

PENGARUH *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA AUDIOVISUAL TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Muhammad Khaza Ilfa¹, Sekar Dwi Ardianti², Mohammad Syafruddin Kuryanto³

^{1,2,3}Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia

muhammadkhazailfa@gmail.com^{1*}, sekardwiardianti@ymail.com²,

syafruddin.kuryanto@umk.ac.id³

* Corresponding author

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan audiovisual terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Klumpit, dengan jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen berupa *one group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampling yang digunakan pada penelitian ini yakni teknik sampling jenuh, dengan jumlah populasi siswa kelas IV adalah 25 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Rata-rata nilai pretest adalah mencapai 47.84. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* adalah mencapai 80.36. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk bahwa analisis data pretest dan *posttest* di atas memperoleh hasil $\text{sig} > 0.05$ dengan data pretest $0.054 > 0.05$ dan data *posttest* $0.063 > 0.05$ pada taraf signifikan 0.05 dan $N = 25$, maka H_0 diterima. Uji N-gain diperoleh nilai 0.61 yang terletak antara $0.3 \leq g \leq 0.7$ dengan kriteria peningkatan sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pembelajaran dengan model *discovery learning* berbantuan media audiovisual.

Kata kunci: *Discovery learning*, audiovisual, kemampuan pemecahan masalah matematika

Abstract

The study is intended to learn the influence the discovery learning model was to assist audiovisual about the increased ability to solve the math problems of class IV students. It is conducted at Public Elementary School Klumpit 1, with a kind of quantitative research using a matode experiment of one group preposttest design. The sampling technique used in the study is the saturated sampling technique, with the number of students in the fourth class of students in the population of 10 boys and 15 girls. Pretest average value is 47.84. The posttest average is up to 80.36. The normal results of Shapiro-Wilk test that the pretest and posttest data above have $\text{sig} > 0.05$ with pretest data $0.054 > 0.05$ and the posttest data $0.063 > 0.05$ at significant levels 0.05 and $n = 25$, and H_0 is accepted. N-gain tests, a

value of 0.61 lies between 0.3 indicators 0.7 and a moderate increase in criteria. Thus it may be concluded that there is an increased ability to solve students' math problems through learning with the discovery learning model to assist audiovisual media.

Keywords: Discovery learning, audiovisual, mathematical problem-solving ability

PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 02 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam proses mendidik dan mencerdaskan manusia agar tumbuh dan berkembang menjadi manusia yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif, berilmu, sehat dan berbudi luhur. Tujuan pendidikan adalah untuk memungkinkan manusia menggunakan pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah. Manusia memiliki kecerdasan majemuk yang terbagi dalam sembilan jenis yaitu logika-matematika, bahasa-bahasa, kinestetik, interpersonal, musikal, visual-spasial, introspektif, eksistensial dan naturalistik, khususnya guru (Probondani, 2016). Setiap siswa memiliki jenis kecerdasannya masing-masing, yang berbeda satu sama lain. Dengan demikian, guru harus memahami hal ini untuk memastikan bahwa setiap siswa diperlakukan dengan tepat. Menurut Yuliana (2018) dapat dikatakan bahwa Model pembelajaran merupakan rangkaian sistematis yang berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Windarti (Kristianti, Slameto, & Setyaningtyas, 2018) menyatakan bahwa hasil belajar sebagai ukuran pembelajaran dan aspek perilaku (kognitif, afektif dan psikomotorik) yang dapat diukur dengan menggunakan metode tes dan non tes. Dari pernyataan ini dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dicapai dalam proses pembelajaran, baik itu kognitif, afektif maupun psikomotorik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 02 Januari 2023 di sekolah SD Negeri 1 Klumpit pada kelas 4, permasalahan yang lebih spesifik masih terdapat siswa yang belum dapat sepenuhnya menyesuaikan diri dengan pembelajaran tergantung pada kemampuan dan lingkungannya. (Rinditia, 2022). Akibatnya, sebagian besar siswa merasa kesulitan untuk menemukan solusi dari masalah matematika. Pembelajaran dilakukan di kelas IV SD Negeri 1 Klumpit hanya 20% anak yang mempunyai dapat memecahkan masalah matematika. 80% persen siswa belum mampu memahami pemecahan masalah matematika. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu solusi dalam pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa. Model pembelajaran yang tepat diterapkan di kelas dapat menjadi salah satu faktor dalam keberhasilan belajar. Sehubungan dengan hal tersebut, diperlukan suatu inovasi pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika siswa menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan alat bantu audiovisual.

