



Contents lists available at [Kreatif](#)

Educatif : Journal of Education Research

Journal homepage: <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>



## Penggunaan Media Pembelajaran *Power Point* Interaktif Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Peserta Didik

Istiani Indah Novitasari\*<sup>1</sup>, Ratnasari Dyah Utami<sup>2</sup>, Andari Sehati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>3</sup>SD Negeri Pucangan 04 Kartasura

[\\*istiani.indah96@gmail.com](mailto:*istiani.indah96@gmail.com)

---

### INFO ARTIKEL

### ABSTRAK

*Kata Kunci :*

*Media Power Point*

*Kemampuan Komunikasi*

*Siswa Sekolah Dasar*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media *power point* interaktif dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik pada pembelajaran tema indahny keragaman negeriku kelas IV. Jenis dari penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan 2 siklus dan dalam 1 siklus terdiri dari 2 pertemuan. Sumber data penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas IV yang berjumlah 20 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah reduksi data, sajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada tingkat kemampuan komunikasi peserta didik yang dibuktikan melalui 2 siklus yang telah dilakukan. Presentase kemampuan komunikasi peserta didik pada indikator 1 (83%). Indikator 2 (83,5%). Indikator 3 (83%). Indikator 4 (84%). Indikator 5 (84%). Inidkator 6 (85%). Disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media *power point* interaktif dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik pada pembelajaran tema indahny keragaman negeriku kelas IV.

---

### Pendahuluan

Pendidikan merupakan kegiatan wajib yang harus ditempuh oleh anak-anak. Rahmat, Pupu Saeful (2018: 5) menyatakan bahwa pendidikan didefinisikan sebagai proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, serta proses, cara dan perbuatan mendidik. Undang-Undang No. 20 tahun 2003 pasal 1 dalam Depdiknas, (2011:3) disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa, dan negara.

Dalam sebuah pendidikan terdapat kegiatan pembelajaran sebagai sebuah proses. Hamalik (2011:57), menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Jauhar (2011:117) pembelajaran adalah upaya atau kegiatan yang dilakukan untuk melakukan peristiwa belajar pada diri siswa. Dalam sebuah pembelajaran setiap anak memiliki prosesnya sendiri, ada yang berproses dengan sangat cepat bahkan sebaliknya. Menurut Trianto (2012:17) pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah terdapat guru dan siswa yang berproses didalamnya. Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator, sedangkan siswa berperan sebagai subjek dalam pembelajaran. Tanpa adanya guru dan siswa sebuah proses pembelajaran di kelas tidak akan berjalan dengan lancar.

Pencapaian hasil pendidikan yang dilaksanakan tak lepas dari peran kurikulum. Menurut Kurniawan dan Noviana (2017: 390) kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan di sekolah bagi pihak-pihak yang terkait baik secara langsung atau tidak langsung. Siswa harus berproses didalam pembelajaran, salah satunya adalah *communication*. *Communication* yang dimaksud adalah bertanya dan menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapatnya, dan bekerja sama dalam kelompok. Guru harus memiliki banyak ide kreatif untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Memberikan stimulus kepada siswa untuk aktif bertanya dan menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapatnya, dan bekerja sama dalam kelompok.

Menurut Ramdani, Yani (2012:47), Kemampuan berkomunikasi adalah penting dalam semua disiplin ilmu dan dunia kerja, artinya bahwa seseorang harus dapat: (1) Membuat konsep; (2) mengkomunikasikan mathematical thinking mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman-temannya, guru, dan orang lain; (3) menganalisis dan menilai mathematical thinking dan strategi yang dipakai orang lain; dan (4) menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara benar.

Atsani (2020: 84) menyatakan bahwa media salah satu penunjang dalam proses pembelajaran. Menurut Kustandi, Cecep dan Darmawan, Daddy (2020: 4) menyatakan bahwa media adalah wadah dari pesan yang oleh sumbernya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut, materi yang diterima adalah pesan instruksional dan tujuan dicapai adalah tercapainya proses belajar. Berhasil dan tidaknya proses pembelajaran sangat ditentukan oleh media yang digunakan. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dapat memuat gambar, teks, atau video adalah *power point*. Menurut Diahningsih dan Hasibuan (2020: 242) *Power point* juga dapat membantu pendidik dalam membuat sebuah media pembelajaran yang menarik agar siswa tidak merasa jenuh dalam proses pembelajaran. Menurut Berk (2014) dalam Izzati, Nur dan Dewi, Maharani Delta (2020: 218) bahwa *Power point* juga dapat digunakan sebagai media penyampaian humor terbaik bagi peserta didik saat pembelajaran di kelas, sehingga pembelajaran jadi lebih menyenangkan.

