didik dilatih untuk berbicara di depan umum melalui kegiatan presentasi dan pemberian pengumuman terkait hasil belajar yang mereka peroleh. Pengumuman nilai hasil belajar kepada peserta didik dan pemberian penghargaan kepada individu

atau kelompok dengan hasil belajar terbaik akan mendorong peserta didik lainnya dengan nilai hasil belajar yang masih kurang untuk berusaha mencapai hal yang sama. Sehingga setiap peserta didik akan berusaha untuk bersprestasi dalam belajar. Kegiatan pembelajaran ini telah termasuk dalam sintaks pembelajaran discovery learning, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan model ini dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penjelasan Na (2023) bahwa model discovery learning dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam menemukan konsep melalui contoh – contoh kongkret, gambar, observasi/ pengamatan, menggolongkan, menjelaskan/ mengkomunikasikan, dan menarik kesimpulan.

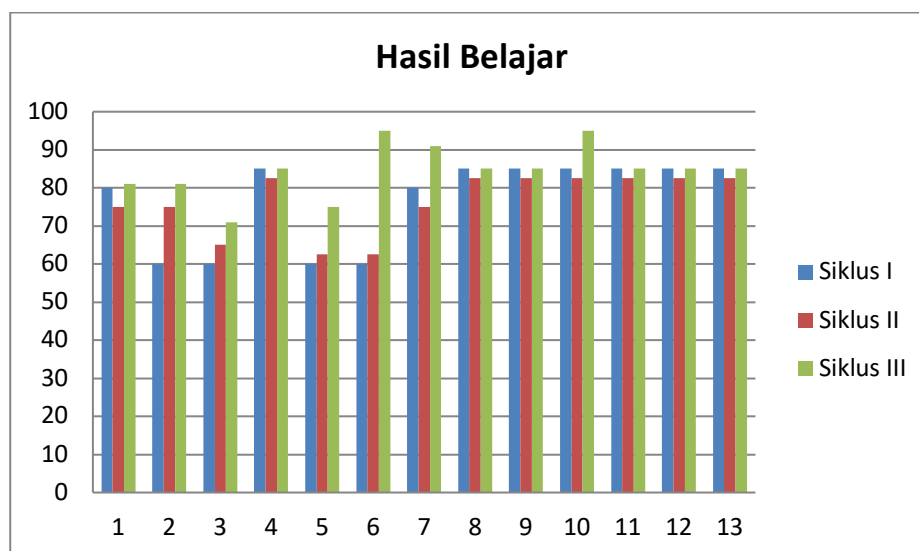
Pada dimensi ketiga yakni minat dan ketajaman perhatian dalam belajar serta dimensi terakhir yaitu kemandirian dalam belajar juga mengalami peningkatan. Pada saat proses pembelajaran, fokus peserta didik sangat mudah terganggu. Perhatian dari peserta didik sangat mudah untuk teralihkan pada aktivitas lain yang dapat membuat mereka tidak memperhatikan dengan baik penjelasan materi yang diberikan. Oleh karena itu, disela – sela pembelajaran atau pada waktu tertentu, guru harus memberikan sebuah aktivitas yang dapat membuat peserta didik untuk kembali fokus dalam belajar. Contohnya adalah guru dapat melakukan icebreaking. Kemudian terkait dengan kemandirian belajar, peserta didik sudah mulai untuk belajar secara mandiri di luar jam pembelajaran. Terdapat beberapa penugasan yang diberikan pada peserta didik untuk dikerjakan di rumah sehingga secara perlahan peserta didik akan melakukan aktivitas rutin untuk belajar di luar jam pelajaran di sekolah. Namun, dalam proses pembelajaran yakni dalam pengerjaan lembar kerja yang diberikan, peserta didik masih harus senantiasa untuk diberikan bimbingan, mengingat penerapan model pembelajaran discovery learning ini merupakan suatu hal yang baru dilakukan di kelas tersebut.

