

1. Pendahuluan

Guru dalam melaksanakan proses pembelajaran perlu menciptakan suasana belajar yang dapat melatih sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Salah satu keterampilan yang perlu dilatih dalam diri peserta didik adalah keterampilan komunikasi. Proses komunikasi tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran, karena keberhasilan belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh keterampilan komunikasi mereka. Komunikasi dapat diartikan sebagai proses penyampaian informasi dan pemahaman yang berlangsung antara individu satu dengan yang lain secara bersama-sama (Angganing et al., 2022). Kemudian, Sari dkk, (2019) mengemukakan bahwa kemampuan komunikasi yang efektif dapat membantu peserta didik untuk menyampaikan gagasan mereka dengan lebih baik, dengan harapan mereka dapat lebih memahami materi yang diajarkan. Sejalan dengan pendapat Urwani et dkk., (2018) yang mengemukakan bahwa komunikasi dalam proses pembelajaran dianggap berhasil jika peserta didik berhasil dalam menerima dan memahami materi pembelajaran dengan baik.

Keterampilan berkomunikasi pada peserta didik merupakan salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki. Keterampilan komunikasi bukanlah bawaan melainkan harus diajarkan (Jones & Procopio, 2017). Kemampuan berkomunikasi membantu peserta didik untuk secara leluasa mengekspresikan diri mereka dengan berbagi ide-ide bersama orang lain. (Alkhamaiseh, 2022). Hal tersebut didukung oleh pendapat Erlangga (2017) yang mengemukakan bahwa kemampuan berkomunikasi adalah suatu proses interaksi yang saling memengaruhi dan bertukar informasi, pengetahuan, serta gagasan dengan tujuan agar semua pihak terlibat dan memiliki informasi yang sama. Keterampilan peserta didik dalam berkomunikasi dan penggunaan bahasa yang efektif dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam berdiskusi, memberikan ceramah, mengajukan pertanyaan, dan melakukan presentasi (Bali & Arifa, 2022).

Beberapa penelitian tentang keterampilan komunikasi peserta didik telah dilakukan diantaranya penelitian Kamaruzzaman (2016) yang memperoleh data tentang kemampuan komunikasi interpersonal peserta didik menunjukkan persentase sebesar 45,49% dengan kategori cukup. Kemudian Sarjiyati (2017) juga mengemukakan Kemampuan berbicara peserta didik yang terbatas terlihat ketika dalam situasi dimana guru meminta mereka untuk bertanya, menjawab pertanyaan, atau menyampaikan ide

secara lisan, peserta didik cenderung tidak memberikan respons atau hanya diam. Kristanti (2018) mengungkapkan hasil analisis rata-rata kecakapan komunikatif dari 28 peserta didik menunjukkan 32,54% dalam kategori kurang. Selain itu, penelitian yang dilakukan Arviani & Fajriyah (2018) data yang diperoleh menunjukkan bahwa 17,39% dari peserta didik memiliki keterampilan berkomunikasi yang menunjukkan pencapaian yang baik dalam pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran, sedangkan 82,61% peserta didik belum mencapai pencapaian yang baik dalam keterampilan berkomunikasi dalam konteks yang sama. Penelitian lain yang dilakukan Rianingsih dkk., (2019) memperoleh data prasiklus keterampilan komunikasi peserta didik dari 29 peserta didik menunjukkan persentase 45% berada pada kategori rendah.

Berdasarkan hal tersebut, terlihat betapa pentingnya peran guru dalam keterampilan komunikasi peserta didik. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru merupakan salah satu faktor penting yang mendukung peserta didik dalam melatih keterampilan berkomunikasi. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang sesuai untuk melatih kemampuan komunikasi pada peserta didik. Beberapa model pembelajaran yang bisa mengasah keterampilan berkomunikasi seperti model pembelajaran inkuiri dan RADEC.