Berdasarkan beberapa keterangan di atas, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi di kelas IV SD Negeri 16 Purwodadi dalam kegiatan pembelajaran. Di antaranya yaitu kurangnya

kemampuan komunikasi peserta didik dalam pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, guru belum menggunakan media pembelajaran untuk membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran dan cenderung pasif hanya mendengar. Hal ini disebabkan karena guru dalam mengajar masih menggunakan metode konvensional, seperti ceramah dan hanya berpusat pada guru bukan peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Krisnasari, Fransisca Ayu dalam penelitiannya yang berjudul, "Pengembangan Media *Power point* Untuk pembelajaran Keterampilan Berbicara Menceritakan Tokoh Idola Pada Siswa Kelas VII SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015". Mendapatkan hasil bahwa kenyataannya yang terjadi pada siswa/ pembelajar adalah media *power point* paling bagus dan baik digunakan dalam tahap pengenalan, tahap pentubian, dan produksi karena gambar-gambar dan video yang ditampilkan sudah dirancang khusus untuk menjelaskan mengenai materi media pembelajaran tersebut. Kelebihan lainnya ialah media *power point* menyediakan fasilitas bagi pengajar untuk mengatur waktu disetiap aktivitas yang akan dilakukan pengajar.

Penelitian lain oleh Ahsan dan Son dalam penelitiannya yang berjudul, "Perkuliahan Dengan Model Pembelajaran Jigsaw Berbantuan Media Presentasi Powerpoint Disertai Visual Basic Applications Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa". Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis mahasiswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Jigsaw berbantuan media presentasi powerpoint disertai visual basic applications lebih baik dari kemampuan komunikasi matematis mahasiswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional, dengan besarnya Effect size dalam kategori besar yakni 0,92.

Penelitian lain oleh Wahidah, Miftahul dalam penelitiannya yang berjudul, "Penerapan Media *Power point* Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Kelas I SDN Genukwatu IV Ngoro Jombang". Menemukan hasil bahwa ketika menampilkan *power point* interaktif siswa terlihat senang dan bersemangat untuk segera memulai pelajaran. Hal ini bisa terjadi karena guru membawa sesuatu hal baru yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Pembelajaran yang mereka lakukan biasanya hanya monoton tidak ada hal baru sehingga pada saat menerapkan metode bercerita dengan menggunakan *power point* interaktif siswa merasa senang dan bersemangat.

Sehubungan dengan beberapa uraian di atas, penulis mengkaji "Penggunaan Media Pembelajaran *Power Point* Interaktif dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Peserta Didik". Pada penelitian ini akan membahas masalah yang berkaitan dengan media pembelajaran *power point* interaktif apakah dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik.

## Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus bertujuan untuk mengetahui bagaimana suatu pendekatan pembelajaran dan hasil yang ingin dicapai. Adapun tahapan pada penelitian tindakan kelas ini yaitu dimulai pada tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Surya, 2017: 45). Penelitian ini berawal dari adanya permasalahan riil yang dialami selama proses pembelajaran di kelas untuk kemudian ditindaklanjuti dengan memberikan tindakan bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Sumber data penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas IV tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 20 peserta didik, yang terdiri dari 11 peserta didik laki-laki dan 9

peserta didik perempuan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, sajian data, dan verifikasi data.