Respon ataupun tanggapan yang diberikan oleh peserta didik terhadap penggunaan media audiovisual dalam pembelajaran sangat positif. Salah satu perwakilan peserta didik mengatakan bahwa media pembelajaran audiovisual ini membuat mereka dapat melihat penjelasan yang diberikan secara lebih nyata dan mudah untuk dipahami. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arif dkk, (2023) bahwa pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik dapat membantu meningkatkan motivasi. Seperti yang telah saya jelaskan pada bagian pendahuluan bahwa pemilihan penggunaan media ini berdasarkan analisis gaya belajar peserta didik yang secara umum merupakan gaya belajar visual. Sehingga penggunaan media pembelajaran audiovisual ini dapat dikatakan memberikan kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Hasil Belajar

Gambaran umum mengenai hasil belajar peserta didik mulai dari siklus I hingga siklus III dapat dilihat melalui gambar grafik berikut:

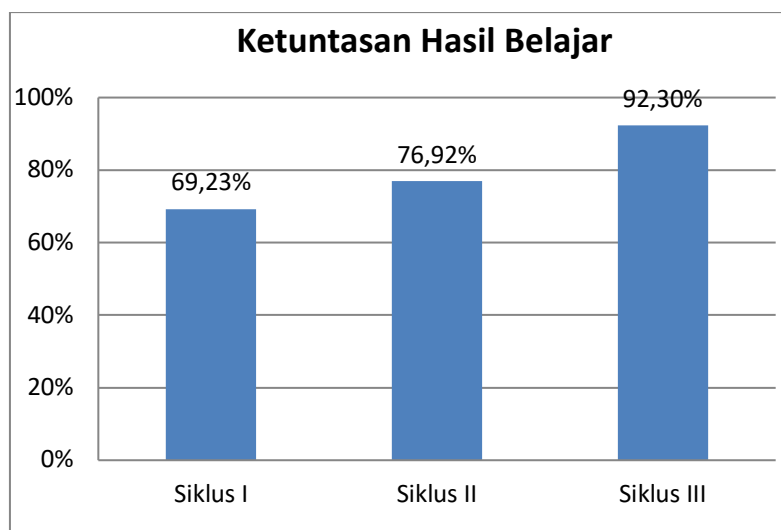
Gambar 2. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik



(Sumber: Hasil analisis data)

Jika data pada grafik di atas dianalisis atau dikonversikan kedalam bentuk persentase maka akan diperoleh hasil sebagai berikut:

Gambar 3. Grafik Pesentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik



(Sumber: Hasil analisis data)

Standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di sekolah SMP Negeri 2 Pallangga untuk mata pelajaran IPA adalah 75, bagi peserta didik yang tidak dapat memperoleh nilai sesuai KKM tersebut maka mereka akan dianggap belum tuntas dan memerlukan pengayaan ataupun bimbingan khusus oleh guru mata pelajaran. Berdasarkan gambar grafik pada gambar 2 dan 3 diatas, dapat dilihat bahwa pada Siklus I terdapat 4 orang peserta didik yang belum tuntas dengan persentase sebesar 69,23%. Pada proses pembelajaran siklus I, peserta didik cukup aktif karena materi yang dipelajari cukup familiar dalam kehidupan sehari – hari yaitu tentang sistem tata surya. Rata – rata peserta didik telah mengetahui tentang nama planet dan urutannya dalam tata surya. Sehingga, sebagian besar nilai peserta didik berada diatas nilai KKM mulai dari 80 hingga 85. Terdapat beberapa hal yang masih perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran selanjutnya yaitu mengarahkan peserta didik untuk tepat waktu mengikuti pembelajaran dan melakukan evaluasi yang menarik dan tidak membuat peserta didik merasa bosan selama ataupun setelah video pembelajaran diputarkan seperti kuis interaktif atau games.

Pada siklus II, masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam belajar karena adanya beberapa istilah sains yang sulit diingat dan dipahami oleh peserta didik. berdasarkan grafik di atas, pada siklus II ini terjadi peningkatan terkait jumlah peserta didik yang tuntas yakni sebesar 76,92%. Namun, jika dilihat secara seksama maka rata – rata nilai yang diperoleh terdapat beberapa peserta didik mengalami penurunan dikarenakan alasan yang telah dijelaskan sebelumnya. Dalam pembelajaran ini, peserta didik sulit membedakan mengenai gerak rotasi dan revolusi serta dampak dari kedua gerak tersebut dalam kehidupan sehari – hari.