Richard Suchman pertama kali mengembangkan model inkuiri pada tahun 1926 dengan konsep bahwa pembelajaran melibatkan aktivitas yang mencakup pertimbangan terhadap pertanyaan (Asror, 2022). Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran kelompok yang memfasilitasi interaksi antara peserta didik satu sama lain. Pembelajaran inkuiri akan meningkatkan sikap ilmiah peserta didik dan meningkatkan keterampilan mereka dalam berpikir, bekerja, dan berkomunikasi (Jundu et al., 2020).

Di lingkungan sekolah dasar, peserta didik memerlukan bimbingan yang lebih mendalam untuk mengimplementasikan proses inkuiri dalam proses pembelajaran. Karena itu, disarankan agar di sekolah dasar menerapkan model inkuiri terbimbing (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Menurut Apriliani dkk, (2019) dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing, proses pembelajaran dimulai dengan peserta didik mengidentifikasi permasalahan, kemudian didiskusikan, dan dipandu oleh guru hingga peserta didik dapat menarik kesimpulan secara mandiri. Kemudian Rizki dkk, (2021) mengemukakan penerapan model inkuiri

terbimbing pada proses pembelajaran diharapkan dapat memperkuat keterampilan komunikasi peserta didik dengan melalui aktivitas berdiskusi saat tahap pembentukan hipotesis serta dalam mengekspresikan temuan mereka.

Pada konteks pendidikan di Indonesia, model pembelajaran RADEC menjadi salah satu pilihan yang sesuai (Sopandi, 2017). Pada tahun 2017 model ini diperkenalkan oleh Sopandi pertama kali pada konferensi internasional yang diadakan di Kuala Lumpur, Malaysia (Pratama et al., 2019). Model ini dinamai berdasarkan urutan langkah-langkahnya yang terdiri dari Membaca (*Read*), Menjawab (*Answer*), Berdiskusi (*Discussion*), Menjelaskan (*Explain*), dan Mencipta (*Create*). Model RADEC mempunyai sintaksis yang berbeda dengan model lainnya, di mana peserta didik diberikan pengetahuan awal melalui kegiatan membaca sebelum melaksanakan tahapan pembelajaran lainnya (Mia Komariah et al., 2023).

Model pembelajaran RADEC menjawab kebutuhan akan keterampilan abad ke-21 yang menekankan pada empat kemampuan utama (4C) yaitu memecahkan masalah dan berpikir kritis, kreativitas, kerjasama, serta kemampuan komunikasi (Adriana et al., 2022). Dalam penerapan model RADEC, peserta didik aktif dalam kegiatan membaca secara kritis, berinteraksi, melakukan investigasi ilmiah, dan menghasilkan karya atau produk (Rohmawatiningsih et al., 2021).

Model pembelajaran RADEC mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Lestari et al., 2022). Ini sejalan dengan pandangan Lavasani & Khandan (2021) bahwa model pembelajaran RADEC juga mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran yang bermakna. Konsep ini sejalan dengan tujuan awal pengembangan model pembelajaran ini, yaitu untuk mengatasi permasalahan rendahnya kualitas proses pembelajaran dan hasil peserta didik. Anugerahwati (2023) menjelaskan dalam pelaksanaan langkah *Discuss* para peserta didik bertemu di kelas untuk bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan jawaban pada pertanyaan prapembelajaran dan membandingkan jawaban satu sama lain. Kemudian pada langkah *Explain*, peserta didik akan menyajikan hasil dari diskusi kelompok mereka, sementara peserta lain di kelas akan memperhatikan presentasi tersebut, memberikan tanggapan, atau mengajukan pertanyaan kepada peserta yang sedang melakukan presentasi.

Berdasarkan konteks yang diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan

keterampilan komunikasi peserta didik dengan mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri dan RADEC dalam mempelajari sifat-sifat cahaya. Adapun manfaat dari penelitian ini secara teoretis yaitu untuk memberikan gambaran tentang keterampilan komunikasi pada peserta didik dengan mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri dan RADEC. Kemudian secara praktis, memberikan pengetahuan tentang berbagai model pembelajaran yang bisa diterapkan guna melatih peserta didik dalam keterampilan komunikasi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pada penelitian ini melibatkan peserta didik kelas V yang terbagi ke dalam dua kelas di sebuah sekolah dasar negeri di Kota Bandung, Jawa Barat. Kelas pertama mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri, sementara kelas kedua mengimplementasikan model pembelajaran RADEC.