## Hasil dan Pembahasan

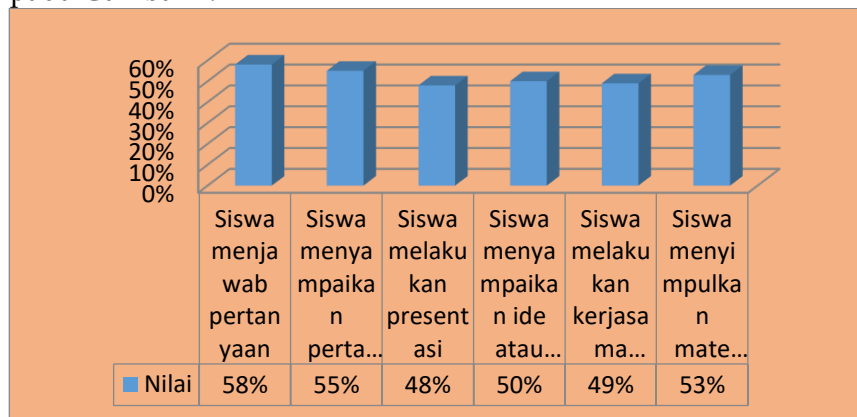
### Hasil Pra siklus

Dalam pembelajaran pra siklus yang dilakukan, diketahui kemampuan komunikasi siswa masih sangat rendah dapat dilihat dari hasil observasi dengan 6 indikator komunikasi siswa, yaitu: siswa menjawab pertanyaan, siswa menyampaikan pertanyaan, siswa melakukan presentasi, siswa menyampaikan ide atau gagasan, siswa melakukan kerjasama dalam kelompok, siswa menyimpulkan materi pelajaran. Dalam pembelajaran pra siklus diperoleh data seperti yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Nilai Ketercapaian Setiap Indikator Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Pra Siklus**

No	Indikator	Nilai
1	Siswa menjawab pertanyaan	58%
2	Siswa menyampaikan pertanyaan	55%
3	Siswa melakukan presentasi	48%
4	Siswa menyampaikan ide atau gagasan	50%
5	Siswa melakukan kerjasama dalam kelompok	49%
6	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	53%

Dari data di atas, dapat diketahui bahwa indikator 1 (siswa menjawab pertanyaan), menunjukkan nilai ketercapaian 58%. Indikator 2 (siswa menyampaikan pertanyaan), menunjukkan nilai ketercapaian 55%. Indikator 3 (siswa melakukan presentasi), menunjukkan nilai ketercapaian 48%. Indikator 4 (siswa menyampaikan ide atau gagasan), menunjukkan nilai ketercapaian 50%. Indikator 5 (siswa melakukan kerjasama dalam kelompok), menunjukkan nilai ketercapaian 49%. Indikator 6 (siswa menyimpulkan materi pelajaran), menunjukkan nilai ketercapaian 53%. Diagram ketercapaian indikator kemampuan komunikasi peserta didik disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Ketercapaian Indikator Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Pra Siklus**

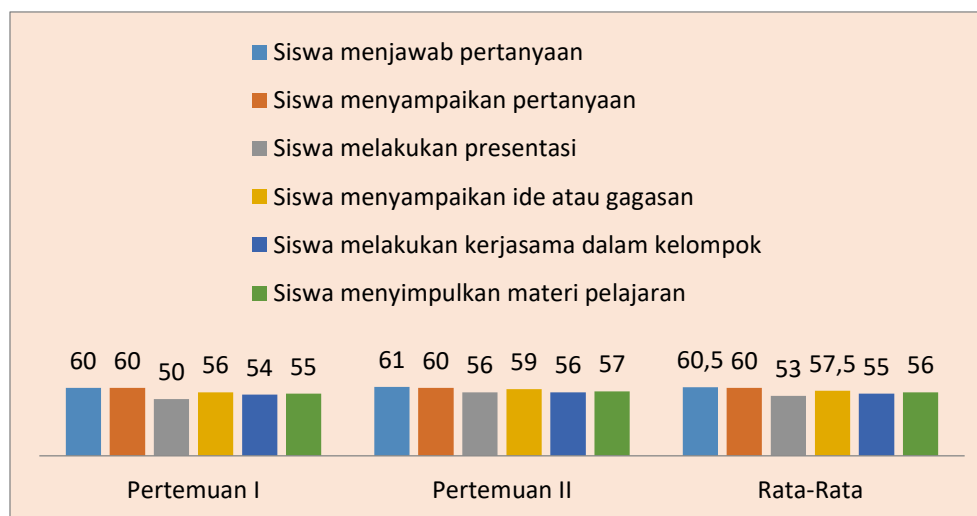
## Hasil Siklus I

Dari observasi yang dilakukan oleh observer, diperoleh hasil sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

**Tabel 2. Nilai Ketercapaian Setiap Indikator Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Siklus I**

No	Indikator	Pertemuan I	Pertemuan II	Rata-Rata	Nilai
1	Siswa menjawab pertanyaan	60	61	60,5	61%
2	Siswa menyampaikan pertanyaan	60	60	60	60%
3	Siswa melakukan presentasi	50	56	53	53%
4	Siswa menyampaikan ide atau gagasan	56	59	57,5	58%
5	Siswa melakukan kerjasama dalam kelompok	54	56	55	55%
6	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	55	57	56	56%

