

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Lisan Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Styo Mahendra Wasita Aji¹, Yuniawantika²

¹ PPG Prajabatan PGSD, Universitas Negeri Malang,

² Universitas Negeri Malang

Email: ¹styommahendra@gmail.com, ²yuniawantika.fip@um.ac.id

Tersedia Online di

<https://jurnal.educ3.org/index.php/pendagogia>

Sejarah Artikel

Diserahkan : 12 Juni 2022

Disetujui : 10 Agustus 2022

Dipublikasikan : 14 Agustus 2022

Kata Kunci:

Discovery Learning,
peningkatan, komunikasi lisan

Abstract: Online learning carried out in class IIIA of SDN Experimental 1 Malang City encountered problems in developing students' communication skills. The purpose of the study is to describe the application of *the discovery learning* model, and describe the improvement of students' oral communication skills with the application of *discovery learning*. The chosen method is classroom action research to improve the quality of learning through 2 cycles with 4 meetings. The results of the cycle 1 study showed that students' oral communication skills with *discovery learning* improved compared to the results when pre-action without the application of the model. Meanwhile, the results of students' communication skills again increased learning *discovery learning* at the end of cycle 2. Thus, the application of *the discovery learning* model can improve students' oral communication skills.

Keywords: Discovery learning, iprovement, oral communicatioan skills

Abstrak: Pembelajaran dalam jaringan yang dilaksanakan di kelas IIIA SDN Percobaan 1 Kota Malang menemui permasalahan dalam pengembangan keterampilan berkomunikasi siswa. Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *discovery learning*, dan mendeskripsikan peningkatan keterampilan berkomunikasi lisan siswa dengan penerapan *discovery learning*. Metode yang dipilih yaitu penelitian tindakan kelas untuk memperbaiki kualitas pembelajaran melalui 2 siklus dengan 4 pertemuan. Hasil penelitian siklus 1 menunjukkan bahwa keterampilan berkomunikasi lisan siswa dengan *discovery learning* meningkat dibandingkan hasil ketika pratindakan yang tanpa penerapan model. Sementara itu, hasil keterampilan berkomunikasi siswa kembali meningkat pembelajaran *discovery learning* pada akhir siklus 2. Dengan demikian, penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi lisan siswa.

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran di kelas IIIA SDN Percobaan 1 Kota Malang selama pandemi ini dilakukan dalam jaringan (Daring). Pembelajaran ini berjalan dengan baik, namun masih ada saja kendala yang ditemui. Salah satunya permasalahan tentang keterampilan berkomunikasi siswa, khususnya kategori lisan.

Studi pendahuluan dengan teknik observasi dan wawancara memberikan gambaran empiris tentang permasalahan keterampilan siswa dalam berkomunikasi lisan ketika pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi pada 19 Maret 2021, hanya sebagian kecil siswa yang intensif dalam berkomunikasi lisan saat pembelajaran. Siswa yang intensif ini sebanyak 7 siswa, padahal banyaknya siswa di dalam kelas mencapai 29 siswa.

Guru sebenarnya berupaya dengan memberikan pertanyaan pemantik pada siswa agar bisa berkomunikasi lisan secara merata. Namun, hanya 7 siswa ini yang tetap intensif berkomunikasi lisan, sedangkan siswa lain tetap enggan memberikan respon dalam berkomunikasi yang berarti.

Wawancara lebih lanjut dengan guru ditemukan data yang selaras. Guru menyetujui bahwa ketujuh siswa ini yang berkomunikasi lisan dengan intensitas sering. Wawancara ini juga menemukan bahwa meskipun guru berupaya memberikan pertanyaan pemantik agar siswa melatih diri berkomunikasi lisan, namun ternyata belum membuat siswa semakin terampil. Guru memilih strategi untuk tidak menggunakan model pembelajaran tertentu saat pembelajaran. Guru melaksanakan pembelajaran secara langsung dan memberikan pertanyaan pemantik ketika siswa dirasa kurang dalam berkomunikasi lisan.