Teknik observasi, wawancara dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini. Instrumen penelitian berupa lembar observasi keterampilan komunikasi. Beberapa indikator keterampilan komunikasi yang digunakan pada penelitian ini mencakup mengemukakan pendapat, mendengarkan pendapat peserta didik lain, menanggapi pendapat peserta didik lain, mempresentasikan pengetahuan/hasil diskusi, dan bertanya jawab dengan guru atau peserta didik lain (Experenza et al., 2019; Sari et al., 2019).

Langkah-langkah pengumpulan data terdiri dari mengamati keterampilan komunikasi melalui lembar observasi, melakukan perhitungan skor, serta mengelompokkan berdasarkan kriteria pencapaian keterampilan komunikasi peserta didik. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman sehingga informasi yang didapat menjadi lebih lengkap dan terstruktur. Prosesnya meliputi beberapa tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau pengambilan kesimpulan. Kemudian validitas data diuji melalui pendekatan triangulasi. Triangulasi dilakukan melalui metode yang berbeda untuk membandingkan informasi atau data. Setelah itu data diinterpretasikan menggunakan tabel kriteria sebagai berikut.

Tabel 1. Tafsiran Keterampilan

No	Interval	Kriteria
1	81 – 100	Sangat Baik
2	61 – 80	Baik
3	41 – 60	Cukup Baik
4	21 – 40	Kurang Baik
5	0 – 20	Sangat Kurang Baik

(Arikunto dalam Wati dkk., 2019)

3. Hasil dan Pembahasan

Data terkait keterampilan komunikasi peserta didik yang menggunakan model pembelajaran inkuiri dan RADEC dikumpulkan melalui pengamatan dalam proses pembelajaran di kelas. Hasil observasi tersebut menyajikan informasi terkait keterampilan komunikasi peserta didik pada kedua model pembelajaran.

Berikut ini, tabel 2 menyajikan keterampilan komunikasi pada indikator mengemukakan pendapat.

Tabel 2. Indikator Mengemukakan Pendapat

No	Model Pembelajaran	Persentase
1	Inkuiri	75,96%
2	RADEC	81,90%

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa indikator mengemukakan pendapat pada keterampilan komunikasi dengan pada model pembelajaran inkuiri mencapai 75,96%, sementara pada model pembelajaran RADEC mencapai 81,90%. Indikator mengemukakan pendapat pada model inkuiri berkategori baik, sedangkan pada model RADEC berkategori sangat baik. Berdasarkan hal tersebut, peserta didik pada model pembelajaran RADEC lebih aktif mengemukakan pendapat daripada model inkuiri.

Berikut ini, tabel 3 menyajikan keterampilan komunikasi pada indikator mendengarkan pendapat peserta didik lain.

Tabel 3. Indikator Mendengarkan Pendapat Peserta Didik Lain

No	Model Pembelajaran	Persentase
1	Inkuiri	78,85%
2	RADEC	82,76%

Dari tabel 3, terlihat bahwa indikator mendengarkan pendapat peserta didik lain pada model pembelajaran inkuiri memiliki persentase yang mencapai 78,85% dengan kategori baik, sementara pada model pembelajaran RADEC mencapai 82,76% berkategori sangat baik. Berdasarkan hal ini, indikator mendengarkan pendapat peserta didik lain pada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran RADEC

memiliki persentase lebih tinggi daripada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri.

Berikut ini, tabel 4 menyajikan keterampilan komunikasi pada indikator menanggapi pendapat peserta didik lain.

Tabel 4. Indikator Menanggapi Pendapat Peserta Didik Lain

No	Model Pembelajaran	Persentase
1	Inkuiri	70,19%
2	RADEC	71,55%

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui persentase perolehan keterampilan komunikasi peserta didik dengan indikator menanggapi pendapat peserta didik lain pada model pembelajaran inkuiri sebesar 70,19%, sedangkan pada model pembelajaran RADEC 71,55%. Indikator menanggapi pendapat peserta didik lain pada kedua model pembelajaran tersebut berkategori baik.