Dari data di atas, dapat diketahui kemampuan komunikasi peserta didik per indikator. Indikator 1 (siswa menjawab pertanyaan) pada pertemuan I berjumlah 60, sedangkan pertemuan II berjumlah 61, dengan rata-rata 60,5. Indikator 2 (siswa menyampaikan pertanyaan) pada pertemuan I dan II berjumlah 60, dengan rata-rata 60. Indikator 3 (siswa melakukan presentasi) pada pertemuan I berjumlah 50, sedangkan pertemuan II berjumlah 56, dengan rata-rata 53. Indikator 4 (siswa menyampaikan ide atau gagasan) pada pertemuan I berjumlah 56, sedangkan pertemuan II berjumlah 59, dengan rata-rata 57,5. Indikator 5 (siswa melakukan kerjasama dalam kelompok) pada pertemuan I berjumlah 54, sedangkan pertemuan II berjumlah 56, dengan rata-rata 55. Indikator 6 (siswa menyimpulkan materi pelajaran) pada pertemuan I berjumlah 55, sedangkan pertemuan II berjumlah 57, dengan rata-rata 56. Hasil di atas dapat diperjelas dengan Gambar 2.



**Gambar 2. Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Per Indikator Siklus I**

Berdasarkan data yang diperoleh di atas, tampak bahwa sudah terjadi peningkatan kemampuan komunikasi dan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan kondisi awal. Kondisi tersebut masih dapat ditingkatkan lagi. Berdasarkan refleksi yang penulis lakukan bersama observer terhadap pelaksanaan tindakan pada siklus I ini ditemukan beberapa kelemahan selama proses pembelajaran.

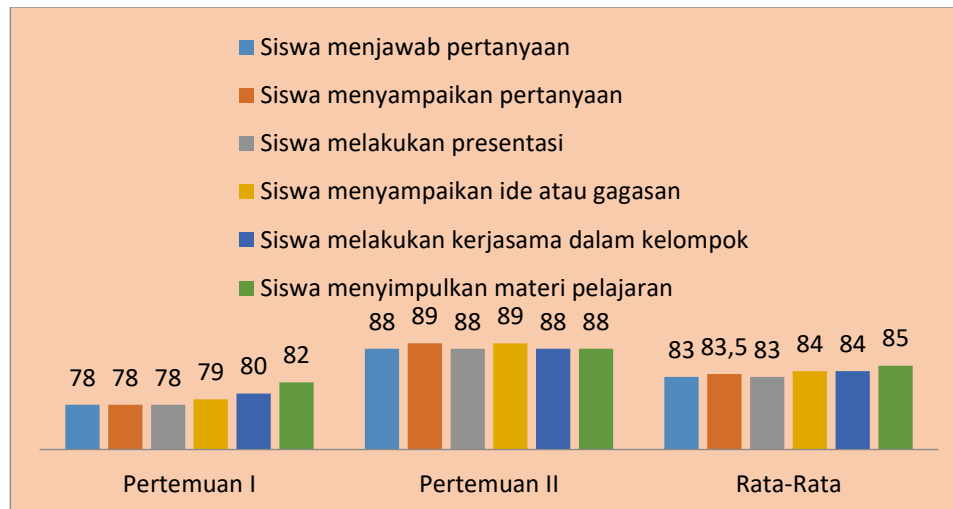
## Hasil Siklus II

Dari observasi yang dilakukan oleh observer, diperoleh hasil sebagaimana tercantum pada Tabel 3.

**Tabel 3. Nilai Ketercapaian Setiap Indikator Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Siklus II**

No	Indikator	Pertemuan I	Pertemuan II	Rata-Rata	Nilai
1	Siswa menjawab pertanyaan	78	88	83	83%
2	Siswa menyampaikan pertanyaan	78	89	83,5	83,5%
3	Siswa melakukan presentasi	78	88	83	83%
4	Siswa menyampaikan ide atau gagasan	79	89	84	84%
5	Siswa melakukan kerjasama dalam kelompok	80	88	84	84%
6	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	82	88	85	85%

Dari data di atas, dapat diketahui kemampuan komunikasi peserta didik per indikator. Indikator 1 (siswa menjawab pertanyaan) pada pertemuan I berjumlah 78, sedangkan pertemuan II berjumlah 88, dengan rata-rata 83. Indikator 2 (siswa menyampaikan pertanyaan) pada pertemuan I berjumlah 78, sedangkan pertemuan II berjumlah 89 dengan rata-rata 83,5. Indikator 3 (siswa melakukan presentasi) pada pertemuan I berjumlah 78, sedangkan pertemuan II berjumlah 88, dengan rata-rata 83. Indikator 4 (siswa menyampaikan ide atau gagasan) pada pertemuan I berjumlah 79, sedangkan pertemuan II berjumlah 89, dengan rata-rata 84. Indikator 5 (siswa melakukan kerjasama dalam kelompok) pada pertemuan I berjumlah 80, sedangkan pertemuan II berjumlah 88, dengan rata-rata 84. Indikator 6 (siswa menyimpulkan materi pelajaran) pada pertemuan I berjumlah 82, sedangkan pertemuan II berjumlah 88, dengan rata-rata 85. Hasil di atas dapat diperjelas dengan Gambar 3.