Pada dasarnya, keterampilan berkomunikasi lisan merupakan suatu kecakapan yang perlu dimiliki siswa saat ini. Pertama, keterampilan berkomunikasi telah menjadi salah satu keterampilan yang ditanamkan pada siswa sesuai harapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013. Kedua, keterampilan berkomunikasi merupakan salah satu kecakapan hidup untuk menghadapi abad 21. Ketiga, keterampilan berkomunikasi sebagai kecakapan yang digunakan secara praktis dalam kehidupan masyarakat yang menjadi kunci sebuah hubungan yang dilakukan individu sehari-hari (Kemendikbud, 2013; P21, 2015; Zubaidah, 2018). Kemudian indikator seseorang dalam keterampilan berkomunikasi lisan mengacu pada kriteria yang dikembangkan oleh University Baltimore (2015) meliputi (1) pengorganisasian pesan, (2) kontak mata, (3) penyampaian, (4) simpulan, (5) tanggapan, dan (6) dukungan multimedia visual.

Mengingat pentingnya keterampilan berkomunikasi ini, permasalahan yang dihadapi siswa kelas IIIA dapat ditangani dengan tindakan tertentu. Tindakan yang digunakan diantaranya dengan menggunakan model pembelajaran. Menurut Joyce, dkk (2016) model pembelajaran dapat memberikan rangsangan ataupun kondisi sebuah pola yang menciptakan lingkungan belajar. Model pembelajaran juga dapat menjadi suatu upaya untuk memolakan belajar siswa agar memiliki kompetensi yang diharapkan (Setiawan, 2019:98). Oleh karena itu, model *discovery learning* dipilih untuk memecahkan permasalahan keterampilan berkomunikasi siswa kelas IIIA SDN Percobaan I.

Model *discovery learning* dikenal juga dengan nama penemuan terbimbing. Menurut (Kemendikbud, 2013:16; Wicaksono, dkk., 2020:1) *discovery learning* merupakan sebuah model yang membantu siswa membangun sebuah konsep sendiri melalui penemuan terbimbing dalam waktu yang singkat. Sementara menurut Svinicki (1997: 7) *discovery learning* memberikan kemudahan dalam membuat pertanyaan yang baik dan menjawab dengan baik. Oleh sebab itu, *discovery learning* dapat digunakan melatih keterampilan berkomunikasi lisan dalam penemuan terbimbingnya. Adapun sintaks *discovery learning* yang digunakan sebagai tindakan dalam penelitian ini meliputi 1) Stimulasi, 2) pernyataan, 3) pengumpulan data, 4) pengolahan data, 5) pembuktian, dan 6) kesimpulan (Kemendikbud, 2013; Nurrahmi, 2017).

Berdasarkan uraian sebelumnya, siswa kelas IIIA SDN Percobaan 1 mengalami permasalahan keterampilan berkomunikasi lisan. Tindakan yang digunakan untuk mengatasi masalah yang ditemukan yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Tujuannya yaitu untuk (1) mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *discovery learning*, dan (2) mendeskripsikan peningkatan keterampilan berkomunikasi siswa dengan penerapan *discovery learning*.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IIIA SDN Percobaan 1 Jalan Magelang nomor 4 Kota Malang secara Daring. Subyek penelitian sebanyak 29 siswa, dengan rincian 12 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Tepatnya pada bulan Maret-April 2021, ketika pembelajaran di tema 7. Perkembangan Teknologi. Kemudian pendekatan penelitian yang dipilih yaitu kualitatif, dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Jenis penelitian tindakan satu ini digunakan untuk melakukan perbaikan pembelajaran (Ulfatin, 2015:121). Pelaksanaan PTK dilaksanakan melalui 2 siklus, dengan masing-masing siklus terdapat 2 pertemuan. Setiap pertemuan pada pembelajaran dilaksanakan selama 2 x 30 menit. Pada setiap siklus mengacu pada spiral (Kemmis, dkk, 2014:19; Arikunto, dkk, 2014:20;) yang meliputi tahapan, (1) perencanaan (*plan*); (2) pelaksanaan (*act*); (3) pengamatan (*observe*); (4) refleksi (*reflect*).