Berikut ini, tabel 5 menyajikan keterampilan komunikasi pada indikator mempresentasikan hasil diskusi.

Tabel 5. Indikator Mempresentasikan Hasil Diskusi

No	Model Pembelajaran	Persentase
1	Inkuiri	79,81%
2	RADEC	81,03%

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui keterampilan komunikasi dengan indikator mempresentasikan hasil diskusi pada model pembelajaran inkuiri sebesar 79,81% dengan kategori baik, sedangkan pada model pembelajaran RADEC sebesar 81,03% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa indikator mempresentasikan hasil diskusi pada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran RADEC lebih tinggi daripada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri.

Berikut ini, tabel 6 menyajikan keterampilan komunikasi pada indikator melakukan tanya jawab dengan peserta didik lain.

Tabel 6. Melakukan tanya jawab dengan peserta didik lain

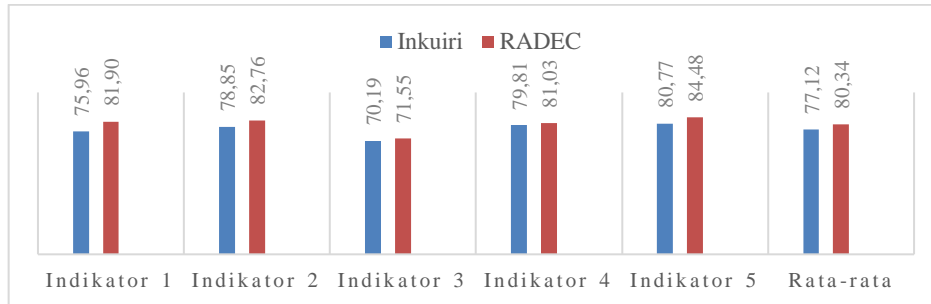
No	Model Pembelajaran	Persentase
1	Inkuiri	80,77%
2	RADEC	84,48%

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa keterampilan komunikasi peserta didik dengan indikator melakukan tanya jawab dengan peserta

didik lain pada model pembelajaran inkuiri mencapai 80,77% dengan kategori baik, sedangkan pada model pembelajaran RADEC mencapai 84,48% berkategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa indikator melakukan tanya jawab dengan peserta didik lain lebih tinggi pada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran RADEC dibandingkan dengan

mereka yang menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Secara keseluruhan hasil penilaian keterampilan komunikasi pada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri dan RADEC ditampilkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Hasil penilaian keterampilan komunikasi peserta didik

Berdasarkan gambar 1, dapat dilihat persentase keterampilan komunikasi pada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri yaitu 77,12%, sedangkan pada model pembelajaran RADEC yaitu 80,34%. Maka dapat disimpulkan keterampilan komunikasi pada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran RADEC lebih tinggi daripada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri. Meskipun demikian, keterampilan komunikasi peserta didik pada model inkuiri dan RADEC sama-sama berkategori baik.

Pada awal pembelajaran di kelas yang menggunakan model pembelajaran Inkuiri, umumnya peserta didik masih terlihat bingung untuk memulai mengemukakan pendapat pada kegiatan diskusi kelompok. Sehingga pada awal memulai diskusi kelompok, guru harus memberikan bimbingan terlebih dahulu. Setelah diberikan bimbingan, peserta didik mulai menunjukkan keaktifan untuk mengemukakan pendapatnya. Berdasarkan hasil wawancara peserta didik mengungkapkan bahwa mereka awalnya merasa kurang percaya diri dan tidak yakin dengan pendapat atau ide yang mereka miliki. Setelah menerima arahan dari guru, mereka merasa lebih percaya diri dan mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam mengenai metode atau cara mereka mengungkapkan pendapat.