Terdapat model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan di atas yaitu model pembelajaran *discovery learning* yaitu model pembelajaran yang menitikberatkan pada memungkinkan peserta didik untuk menemukan konsep, prosedur, algoritma, dan sejenisnya. Dalam hal ini guru hanya berperan sebagai fasilitator sehingga dapat mengasah keaktifan siswa. Model pembelajaran ini dirasa sesuai dengan materi-materi di mata pelajaran matematika. Selain itu metode yang sesuai dengan pembelajaran matematika yaitu eksperimen, mengingat dimana materi matematika banyak yang membutuhkan percobaan dan perlakuan-perlakuan khusus untuk membuktikannya, sehingga metode eksperimen ini sangat cocok diterapkan. Cheni Chaenida Madu Ayu (2018) mengemukakan bahwa *discovery learning* adalah model pembelajaran yang terjadi ketika siswa tidak belajar dalam bentuk akhir tetapi mengharapkan siswa aktif, karena sebagai input guru harus dapat mengarahkan dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan pembelajaran. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran *discovery learning*, pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, karena siswa diajarkan mengamati, bertanya, mencoba, menalar, dan berkomunikasi menggunakan tata bahasa. Selain cara belajar yang benar, siswa juga harus memiliki kesenangan dan semangat belajar untuk memperoleh hasil yang diinginkan.

Adapun menurut Ardianti (2015) mendefinisikan tahapan pembelajaran *discovery learning* dalam jurnalnya, termasuk merangsang atau memberikan rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pengujian atau pembuktian hipotesis, inferensi atau menarik simpulan, dan evaluasi. Jadi langkah-langkah model pembelajaran ini dimulai dengan guru merangsang siswa dengan mengajukan pertanyaan tentang materi kemudian merumuskan masalah terkait mata pelajaran yang akan diselesaikan, hal ini bertujuan agar siswa dapat mengidentifikasi hipotesis atau jawaban sementara. Langkah selanjutnya adalah pengumpulan data, dimana siswa mengumpulkan sebanyak mungkin informasi yang relevan untuk membuktikan kebenaran hipotesis. Ketika siswa telah memberikan jawaban, guru dapat membantu siswa untuk mengetahui apakah jawaban siswa benar, yang dapat ditemukan dari materi yang

relevan, membaca literatur, mengamati benda, dll. Kegiatan ini akan menimbulkan generalisasi yang akan menghasilkan pengetahuan baru bagi siswa. Kegiatan siswa selanjutnya adalah menguji hipotesis. Siswa melakukan pemeriksaan menyeluruh untuk menunjukkan apakah himpunan hipotesis dengan kesimpulan alternatif itu berhubungan dengan hasil pengolahan data tahap sebelumnya. Selanjutnya, tahap penarikan kesimpulan adalah proses penarikan kesimpulan dengan menitikberatkan pada hasil, yang dapat berfungsi sebagai prinsip umum yang berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan mengacu pada hasil. Tahap akhir ialah evaluasi, siswa menyampaikan kesimpulan mereka dan kembali untuk meninjau atau mengevaluasi bersama teman, guru atau pembimbing.