Data yang dikumpulkan berupa keterlaksanaan model *discovery* dan peningkatan keterampilan berkomunikasi lisan siswa melalui pemanfaatan model pembelajaran *discovery*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan melakukan observasi, studi dokumentasi, wawancara dan catatan lapangan (Budiasih & Warnesih, 2021; Sulastriningsih & Efendi, 2021). Sementara analisis data, melalui reduksi data, penyajian atau pemaparan, dan terakhir penarikan kesimpulan. Kriteria yang digunakan dalam keterampilan berkomunikasi lisan siswa sebagai berikut.

Tabel 1 Kriteria keterampilan berkomunikasi Lisan.

Total Skor	Kriteria
16 - 18	Melampaui standar
11 - 15	Sesuai standar
≤ 10	Belum mencapai standar

Sumber: Adaptasi University Baltimore (2015)

HASIL

Pra Tindakan

Berdasarkan observasi yang dilakukan kondisi pembelajaran pada pra tindakan pada 19 Maret 2021 yang dimulai pada jam 07.00-09.00 pembelajaran berjalan seperti biasa. Pada kegiatan awal guru membuka pembelajaran dengan menata kelas, salam, doa, memeriksa kehadiran dan apersepsi. Siswa antusias pada saat pembukaan ini. Pada kegiatan inti, guru mulai menyampaikan materi pada pembelajaran. Siswa mulai tidak antusias dan kurang berminat mengomunikasikan jawaban, meskipun guru berkali-kali memberikan pertanyaan pemantik agar siswa berkomunikasi secara lisan. Tampak guru dalam pembelajaran tidak menggunakan pola tertentu sebagai model pembelajaran. Dampaknya, sampai kegiatan penutup dalam pembelajaran, 7 siswa saja yang berkomunikasi lisan secara intensif dari keseluruhan 29 siswa kelas IIIA. Apabila dikaji, ketujuh siswa ini mampu berkomunikasi lisan sampai pada kategori standar, sisanya 22 siswa belum mencapai standar. Selanjutnya, dipilihlah model *discovery learning* sebagai tindakan untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi lisan siswa.

Siklus 1

Pelaksanaan siklus 1 melalui 4 tahapan meliputi, (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Pada tahap perencanaan kegiatan

menyusun RPP dengan model *discovery learning* atas pertimbangan hasil refleksi pra tindakan. RPP juga dikonsultasikan kepada guru kelas oleh guru praktikan.

Tahap kedua pelaksanaan, pelaksanaan dilakukan dengan 2 pertemuan. Pada pertemuan 1 dan 2 pembelajaran dibuka seperti biasa dengan menata siswa, doa, presensi kehadiran, apersepsi dan penyampaian tujuan. Selanjutnya, pada tahap inti siswa belajar dengan sintaks model *discovery learning* untuk masing-masing pertemuan. Sintaks itu meliputi, 1) Stimulasi/ pemberian rangsangan, 2) pernyataan, 3) pengumpulan data, 4) pengolahan data, 5) pembuktian, dan 6) kesimpulan. Pada pertemuan 1 pola untuk mengemas materi tentang konsep volume dan lagu tentang rotiku pada subtema Perkembangan teknologi pangan. Sementara pada pertemuan 2 pola model *discovery* ini untuk mengemas materi keberagaman pakaian siswa dan simetri putar dalam subtema perkembangan teknologi produksi pakaian. Pada kegiatan akhir pembelajaran, baik pada pertemuan 1 maupun 2 dilaksanakan refleksi, mengerjakan soal pada *google form*, kesan dan pesan pembelajaran, serta diakhiri dengan salam.

Tahap ketiga yaitu observasi, kegiatan ini dilakukan untuk melihat sejauh mana tindakan berupa model *discovery* yang digunakan dalam meningkatkan keterampilan berkomunikasi lisan siswa. Observasi dilaksanakan berbarengan dengan tahap pelaksanaan. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut:



Sumber: (Olahan Peneliti, 2021)

Gambar 1 Grafik Keterampilan Berkomunikasi Lisan Siklus 1

Berdasarkan Gambar 1, menunjukkan adanya perbedaan hasil keterampilan berkomunikasi lisan siswa pada pertemuan 1 dan 2. Keterampilan komunikasi siswa meningkat. Pertemuan 2 mengalami peningkatan berdasarkan kategorinya dibanding siklus 1.