Saat peserta didik mengungkapkan pendapatnya, peserta didik lainnya mendengarkan. Namun, beberapa peserta didik terlihat tidak fokus atau kurang memperhatikan saat peserta didik lain berbicara dalam diskusi. Beberapa peserta didik masih harus diingatkan

untuk tetap memperhatikan peserta didik yang sedang menyampaikan pendapat ketika berdiskusi. Kemudian saat peserta didik menanggapi pendapat temannya, awalnya peserta didik cenderung bingung untuk berkomentar. Pada proses ini peserta didik diberikan bimbingan oleh guru. Kemudian setelah diberikan bimbingan peserta didik secara aktif dapat merespon pendapat peserta didik lain.

Selanjutnya pada kegiatan mempresentasikan hasil diskusi, peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan baik. Peserta didik dengan jelas mempresentasikan hasil dari diskusi mereka di depan kelas. Kemudian setelah presentasi, mereka terlibat dalam sesi tanya jawab dengan rekan-rekan sekelasnya. Namun untuk memulai tanya jawab, peserta didik masih membutuhkan bimbingan guru. Setelah diberikan bimbingan peserta didik aktif melaksanakan tanya jawab. Melalui model pembelajaran inkuiri, peserta didik lebih terfokus pada bantuan serta arahan dari guru, sehingga mereka dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep pelajaran dengan lebih baik (Widani et al., 2019).

Sementara proses pembelajaran pada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran RADEC, cenderung aktif dengan ditandai kegiatan berkomunikasi dalam diskusi kelompok yang antusias dalam mengemukakan pendapat. Hal tersebut dikonfirmasi melalui wawancara pada peserta didik yang menggunakan model RADEC secara aktif mengemukakan pendapatnya karena materi pelajaran yang dibahas sudah mereka pelajari pada kegiatan prapembelajaran yang dilakukan

di rumah. Kemudian ada beberapa peserta didik yang masih kesulitan mengemukakan pendapat beralasan belum membaca atau mempelajari materi pada kegiatan prapembelajaran di rumah.

Ketika satu peserta menyampaikan pendapatnya, peserta lainnya memberikan perhatian atau memperhatikan. Setelah itu peserta didik aktif memberikan komentar terhadap pendapat yang sudah dikemukakan peserta didik lain. Kemudian peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran yang mengimplementasikan model RADEC menunjukkan tingkat antusiasme yang lebih tinggi saat mereka memaparkan hasil diskusi. Mereka juga lebih proaktif, berani, dan penuh semangat dalam mengajukan pertanyaan serta memberikan jawaban. Hal ini selaras dengan pendapat Lestari dkk., (2022) bahwa model pembelajaran RADEC mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan data tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran RADEC lebih efektif dalam melatih keterampilan komunikasi peserta didik dibandingkan model pembelajaran inkuiri.

Beberapa keunggulan dari model pembelajaran inkuiri dan RADEC selama pelaksanaan pembelajaran, diantaranya: 1) peserta didik diberi kesempatan untuk berperan aktif serta menyuarakan ide atau pendapat mereka; 2) peserta didik terdorong untuk terbiasa menyelesaikan berbagai permasalahan baik secara kelompok maupun individu; 3) peserta didik memiliki kesempatan bertanya atas apa yang belum dimengerti dalam pembelajaran.

Pada saat pembelajaran menggunakan model inkuiri dan RADEC, beberapa tantangan atau kendala ditemukan, yaitu: 1) menerapkan model pembelajaran ini membutuhkan durasi atau waktu yang cukup panjang karena perlu menyesuaikan durasi diskusi kelompok dengan batas waktu yang telah ditentukan karena dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kelompok yang belum selesai berdiskusi namun waktu yang telah ditentukan sudah habis; 2) untuk kelas model pembelajaran inkuiri harus adanya bimbingan terlebih dahulu untuk peserta didik dalam memulai diskusi dan mengemukakan pendapat; 3) pada saat penerapan model pembelajaran inkuiri, beberapa peserta didik terlihat kurang memperhatikan dan cenderung kurang antusias dalam kelompok sehingga perlu untuk diingatkan oleh guru.

