Vol 2 No 3, Agustus 2023, pp 207-214 https://doi.org/10.59025/js.v2i3.105

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Pendampingan Penggunaan Aplikasi *Smartdle* Untuk Meningkatkan Karakter Kreatif Siswa Sekolah Dasar

Kartika Yuni Purwanti[1*], Lisa Virdinarti Putra[2], Sri Mujiyono[3]
[1]*Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran, Indonesia*
**Corresponding author email: kartika.yuni92@gmail.com*

INFO ARTIKEL

Diterima: 10 Juni 2023
Direvisi: 24 Juni 2023
Disetujui: 3 Juli 2023

***Keywords*:**

Pendidikan Karakter, Karakter Kreatif, Smartdle

ABSTRAK

Pengabdian ditujukan kepada Siswa Kelas 4 SDN Jubelan 01 Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. Masalah yang dihadapi mitra adalah belum adanya penguatan pendidikan karakter pada siswa, kurangnya karakter kreatif siswa, serta guru belum menggunakan media berbasis aplikasi yang mampu meningkatkan karakter kreatif siswa. Metode yang digunakan adalah sosialisasi, demonstrasi dan praktik penggunaan aplikasi smartdle, pendampingan penerapan aplikasi smartdle dalam pembelajaran, serta monitoring dan evaluasi. Hasil dari pelatihan ini peserta kegiatan telah mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dengan rata-rata 92%, yaitu penguatan pendidikan karakter siswa sebesar 98%, peningkatan karakter kreatif siswa sebesar 85% serta kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital sebesar 93%. Oleh karena itu, hasil kegiatan pendampingan penggunaan aplikasi smartdle ini dapat dikatakan berhasil dalam kategori sangat baik. Program pengabdian berupa penguatan pendidikan karakter perlu terus diupayakan. Melalui penerapan pembiasaan literasi di sekolah, maka penguatan karakter siswa akan terbentuk dengan sendirinya

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
Copyright@ Author (2023).

1. PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran menurut UU Sisdiknas 2023 adalah untuk mengembangkan potensi siswa menjadi manusia yang kreatif, inovatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan pembelajaran yang mendukung terbentuknya potensi tersebut [1]. Salah satu karakter yang perlu dikembangkan adalah karakter kreatif siswa.

Istilah kreativitas dan berpikir kreatif seringkali dihubungkan dalam setiap pembahasan baik dalam artikel maupun buku-buku teks. Kreativitas seseorang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif orang tersebut. Kedua istilah tersebut pada dasarnya berhubungan secara konseptual, namun keduanya tidak sama persis. Kreativitas akan tumbuh dan berkembang dengan baik jika lingkungan keluarga, masyarakat, dan lingkungan sekitar mendukung siswa mengeksplorasi kreativitasnya [2]. Berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memerhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga [3].

Pendidikan karakter merupakan suatu upaya untuk menghadapi tantangan pergeseran karakter saat ini. Pendidikan karakter bertujuan untuk mengembangkan kemampuan seseorang untuk memberikan keputusan baik dan buruk, memelihara apa yang baik, dan mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari-hari dengan sepenuh hati [4]. Pendidikan karakter, khususnya di sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting karena perubahan perilaku siswa sangat ditentukan oleh lingkungan.

Penanaman pendidikan karakter pada tingkat pendidikan sekolah dasar merupakan masa yang paling tepat. Pembentukan karakter pada siswa sekolah dasar dapat dibentuk dengan cara menanamkan pendidikan karakter secara konsisten, baik dari lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat sekitar [5]. Penguatan Pendidikan karakter (PPK) merupakan pembuka ruang kolaborasi antara sekolah dengan komunitas yang bergerak dalam pengembangan nilai-nilai luhur. Melalui pendidikan karakter diharapkan siswa mampu menginternalisasi nilai karakter yang diperoleh sehingga terwujud dalam kehidupan sehari-hari [6].

Mengingat pentingnya penguatan pendidikan karakter di era 4.0 ini, maka perlu diadakan kerjasama antara berbagai pihak diantaranya sekolah, keluarga dan lingkungan [7]. Untuk menciptakan program penguatan pendidikan karakter di sekolah, perlu adanya kerjasama antara semua komponen yang ada di sekolah. Guru sebagai sumber ilmu harus memahami teknologi yang berkembang pada saat ini agar dapat mengarahkan siswa agar tidak terjerumus kepada teknologi modern [8]. Guru harus mampu mengintegrasikan nilai karakter dalam pembelajaran di kelas serta mampu mengelola kelas dengan baik agar program penguatan pendidikan karakter dapat terwujud.