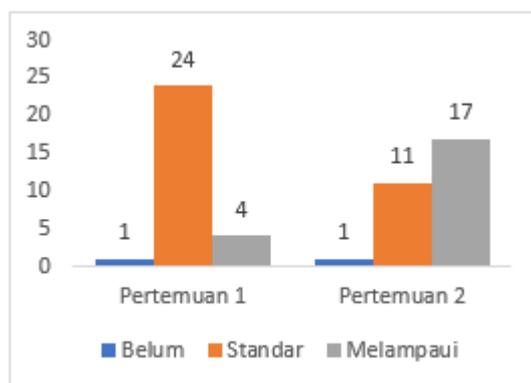
Tahap terakhir pada siklus 1 yaitu refleksi, berdasarkan tahap sebelumnya ada beberapa catatan yang bisa menjadi bahan pertimbangan siklus berikutnya. Pertama, RPP dilaksanakan belum sepenuhnya sesuai dengan yang ditulis pada RPP. Kedua, guru perlu memberikan perhatian lebih pada bagian pengondisian siswa, komunikasi lisan siswa saat mengumpulkan data, dan dalam membantu siswa menyimpulkan. Ketiga, guru sebaiknya memperkaya metode dengan permainan atau apa saja kegiatan yang dinilai dapat melatih siswa meningkat dalam keterampilan berkomunikasi seperti permainan dan kegiatan melakukan atau sesuatu.

Siklus 2

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 sama halnya dengan siklus 1 melalui 4 tahapan. Pada tahap pertama berupa perencanaan guru kembali menyusun RPP dengan model *discovery learning*. Penyusunan juga masih melakukan kolaborasi. Namun, pada siklus 2 ini penyusunan RPP yang dilakukan untuk pertemuan 1 dan 2 juga mempertimbangkan masukan-masukan hasil refleksi siklus 1. Selain itu, media dan instrumen penilaian juga tetap dipersiapkan seperti biasanya.

Tahap kedua, juga dilakukan pelaksanaan. Pada tahapan ini, RPP yang telah disusun dengan pola sintaks model *discovery learning* juga dilaksanakan. Kegiatan awal pembelajaran melaksanakan pembukaan, penataan siswa, berdoa, pemberian apersepsi dan penyampaian tujuan pembelajaran. Selanjutnya, pada kegiatan inti guru melaksanakan pembelajaran dengan sintaks yang terdapat pada *discovery learning*. Sintaks itu meliputi, 1) Stimulasi/ pemberian rangsangan, 2) pernyataan, 3) pengumpulan data, 4) pengolahan data, 5) pembuktian, dan 6) kesimpulan. Pada pertemuan 1, model *discovery* digunakan untuk mengemas pembelajaran dengan muatan materi nilai yang terdapat dalam keragaman kain adat nusantara dan simetri putar. Materi ini terdapat pada subtema perkembangan teknologi produksi pakaian. Kemudian pada pertemuan 2, model pembelajaran *discovery* digunakan untuk mengemas muatan materi tentang karya dekoratif dan keliling bangun datar. Materi ini terdapat pada subtema perkembangan teknologi komunikasi. Kegiatan pembelajaran pada siklus 2 ini baik pertemuan 1 maupun 2 ditutup dengan kegiatan refleksi, mengerjakan soal pada *google form*, kesan dan pesan pembelajaran, serta diakhiri dengan salam.

Pada tahap ketiga yaitu pengamatan. Tahapan ini juga masih dengan ketekunan untuk mengamati tindakan *discovery learning* dan keterampilan berkomunikasi lisan siswa. Observasi juga tetap dilaksanakan seperti siklus sebelumnya yaitu bersamaan dengan tahapan pelaksanaan. Adapun hasil yang diperoleh tentang keterampilan berkomunikasi lisan siswa sebagai berikut.