Pada siklus III, jumlah peserta didik yang belum tuntas hanya tersisa satu orang saja sehingga persentase ketuntasan secara keseluruhan adalah sekitar 92,3%. Selama mengamati proses pembelajaran pada setiap siklusnya, dapat diketahui bahwa peserta didik yang belum tuntas ini memang sangat susah untuk memahami penyampaian/materi pembelajaran dan bersikap pasif selama pembelajaran. Dengan kata lain, peserta didik ini memerlukan bimbingan secara berkala oleh guru sehingga ia tidak tertinggal dengan temannya yang lain.

Adanya peningkatan hasil belajar pada setiap siklus tidak terlepas dari penerapan model pembelajaran discovery learning yang diapdukan dengan penggunaan media pembelajaran audiovisual. Melalui model pembelajaran ini, peserta didik akan dilatih untuk membuat pertanyaan kritis berdasarkan stimulus, bagaimana memperoleh informasi melalui kegiatan pengumpulan data dan analisis data, bagaimana mengkomunikasikan hasil temuan di depan umum melalui kegiatan presentasi dan tanya jawab. Jika aktivitas pembelajaran ini dilakukan secara berulang (mulai dari siklus I hingga siklus III), maka peserta didik akan terbiasa dan tentu saja berdampak pada hasil belajarnya. Seperti yang dilakukan pada penelitian kali ini yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik hingga mencapai persentase keberhasilan pembelajaran sebesar 92,3%. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh wahjudi dalam Nazifah (2022) bahwa guru memiliki peran yang penting dalam pembelajaran, peran guru dalam menerapkan model pembelajaran discovery learning dan media pembelajaran yang sesuai, membantu peserta didik memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif.

D. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa penerapan model Discovery Learning dan media pembelajaran audiovisual pada pembelajaran IPA materi tata surya dapat meningkatkan (1) motivasi belajar peserta didik sebelum mengikuti proses pembelajaran memiliki persentase terendah sebesar 31,53 berada pada kategori rendah dan mengalami peningkatan setelah mengikuti proses pembelajaran yakni dengan persentase sebesar 53,83% pada salah satu dimensi yang dikategorikan tinggi. (2) hasil belajar peserta didik pada siklus I dengan rata – rata ketuntasan hasil belajar sebesar 69,23% kemudian meningkat pada siklus II sebesar 76,92% dan terakhir pada siklus III sebesar 92,3%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariawati, K. N., Suarjana, M. I., & Sudarmawan, G. A. (2021). Implementasi Model Discovery Learning Berbantuan Powerpoint Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, V(2), 332-342.
- [2] Arif, R. N., Arif, R. M., Jamal, M. A., & Reski, D. (2023). Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik pada Kelas VIII di SMP Negeri 27 Makassar. *Jurnal Kreatif Online (JKO)*, XI(1), 124 - 130.
- [3] Iskandar, J. (2020). Upaya Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA Melalui Penggunaan Media Audio Visual. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, I(1), 90-97.
- [4] Magnani, E. M. (2022). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Discovery Learning Terintegrasi. *Jurnal Cerdik: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, I(2), 33-55.
- [5] Mawarni. (2019). Penelitian tindakan kelas langkah-langkah praktis pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Leutikaprio.

- [6] Mertavia, Y. (2019). Penerapan Model Discovery Learning Dan Media Audio Visual Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Struktur Danfungsi Sel Kelas XI SMA Nnegeri 1 Setia Bakti. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- [7] Na, H. (2023). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Menggunakan Model Discovery Learning Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Siswa Kelas VIII-A SMP Negeri 2 Pare Kabupaten Kediri. *Jurnal Simki Pedagogia*, VI(2), 327-338.
- [8] Nazifah, N., Izzah, N., Suryanti, E., & Hanum, S. A. (2022). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Pada Materi Gelombang dan Alat Optik dengan Model Discovery Learning. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, IX(1), 11-18.
- [9] Prilliza, M. D., Lestari, N., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA. *J.Pijar MIPA*, XV(2), 130 – 134
- [10] Silaban , D. A. (2022). Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 4 Medan pada Materi Pokok Lapisan Bumi. Medan: Repository Universitas HKBP Nommensen.