**Gambar 3. Kemampuan Komunikasi Peserta Didik Per Indikator Siklus II**

Refleksi digunakan untuk mengkaji apa yang sudah digunakan atau hasil yang telah didapatkan selama penelitian tindakan siklus II berlangsung. Kemampuan komunikasi dan hasil belajar peserta didik pada siklus II sudah sesuai dengan apa yang diharapkan.

### Pembahasan

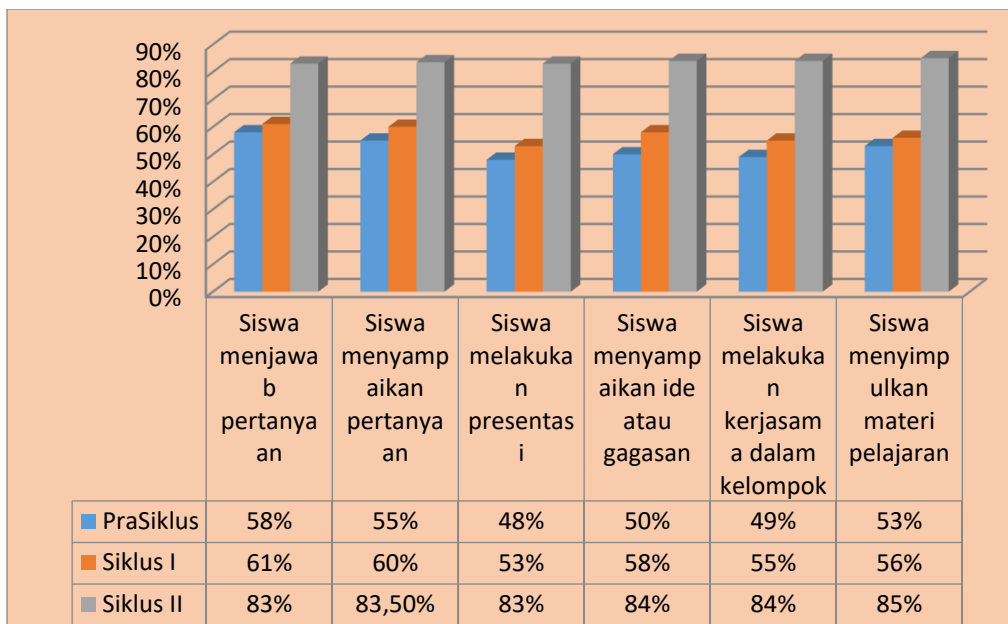
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media pembelajaran *power point*, dimana peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dengan bertanya, menjawab pertanyaan, melakukan presentasi dengan percaya diri, dapat menyampaikan ide atau gagasan, menyimpulkan materi pembelajaran, dan dapat bekerjasama secara aktif dalam kegiatan kelompok.

Dari hasil observasi yang dilakukan, pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *power point* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 4 berikut ini sesuai dengan hasil observasi yang telah dilaksanakan.

**Tabel 4. Nilai Ketercapaian Kemampuan Komunikasi Peserta Didik**

No	Indikator	PraSiklus	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1	Siswa menjawab pertanyaan	58%	61%	83%	Meningkat
2	Siswa menyampaikan pertanyaan	55%	60%	83,5%	Meningkat
3	Siswa melakukan presentasi	48%	53%	83%	Meningkat
4	Siswa menyampaikan ide atau gagasan	50%	58%	84%	Meningkat
5	Siswa melakukan kerjasama dalam kelompok	49%	55%	84%	Meningkat
6	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	53%	56%	85%	Meningkat

Dari tabel di atas, dapat dimengerti bahwa hasil dari pencapaian target tujuan penelitian setiap indikatornya adalah 80% untuk kemampuan komunikasi peserta didik telah tercapai. Keterangan tersebut dapat diperjelas dengan Gambar 4.