4. Simpulan dan Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi peserta didik dengan

mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri mencapai 77,12%, sedangkan peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran RADEC mencapai 80,34%. Berdasarkan hal ini, keterampilan komunikasi peserta didik cenderung lebih tinggi pada peserta didik yang mengimplementasikan model pembelajaran RADEC daripada model inkuiri. Namun keterampilan komunikasi peserta didik pada model inkuiri dan RADEC sama-sama berkategori baik.

Secara umum, kedua model pembelajaran memiliki kelebihan dalam memberikan kesempatan peserta didik agar berpartisipasi aktif, mengemukakan gagasan, dan menyelesaikan masalah. Namun, dalam penerapan praktisnya, terdapat hambatan-hambatan tertentu seperti waktu yang relatif panjang untuk kegiatan diskusi kelompok, kebutuhan akan bimbingan awal pada model Inkuiri, dan kurangnya antusiasme atau fokus dari beberapa peserta didik dalam kegiatan kelompok.

Dari hasil wawancara peserta didik, terlihat bahwa bimbingan guru memiliki peran penting dalam memperbaiki kepercayaan diri peserta didik dalam menyampaikan pendapat mereka. Peserta didik mengungkapkan bahwa setelah mendapatkan bimbingan, mereka merasa lebih yakin dan mampu menyampaikan pendapat dengan lebih baik. Selain itu, peserta didik yang terlibat dalam model RADEC cenderung lebih antusias dalam mengemukakan pendapat, berpartisipasi aktif, serta lebih siap dalam mempresentasikan hasil diskusi dan menjawab pertanyaan, terutama jika mereka telah mempelajari materi sebelumnya. Meskipun demikian, terdapat beberapa peserta didik yang masih kesulitan karena belum mempelajari materi prapembelajaran di rumah.

Dengan demikian, model pembelajaran RADEC memiliki dampak yang lebih efektif untuk melatih keterampilan komunikasi peserta didik dibandingkan model pembelajaran Inkuiri. Meskipun demikian, kedua model pembelajaran tetap memberikan kesempatan peserta didik agar berpartisipasi aktif serta melatih keterampilan komunikasi mereka.

Daftar Pustaka

- Adriana, A., Sulfasyah, S., & Rukli, R. (2022). Comparison of RADEC Learning Model and SQ3R Learning Model on Reading Interest of Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 23(3), 941–951. <https://doi.org/10.23960/jpmipa/v23i3.p941-951>