Sumber: (Olahan Peneliti, 2021)

Gambar 2 Grafik Keterampilan Berkomunikasi Lisan Siklus 2

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan adanya perbedaan hasil keterampilan berkomunikasi lisan siswa pada pertemuan 1 dan 2. Keterampilan komunikasi siswa meningkat. Pertemuan 2 mengalami peningkatan berdasarkan kategorinya dibandingkan siklus 1.

Tahap terakhir siklus 2 yaitu refleksi. Pada akhir refleksi siklus 2 diputuskan untuk tidak melanjutkan ke siklus berikutnya. Pertimbangan keputusan ini merujuk pada tingkat keterlaksanaan model dan hasil keterampilan berkomunikasi siswa berdasarkan observasi. Pada siklus 2, tidak ada catatan khusus tentang keterlaksanaan model. Selain

itu, pada hasil keterampilan berkomunikasi siswa, 28 siswa telah mencapai standar keterampilan berkomunikasi lisan ketika sintaks pembelajaran dilaksanakan tanpa catatan.

PEMBAHASAN

Perbaikan kualitas keterampilan berkomunikasi siswa tentunya sejalan dengan perbaikan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan. Pada awal siklus 1 perbaikan kualitas pembelajaran mempertimbangkan hasil pengamatan pra tindakan. Guru memilih tindakan berupa penggunaan model pembelajaran sebagai perbaikan kualitas pembelajaran. Upaya ini selaras dengan pendapat Joyce, dkk (2016) model pembelajaran dapat memberikan rangsangan ataupun kondisi sebuah pola yang menciptakan lingkungan belajar. Kemudian pemilihan model ini juga selaras dengan menurut Degeng (2013:88) sebagai strategi pengorganisasian pembelajaran. Artinya, penataan urutan isi pembelajaran dilakukan. Oleh karena itu, tindakan ini pada akhirnya memolakan proses pembelajaran berdasarkan urutan sintaks model *discovery learning*.

Pelaksanaan pembelajaran semakin membaik dan memperhatikan sintaks dalam *discovery learning*. Sintaks yang menjadi perhatian yaitu meliputi: (1) stimulasi; (2) pernyataan; (3) pengumpulan data; (4) pengolahan data; (5) pembuktian; dan (6) kesimpulan (Kemendikbud, 2013; Nurrohmi, 2017). Setiap temuan catatan berdasarkan keterlaksanaan sintaks dalam model menjadi bahan pertimbangan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Pada akhir siklus 1 ada beberapa catatan yaitu agar guru memberikan perhatian lebih pada bagian pengkondisian siswa, komunikasi lisan siswa saat mengumpulkan data, dan dalam membantu siswa menyimpulkan. Dari catatan refleksi implementasi di siklus ini selaras menurut (Kemendikbud, 2013:16; Wicaksono, dkk., 2020:1) *discovery learning* merupakan sebuah model yang membantu siswa membangun sebuah konsep sendiri melalui penemuan terbimbing dalam waktu yang singkat. Sebab, dari 6 sintaks yang ada, 2 yang perlu diperbaiki.

Perbaikan kualitas pembelajaran berdasarkan siklus 1 dilakukan untuk siklus 2. Perbaikan dilakukan dengan memberikan permainan dan kegiatan tertentu pada pengembangan pembelajaran berdasarkan sintaks yang dilaksanakan. Pemberian permainan dan pelaksanaan suatu kegiatan yang relevan dengan sintak *discovery* ini agar siswa merasa lebih nyaman belajar bersama. Permainan siklus 2 ini selaras dengan pendapat Silberman (2014:30) yang menyatakan bahwa pemberian kesempatan belajar bersama berpotensi mengantarkan siswa melampaui pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa. Hasilnya, ada akhir siklus 2 sudah tidak ada lagi catatan perbaikan tentang keterlaksanaan model.