Selain memiliki model pembelajaran yang tepat, siswa juga harus menikmati dan semangat dalam belajar agar mendapatkan hasil yang diinginkan. Permasalahan lapangan menunjukkan bahwa siswa merasa semangat dan senang ketika guru menggunakan alat bantu media, baik berupa materi visual maupun benda konkret, atau menggunakan sesuatu yang ada di dalam kelas. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan motivasi, minat, rasa ingin tahu, bahkan memberikan pengaruh psikologis yang baik terhadap belajar siswa (Kamilah, 2019). Media pembelajaran berupa alat bantu audio dan visual dapat digunakan untuk melibatkan siswa dalam belajar. Contoh media berbasis audiovisual antara lain Power Point, video pembelajaran, dan yang berhubungan dengan bangun datar. Menurut Jumadi (2021) dalam jurnalnya mendefinisikan media audiovisual adalah Alat yang digunakan dalam pengajaran untuk membantu kata-kata tertulis dan lisan mengkomunikasikan pengetahuan, sikap, dan gagasan dalam proses pembelajaran. Rahma dan Duke Ulma (2020) dalam jurnal internasionalnya menjelaskan *audiovisual media is a tool that students can see and touch. Audiovisual media also involve two human senses, namely hearing and sight, which operate simultaneously. Audiovisual media can also be in the form of images, videos, graphics, and sounds that can make it easier for learners to receive the learning material.* Artinya media audiovisual merupakan alat yang dapat dilihat dan diraba oleh siswa. Media audiovisual juga melibatkan dua indra manusia, yaitu penglihatan dan pendengaran, yang keduanya hadir dalam waktu yang bersamaan. Media audiovisual juga dapat berupa gambar, video, grafik, dan suara yang memudahkan peserta didik menerima materi pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu audiovisual terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD N 1 Klumpit.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen berupa *one group pretest and posttest design* yaitu jenis penelitian *pre experimental design*. Desain penelitian dilakukan melalui tes sebelum diberikan perlakuan (O_1) dan sesudah diberikannya perlakuan (O_2), sehingga (O_1) dan (O_2) dapat dibandingkan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu(X) (Sugiyono, 2015). Lebih jelasnya dapat digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pretestt</i>	Perlakuan	<i>Posttestt</i>
O_1	X	O_2

Sumber : Sugiyono (2015)

Pada Tabel 1, O_1 adalah nilai *pretest* yang diperoleh sebelum diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual, O_2 adalah nilai *posttest* yang diperoleh setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual, X adalah perlakuan atau *treatment* yang dilakukan dengan memberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual.

Desain ini disebut dengan desain *pre-experimental* karena masih terdapat variabel eksternal yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau yang mempengaruhi pembentukan variabel independen (Sugiyono, 2015). *Pretestt* dan *posttestt* akan digunakan untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Didalam penelitian ini peneliti akan melakukan *treatment* kepada peserta didik sebanyak 5 kali, diantaranya sebagai berikut.

Treatment pertama siswa diberikan soal *pretest* berupa soal uraian yang nantinya datanya akan digunakan untuk mengetahui pengaruh dan perbandingan sebelum diberikan *treatment* pembelajaran *discovery learning*. *Treatment* kedua siswa diberikan pembelajaran bangun datar materi luas dan keliling persegi menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audiovisual. *Treatment* ketiga siswa diberikan pembelajaran bangun datar materi luas dan keliling persegi panjang menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audiovisual. *Treatment* keempat siswa diberikan pembelajaran bangun datar materi luas dan keliling segitiga menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audiovisual. *Treatment* kelima siswa diberikan soal *posttest* berupa soal uraian yang nantinya datanya akan

digunakan untuk mengetahui pengaruh dan perbandingan setelah diberikan *treatment* pembelajaran *discovery learning*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru kelas IV pada tahun ajaran 2022/2023 diperoleh jumlah keseluruhan siswa kelas IV adalah 25 siswa, terdiri dari atas 10 laki-laki dan 15 perempuan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2018) Sampling Jenuh adalah metode pengambilan sampel dimana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel ini digunakan jika populasi relatif kecil yaitu kurang dari 30 orang. Oleh karena itu, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit yang berjumlah 25 siswa.