**Gambar 4. Kemampuan Komunikasi Peserta Didik setiap Siklus**

Pada keterangan di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi peserta didik dalam indikator 1 pada pra siklus yaitu 58%, terakhir pada siklus II mencapai 83%. Indikator 2 pada pra siklus yaitu 55%, terakhir pada siklus II mencapai 83,5%. Indikator 3 pada pra siklus yaitu 48%, terakhir pada siklus II mencapai 83%. Indikator 4 pada pra siklus yaitu 50%, terakhir pada siklus II mencapai 84%. Indikator 5 pada pra siklus yaitu 49%, terakhir pada siklus II mencapai 84%. Indikator 6 pada pra siklus yaitu 53%, terakhir pada siklus II mencapai 85%. Dari tersebut, diketahui bahwa setiap indikator mengalami peningkatan, sehingga hipotesis pada penelitian ini dapat diterima.

## Simpulan

Penerapan media *power point* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik pada pembelajaran tema indahny keragaman negeriku kelas IV di SD Negeri 16 Purwodadi tahun pelajaran 2020/2021. Hal tersebut dapat ditunjukkan pada indikator kemampuan komunikasi peserta didik dalam indikator 1 pada pra siklus yaitu 58%, meningkat pada siklus II mencapai 83%. Indikator 2 pada pra siklus yaitu 55%, meningkat pada siklus II mencapai 83,5%. Indikator 3 pada pra siklus yaitu 48%, meningkat pada siklus II mencapai 83%. Indikator 4 pada pra siklus yaitu 50%, meningkat pada siklus II mencapai 84%. Indikator 5 pada pra siklus yaitu 49%, meningkat pada siklus II mencapai 84%. Indikator 6 pada pra siklus yaitu 53%, meningkat pada siklus II mencapai 85%.

## DaftarRujukan

Ahsan dan Son. 2017. "Perkuliahan Dengan Model Pembelajaran Jigsaw Berbantuan Media Presentasi *Power point* Disertai Visual Basic Applications Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa". *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* Volume 2 Nomor 2, Agustus 2017, halaman 109-118. Indramayu: Universitas Wira Lodra Indramayu



- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atsani. 2020. "Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19". *Jurnal Studi Islam* Volume 1 Nomor 1 Tahun 2020. Lombok Utara: IAI Hamzanwadi NW.
- Azwar, Saifudin. 2011. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. 2011. *Undang-Undang SISDIKNAS*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Diahningsih dan Hasibuan. 2020. "Pengemasan Pembelajaran Tatak Tintoa Ser-Ser Dalam Media Pembelajaran *Power point* Stand Alone Untuk Siswa Kelas X Sma Di Medan". *Gesture : Jurnal Seni Tari* Vol. 9 No.2. Sumatera Utara: Universitas Negeri Medan.
- Haifaturrahmah, H., dkk. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis STEAM untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, Vol. 6 No. 2, hlm. 310-318.
- Izzati, Nur dan Dewi, Maharani Delta. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran *Power point* Interaktif Berbasis Rme Materi Aljabar Kelas VII SMP". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol. 8 No. 2 Juli 2020 Hal . 217 - 226. Tanjungpinang: Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Jauhar, Mohammad. 2011. *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai konstruktivistik: sebuah pengembangan pembelajaran berbasis CTL*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Krisnasari, Fransisca Ayu. 2016. "Pengembangan Media *Power point* Untuk pembelajaran Keterampilan Berbicara Menceritakan Tokoh Idola Pada Siswa Kelas VII SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015". *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Kurniawan dan Noviana. 2017. "Penerapan Kurikulum 2013 dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, dan Pengetahuan". *Jurnal Primary* Vol. 6 No. 2 Oktober 2017 Hal. 389-396. Riau: Universitas Riau
- Kustandi, Cecep dan Darmawan, Daddy. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran. Jakarta: Divisi Prenadamedia Group.
- Moleong, L. J. 2010. *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.
- Rahmat, Pupu Saeful. 2018. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta Timur: PT. Bumi Aksara.
- Ramdani. Yani. 2012. "Pengembangan Instrumen Dan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, Dan Koneksi Matematis Dalam Konsep Integral". *Jurnal Penelitian Pendidikan* Vol. 13 No. 1, April 2012. Staf Pengajar FMIPA Unisba.
- Surya, Y. F. (2017). "Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 1, hlm. 38-53.
- Trianto.2012. *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Wahidah, Miftahul. 2017. "Penerapan Media *Power point* Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Kelas I SDN Genukwatu IV Ngoro Jombang". *Skripsi*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.