Pada penelitian ini keterampilan berkomunikasi lisan juga mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 2 materi dalam sintaks model *discovery learning* dikemas dengan pemberian permainan dan kegiatan tertentu atas dasar pertimbangan refleksi siklus 1. Peningkatan yang terjadi sebab perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan semakin membaik. Temuan penelitian yang menunjukkan hasil bahwa keterampilan berkomunikasi lisan siswa meningkat ini selaras dengan hasil penelitian terdahulu dari Zulkarnain, dkk (2021:7) yang menemukan bahwa model *discovery learning* ini dapat meningkatkan keterampilan komunikasi matematika. Hal ini selaras juga dengan temuan penelitian dari Widodo, dkk (2020) yang menemukan bahwa *discovery learning* dapat memberikan dampak ada kecakapan komunikasi siswa khususnya matematika. Model ini memberi kontribusi mampu menentukan 56%

keterampilan komunikasi lisan siswa semakin membaik. Sementara itu, untuk keterampilan berkomunikasi tulis model ini memberikan kontribusi 59.85%.

Temuan lain yang serupa memperkuat hasil penelitian ini dalam meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa. Hasil penelitian Handoyo (2017) menemukan hasil keterampilan komunikasi siklus I sebesar 47,11%, dan siklus II sebesar 83,97%. Penelitian Nurhidayati (2018) juga menghasilkan temuan yang serupa. Pada siklus 1, persentase keterampilan komunikasi siswa mencapai 55,47%, sementara pada siklus 2 persentase mengalami peningkatan mencapai 75% yang baik. Penelitian Bunawi, dkk. (2020:1576) menemukan peningkatan keterampilan siswa dalam berkomunikasi dari siklus ke siklus, dengan rincian 70% pada siklus 1, 85% pada siklus 2, dan 92% pada siklus 3. Hasil ini menguatkan bahwa *discovery* dapat memberikan peningkatan pada keterampilan berkomunikasi siswa. Temuan penelitian lain ini menunjukkan adanya kekuatan *discovery learning* untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa.

Ketika model *discovery learning* dalam pelaksanaannya dikembangkan akhirnya juga memberikan dampak peningkatan. Pada siklus 2 penelitian ini, *discovery* diperkaya dengan kegiatan tertentu atapun permainan. Hasilnya keterampilan berkomunikasi lisan siswa dalam kelas juga meningkat di siklus 2 dibandingkan dengan siklus 1. Hasil selaras juga ditemukan pada penelitian Bayu, dkk (2019:632) & Sudarsih (2021) yang memperkaya *discovery learning* dengan pendekatan *lesson study*, hasilnya temuan skor keterampilan berkomunikasi meningkat dari siklus I yaitu sebesar 10.5 menjadi 11.72 pada siklus II. Temuan serupa juga ditemukan pada hasil penelitian Khoerunisa (2020) *discovery* yang dikembangkan dengan permainan teka-teki di dalamna dan berbasis *blended blended learning* akhirnya menghasilkan temuan rata-rata nilai tingkat komunikasi siswa 56.93 dan nilai rata-rata posttest sebesar 83.067 dan tingkat efektivitas model *discovery learning* berbantuan teka-teki silang berbasis *blended learning* sebesar 59,21 % menunjukan kategori cukup efektif.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ada peningkatan keterampilan berkomunikasi lisan pada siswa kelas IIIA SDN Percobaan 1 Kota Malang dengan penerapan model *discovery learning*. Keterlaksanaan model semakin membaik. Pada siklus 1 ada catatan dari observer, sedangkan pada siklus 2 sudah tidak ada lagi catatan khusus dari observer. Artinya model terlaksana sesuai dengan yang tertuang pada RPP.

Hasil keterampilan berkomunikasi lisan siswa akhirnya juga semakin membaik. Keterampilan berkomunikasi lisan masing-masing siswa cenderung meningkat disiklus 1 meningkat dibandingkan pada saat pra tindakan Peningkatan serupa juga ditemukan pada siklus 2, apabila dibandingkan siklus 1. Jadi, penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi lisan siswa.