Sebelum melakukan pembelajaran model *Discovery Learning* berbantu audiovisual terlebih dahulu dilakukan tes pembelajaran pendahuluan untuk mengetahui kemampuan memecahkan masalah matematika. Selama penelitian, tes yang digunakan sebagai tolak ukur adalah *pretestt* dan *posttestt*. Data yang dihasilkan kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji N-gain. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui jenis data statistik yang digunakan dalam penelitian. Jika data berdistribusi normal, maka digunakan statistic parametrik, jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan statistik non parametrik. Uji normalitas merupakan prasyarat pada tahap awal sebelum digunakan pada sampel penelitian. Data yang digunakan berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Uji N-gain bertujuan untuk menguji hipotesis apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audiovisual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Klumpit menggunakan seluruh siswa kelas IV sebagai sampel penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah ketika menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan audiovisual, baik meningkat maupun tidak setelah diberikan perlakuan. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan dengan 5 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, siswa mengerjakan soal *pretest*, hasil *pretest* menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan menyelesaikan permasalahan pada soal. Hal ini terlihat dari respon siswa yang hanya menjawab soal-soal

yang dianggap mudah. Pada pertemuan kedua, siswa diberikan pembelajaran materi luas dan keliling persegi dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan media audiovisual. Pada pertemuan ketiga, siswa diberikan pembelajaran materi luas dan keliling persegi panjang dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan media audiovisual. Pada pertemuan keempat, siswa diberikan pembelajaran materi luas dan keliling segitiga dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan media audiovisual. Setelah diberikan *treatment*, pada pertemuan kelima siswa mengerjakan soal *posttest*. Hasil *posttest* menunjukkan adanya perubahan dalam pemecahan masalah matematika, terbukti dengan respon siswa yang dapat menjelaskan dan dapat menuliskan cara penyelesaian masalah matematika untuk mencapai hasil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ketika menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui media audiovisual. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematika diambil dari penilaian *pretest* dan *posttest* materi bangun datar kelas IV. Rangkuman hasil pengujian *pretest* dan *posttest* materi bangun datar kelas IV, seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest Kelas IV

Ukuran Data	Pretest	Posttest
Jumlah Data	25	25
Jumlah Nilai	1196	2009
Rata-rata	47.84	80.36
Nilai Terendah	23	59
Nilai Tertinggi	83	97

Dari Tabel 2, terlihat bahwa rata-rata *pretest* adalah 47.84. Sedangkan rata-rata *posttest* adalah 80.36. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor *pretest* lebih tinggi dari rata-rata skor *posttest*.

Sebelum diberikan perlakuan, siswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Adapun nilai rata-rata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa 47.84. Skor *pretest* diperoleh dari jumlah keseluruhan nilai siswa satu kelas kemudian dicari rata-ratanya menggunakan rumus jumlah skor semua siswa dibagi dengan jumlah banyak data. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Probondani (2016) yang menyimpulkan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda antara satu siswa dengan siswa lainnya. Disaat peneliti melakukan *pretest*, kebanyakan siswa yang tidak bersungguh-sungguh dalam mengerjakannya dikarenakan ada beberapa

siswa yang main sendiri, bercanda dengan teman sebangkunya, dan masih banyak yang mencontek hasil pengerjaan dari teman sebangku dengan menuliskan jawabannya saja serta tidak disertai cara pengerjaannya, oleh karena itu, nilai yang diperoleh siswa kurang optimal, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah 47.84.