- AlKhamaiseh, O. S. (2022). Communication skills and its role in decreasing tension in online learning during covid 19 pandemic: Case study of public schools. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(2), 357–371. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6812>
- Angganing, P., Budiningsih, C. A., & Haryanto. (2022). The Profile of Students' Communication Skills on Science Learning in Elementary Schools. *Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi*, 13(1), 117–124. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.01.14>
- Anugerahwati, M. (2023). *The RADEC Model to Teach Intercultural Communicative Competence*. Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-038-1_28
- Apriliani, N. M. P. D., Wibawa, I. M. C., & Rati, N. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV Materi Bagian Tumbuhan. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 122–129. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v7i01.3281>
- Arviani, I., & Fajriyah, K. (2018). Keefektifan Model Show and Tell untuk Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi pada Materi Proklamasi Kemerdekaan Siswa Kelas V SD Negeri Babalan. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i1.1877>
- Asror, F. M. (2022). Implementasi Metode Inquiry dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *DAYAH: Journal of Islamic Education*, 5(1), 75. <https://doi.org/10.22373/jie.v5i1.11230>
- Bali, M. M. E. I., & Arifa, S. (2022). Eskalasi Keterampilan Komunikasi Siswa Melalui Metode Suggestopedia Dalam Mengembangkan Kualitas Belajar. *Muróbbi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 109–127.
- Erlangga, E. (2017). Bimbingan Kelompok Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Siswa. *Psymphatic: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 4(1), 149–156. <https://doi.org/10.15575/psy.v4i1.1332>
- Experenza, P., Isnaini, M., & Irimta, L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Keterampilan Berkomunikasi Siswa Pada Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(1), 81–93. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v3i1.3370>
- Jones, K. T., & Procopio, C. H. (2017). Mentoring at-risk middle school students to reduce communication apprehension. *Mentoring and Tutoring: Partnership in Learning*, 25(2), 185–201. <https://doi.org/10.1080/13611267.2017.1326692>
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Kamaruzzaman, K. (2016). Analisis Keterampilan Komunikasi Interpersonal Siswa. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(2), 202–210. <https://doi.org/10.24176/jkg.v2i2.744>
- Kristanti, H. S. (2018). Peningkatan Kecakapan Berkomunikasi Dan Hasil Belajar PKn Siswa Kelas 6 dengan Talking Stick Berbantuan Salindia. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 293–301. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p293-301>
- Lavasani, M. G., & Khandan, F. (2021). Cypriot Journal of Educational. *Cypriot Journal of Education*, 16(6), 3033–3047.
- Lestari, H., Ali, M., Sopandi, W., Wulan, A. R., & Rahmawati, I. (2022). The Impact of the RADEC Learning Model Oriented ESD on Students' Sustainability Consciousness in Elementary School. *Pegem Egitim ve Ogretim Dergisi*, 12(2), 113–122. <https://doi.org/10.47750/pegegog.12.02.11>
- Mia Komariah, Udin Syaefudin Sa'ud, Wahyu Sopandi, & Atep Sujana. (2023). Model Pembelajaran Radece: Persepsi Dan Implementasi Pada Calon Guru Sekolah Dasar. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 37(1), 45–52. <https://doi.org/10.21009/pip.371.6>
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013. In *Nizmania Learning Center*. <http://eprints.umsida.ac.id/296>
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). RADEC Learning Model (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): The Importance of Building Critical Thinking Skills In Indonesian Context. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(2), 109–115. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i2.1379>
- Rianingsih, D., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran

- Tps (Think Pair Share) Dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas 3. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 339–346. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v3i2.394>
- Rizki, I. Y., Surur, M., & Noervadilah, I. (2021). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Terhadap Keterampilan Komunikasi Siswa. *Visipena*, 12(1), 124–138. <https://doi.org/10.46244/visipena.v12i1.1433>
- Rohmawatiningsih, W., Rachman, I., & Yayoi, K. (2021). The implementation of RADEC learning model in thematic learning to increase the concept understanding of electrical phenomenon. *Momentum: Physics Education Journal*, 5(2), 121–131. <https://doi.org/10.21067/mpej.v5i2.5412>
- Sari, N. H., Sesunan, F., & Nyeneng, I. D. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Ditinjau Dari Keterampilan Berkomunikasi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 68. <https://doi.org/10.24127/jpf.v7i1.1396>
- Sarjiyati. (2017). Peningkatan Kemampuan Berbicara Siswa SD Melalui Metode Diskusi Dengan Bantuan Media Audio Visual. *Jurnal IDEGURU*, 2(2), 13–25. <https://jurnal-dikpora.jogjaprovo.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/32>
- Sopandi, W. (2017). The Quality Improvement Of Learning Processes And Achievements Through The Read-Answer-Discuss-Explain And Create Learning Model Implementation. *Proceeding 8th Pedagogy International Seminar 2017*, 132–139.
- Urwani, N., Ramli, M., & Ariyanto, J. (2018). Analisis dominasi komunikasi scientific pada pembelajaran biologi sekolah menengah atas Analysis of communications skill on biology learning high school. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(2), 182. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jipi>
- Wati, M. Y., Maulidia, I. A., Irnawati, & Supeno. (2019). Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas VII Smpn 2 Jember Dalam Pembelajaran Ipa Dengan Model Problem Based Learning Pada Materi Kalor Dan Perubahannya. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 8(4), 275–280. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jpf.v8i4.15237>
- Widani, N. K. T., Sudana, D. N., & Agustiana, I. G. A. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA Dan Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Nusa Penida. *Journal of Education Technology*, 3(1), 15–21. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i1.17959>