SARAN

Saran dari hasil pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk alternatif mengatasi masalah keterampilan berkomunikasi lisan siswa di kelasnya. Kemudian menjadi dasar pertimbangan dalam mengambil kebijakan tentang pengembangan keterampilan berkomunikasi di lingkungan sekolahnya. Terakhir hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi temuan penelitian tentang *discovery learning* dan keterampilan berkomunikasi lisan.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S., Suhardjono, Supriadi. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Budiasih, A., & Warnesih, W. (2021). Peningkatan Pemahaman dan Keaktifan Siswa Kelas V SDN Kalibening Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan Model Pembelajaran STAD. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 97-105.
- Bunawi, A. W., Aprilia, N., & Rahayu, Y. (2020). Upaya Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi melalui Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Mentimeter pada Siswa Kelas III SD Negeri Selomoyo Magelang Tahun Pelajaran 2020/2021.
- Degeng, I.N.S. (2013). *Ilmu Pembelajaran*. Bandung: Kalam Hidup
- Joyce, B. , Marshal, W., & Calhoun, E. (1978). *Models of Teaching (Ninth Edition)*. Terj: R.K. Pancasari. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kemendikbud. (2013). *Panduan Teknis Kurikulum 2013: Pembelajaran tematik terpadu dengan pendekatan saintifik di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Singapore: Springer
- Nathalia, K. S. (2019). Implementasi Model *Discovery Learning* Menggunakan Lesson Study untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Kolaborasi. In *Prosiding Seminar Nasional dan Workshop Biologi-IPA dan Pembelajarannya ke* (Vol. 4, p. 629).
- Nurrahmi, Y., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(10), 1308-1314.
- P21. (2015). *Framework for 21st Century Learning*. The Partnership for 21st Century Skills. <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>
- Sudarsih, A. (2021). Penerapan Strategi *Discovery Learning* dengan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Aktivitas Bertanya dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VI B SDN 19 Cakranegara Tahun Pelajaran 2019/2020. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 114-120.
- Silberman, M.L. (2014). *Active Learning*. Bandung: Nuansa.
- Sulastriningsih, N. M., & Efendi, S. (2021). Penerapan Model Direct Instruction Berbantuan Media Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I SD Negeri 4 Sebatu Tahun Ajaran 2020/2021. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 121-128.
- Svinicki, M. D. (1998). A theoretical foundation for *discovery learning*. *Advances in physiology education*, 275(6), S4.
- Ulfatin, N. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan: Teori dan Aplikasinya*. Malang: MNC
- University Baltimore. (2015). *Asesmen Rubric*, <https://www.ubalt.edu/merrick/student-resources/rubrics.cfm>
- Wicaksono, A. G., Sunarno, W., & Prayitno, B. A. (2021). Research Trends of *Discovery Learning* from 2015 to 2019: A Bibliometric Analysis. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1842, No. 1, p. 012026). IOP Publishing.

- Zubaidah, S. (2018, October). Mengenal 4C: *Learning and innovation skills* untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. In *2nd Science Education National Conference* (Vol. 13).
- Zulkarnain, I., Kusumawati, E., & Mawaddah, S. (2021). Mathematical communication skills of students in mathematics *learning using discovery learning models*. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1760, No. 1, p. 012045). IOP Publishing.
- Widodo, H. S., Taufik, M., & Susanti, R. D. (2021). Application of Discovery Learning Model in Mathematics Learning to Determine Students' Mathematical Communication Ability. *MEJ (Mathematics Education Journal)*, 5(1).
- Nurhidayati, R. (2018). Meningkatkan *Keterampilan Komunikasi Pada Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Melalui Model Discovery Learning Di Kelas V Sd.* . Jambi: Skripsi. Diterbitkan.
- Khoerunisa, S. (2020). Implementasi Model Discovery Learning Berbantuan Tts Berbasis Blended Learning Terhadap Peningkatan Keterampilan Komunikasi. *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)*, 4(1), 76-85.
- Handoyo, D. P. A. (2017). *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Menumbuhkan Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Mengolah Informasi Pada Siswa Kelas I SDN Margaluyu I (Penelitian Tindakan Kelas Pada Tema Diriku Sub Tema Tubuhku)*. Bandung: Skripsi Tidak diterbitkan.
- Setiawan, H., Aji, S. M. W., & Aziz, A. (2019). Pemanfaatan Model Pembelajaran Think Pair Share Dan Snowball Throwing Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Lesson Study Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 94-105.