Setelah mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematika siswa, selanjutnya dilakukan *treatment* agar siswa dapat memperoleh pengetahuan secara maksimal tentang kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui media audiovisual. Kemudian, setelah perlakuan siswa diberikan soal *posttest* untuk mengetahui nilai akhir. Nilai rata-rata hasil *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah 80.36. Nilai *posttest* diperoleh dari penjumlahan nilai siswa dalam satu kelas, kemudian rata-ratanya dicari dengan membagi jumlah nilai seluruh siswa dengan jumlah data seluruhnya. Hal tersebut sesuai dengan yang dikatakan Tafonao Talizaro (2018) bahwa penggunaan media audiovisual terbukti berpengaruh terhadap hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, yang dapat dilihat pada kemampuan mereka sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Disaat peneliti melakukan *posttest*, kebanyakan siswa mengerjakannya secara bersungguh-sungguh karena siswa diberikan perlakuan selama 3 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual dimana siswa belajar secara berkelompok dan mandiri menyelesaikan soal matematika, perlakuan yang diberikan oleh peneliti dianggap berhasil karena terdapat peningkatan kinerja siswa dalam kemampuan memecahkan masalah matematika.

Selanjutnya data akan diuji normalitas yang merupakan prasyarat pada tahap awal sebelum digunakan dalam sampel penelitian. Data yang digunakan berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit. Sebagai uji normalitas data pada penelitian ini digunakan uji *Shapiro-Wilk* yang ditunjukkan pada Tabel 3, dengan * menunjukkan *lower bound of the true significance*, dan *a* adalah *Lilliefors Significance Correction*.

Tabel 3. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>pretest</i>	.158	25	.109	.921	25	.054
<i>posttest</i>	.136	25	.200*	.924	25	.063

Dari hasil uji normalitas Kolmogrov-Smirnov menurut Sugiono (2018), dapat disimpulkan bahwa analisis data *pretest* dan *posttest* diatas menunjukkan sig > 0.05 dengan data *pretest* 0.054 > 0.05 dan data *posttest* 0.063 > 0.05 pada taraf signifikan 0.05 dan N = 25, maka H_0 diterima. Dengan demikian, berdasarkan hasil *pretest* diperoleh hasil data awal kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum diberikan model pembelajaran *discovery learning* menggunakan berbantuan media audiovisual berdistribusi normal. Sedangkan dari hasil data *posttest* diperoleh hasil data akhir kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum diberikan model pembelajaran *discovery learning* menggunakan berbantuan media audiovisual berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji prasyarat, langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji N-gain. Analisis ini digunakan untuk mengetahui peningkatan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan audiovisual berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SDN 1 Klumpit. Uji ini dilakukan menggunakan bantuan program komputer Microsoft Excel 2013. Analisis uji N-gain adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji N-gain

Data	Hasil N-gain	Kriteria N-gain
<i>Pretest - Posttest</i>	0.61	Sedang

Berdasarkan perhitungan analisis uji N-gain diperoleh nilai 0.61 yang terletak antara $0.3 \leq g \leq 0.7$ dengan kriteria peningkatan sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meningkatnya kemampuan memecahkan masalah matematika siswa melalui pembelajaran dengan bantuan model pembelajaran *discovery learning* menggunakan media audiovisual.

Hal tersebut sependapat dengan Gunawan (2018) yang dapat disimpulkan Dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* menggunakan media audiovisual dapat digunakan sebagai salah satu varian model dalam pembelajaran matematika agar siswa tertarik untuk belajar matematika dan tidak merasa bosan. Sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa karena siswa dilatih untuk mengamati, menanya, mencoba, bernalar dan berkomunikasi dalam kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian ini didukung juga oleh Putri (2017) dapat disimpulkan yaitu dengan penerapan pembelajaran *discovery learning* melalui media audiovisual dapat meningkatkan keterampilan dan

mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Fajri (2019) Dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* menggunakan media audiovisual dapat meningkatkan keterampilan proses observasi langsung atau proses mendeteksi masalah di lingkungan sekitar sehingga siswa lebih memahami konsep pemecahan masalah matematika yang diberikan oleh guru. Dengan demikian hasil penelitian saya sesuai dengan yang telah dijelaskan oleh para ahli di atas, setelah menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual terdapat peningkatan hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang dibuktikan dengan hasil *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan perbandingan pembelajaran sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dengan media audiovisual terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual secara tidak langsung dapat meningkatkan dan menjelaskan pemahaman kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi yang disampaikan, disini siswa diarahkan untuk dapat saling bertukar pikiran dengan teman satu kelompoknya untuk memecahkan masalah matematika terhadap pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Dibandingkan dengan penggunaan model konvensional, dimana siswa dalam hal pemecahan masalah matematika masih sangat rendah, hal ini terlihat dari hasil *pretest*.

Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Falahudin (2014) dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, memberikan siswa rasa senang, melalui tumbuhnya rasa eksplorasi dan keberhasilan, metode ini memungkinkan siswa mengembangkan pengetahuan yang diperoleh dengan cepat dapat memperkuat ingatan, pemahaman dan transmisi, berorientasi pada siswa dan guru yang berperan aktif, dan siswa akan memahami konsep dan gagasan utama dengan lebih baik dan menarik. Prasasti (2019) mengatakan Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual banyak memberikan peluang partisipasi siswa yang lebih aktif dalam pembelajaran dan menciptakan suasana belajar yang nyaman dan santai untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, hal ini didukung dengan perolehan skor *posttest* yang meningkat dibandingkan dengan perolehan skor *pretest*. Maka hasil penelitian saya sesuai dengan hasil yang telah dijelaskan oleh para ahli di atas, maka dengan

menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan audiovisual, siswa tertarik dan tidak bosan dalam belajar matematika, sehingga siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dari perolehan nilai *pretest* dan *posttest*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari penelitian ini adalah berdasarkan perhitungan analisis uji N-gain diperoleh nilai 0.61 yang terletak antara $0.3 \leq g \leq 0.7$ dengan kriteria peningkatan sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran dengan bantuan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audiovisual, dibuktikan dengan meningkatnya hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Ardianti, S. D. (2015). Pengaruh Modul Tematik *Inquiry-Discovery* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Metabolisme Pembentuk Bioenergi. Refleksi Edukatika: *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(2).
- Chaenida, Cheni Madu Ayu. (2018). *Discovery Learning* Gerak Berirama. Gresik: Caremedia Communication.
- Fajri, Z. (2019). Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SD. *Jurnal IKA*, 7(2).
- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaaiswara (Widyaaiswara Networks Journal)*, 1(4), 104–117.
- Gunawan. (2018). Pengaruh model *discovery learning* berbantu media PhET terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMAN 1 Kediri tahun ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1).
- Jumadi. (2021). Peningkatan Kemampuan Menulis teks Eksplanasi dengan Menggunakan Media Audio Visual Pada Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA N 1 Gemolong. *Jurnal Pendidikan*, 30(2), 341-352.
- Kamilah, S. R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Berbantu Audio Visual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(2), 70–77.
- Prasasti. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model *Discovery Learning* di Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 174-179.
- Probondani, S. D. (2016). *Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas XI Madrasah Aliyah Wathoniyah Islamiyah Banyumas*. Skripsi. Semarang: UIN Walisongo Semarang.

- Putri. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa MAN Bondowoso. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(2), 168-174.
- Rahma, Duke Ulma. (2020). The Practicality Of Interactive Cd-Based Audiovisual Media To Improve Listening Skill. *Journal of Teaching and Learning*, 5(2), 103-118.
- Rinditia, D., Wanabuliandari, S., & Kuryanto, M. S. (2022). Analisis Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Game Edukasi Quizizz. *Jurnal In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPMAT)*, 37-43.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tafonao, Talizaro. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2).
- Windarti, D. (2018). Peningkatan Kemampuan berpikir kritis dan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model *Discovery Learning* dalam Pembelajaran Tematik Kelas 4 SD. *Pendekar Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 150-155.
- Yuliana, Nabila. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran PPs Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 21-28.