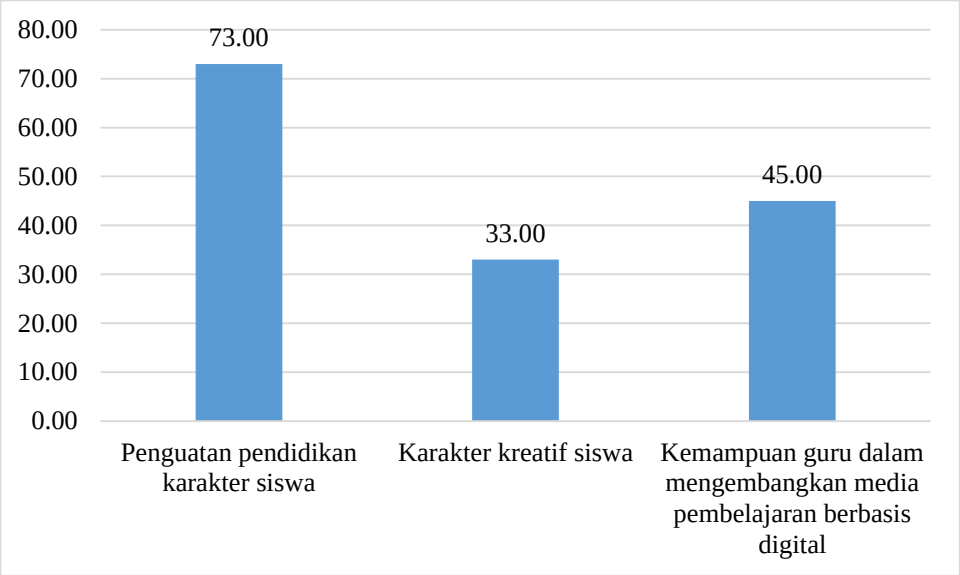
Dalam gerakan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), terdapat lima nilai utama yang perlu dikembangkan. Lima nilai utama tersebut antara lain yaitu religius, nasionalis, gotong royong, kemandirian dan integritas [9]. Kelima nilai utama tersebut terdapat dalam kebijakan PPK yang ada pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Kebijakan PPK

Salah satu upaya dalam meningkatkan penguatan pendidikan karakter kreatif di sekolah adalah dengan mendesain pembelajaran yang mampu meningkatkan karakter kreatif siswa. Akan tetapi, penguatan pendidikan karakter kurang begitu mengena pada siswa. Hal tersebut terjadi di SDN

Jubelan 01. Hasil observasi yang dilakukan di SDN Jubelan 01, belum adanya penguatan pendidikan karakter pada siswa. Selain itu karakter kreatif siswa juga masih belum maksimal. Siswa lebih dituntut untuk menyelesaikan soal dengan jawaban yang benar sesuai dengan contoh yang diberikan guru. Hal ini tentu saja membatasi kreativitas siswa dalam mengerjakan soal dengan cara yang dapat meningkatkan kreativitasnya. Selain itu, guru belum menggunakan media berbasis aplikasi yang mampu meningkatkan karakter kreatif siswa Presentase kondisi awal tentang karakter kreatif siswa terdapat dalam gambar 2 berikut.



Gambar 2 Kondisi Awal

Dari gambar 2 terlihat bahwa hanya 73% penguatan pendidikan karakter di sekolah, hanya 33% karakter kreatif yang dimiliki siswa, serta hanya 45% guru yang mampu mengelola pembelajaran yang mampu meningkatkan karakter kreatif siswa. Guru hanya menggunakan media buku guru dan buku siswa saja dalam pembelajaran. Hal tersebut kurang menekankan karakter kreatif siswa.

Penanaman nilai karakter bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi menjadi tanggung jawab semua pihak khsususnya lembaga pendidikan formal. Guru harus mampu mengemas pembelajaran yang mampu menguatkan pendidikan karakter kepada siswa. Pendidikan dasar sangatlah penting karena dianggap sebagai akar dari pendidikan yang dapat menentukan karakter serta keberhasilan siswa [10]. Pemanfaatan aplikasi smartdle kepada siswa sangat membantu, khususnya jika didalamnya terintegrasi nilai-nilai karakter. Dengan begitu tetap terjadi penguatan pendidikan karakter kepada siswa, meskipun pembelajaran dilaksanakan secara daring ataupun luring

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan program pelatihan ini, tim pengabdian telah melakukan penyusunan rencana metode yang akan dilakukan selama proses awal sosialisasi dan rencana selama kegiatan berlangsung. Sasaran kegiatan pengabdian kepada siswa kelas 4 SDN Jubelan 01 berjumlah 18 orang. Metode kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini adalah dengan metode partisipatif artinya mitra binaan secara aktif dilibatkan semua dalam semua tahapan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Metode kegiatan pengabdian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

2.1 Sosialisasi dengan ceramah

Sosialisasi dengan metode ceramah dipilih untuk menyampaikan konsep tentang pentingnya penguatan pendidikan karakter untuk siswa sekolah dasar. Apabila peserta pelatihan tidak jelas dengan materi yang disampaikan oleh narasumber dapat memberikan pertanyaan secara langsung atau tidak harus menunggu sesi tanya jawab. Penggunaan metode ceramah dikombinasikan dengan memanfaatkan laptop dan LCD untuk menayangkan materi powerpoint yang dilengkapi dengan gambar-gambar. Pemanfaatan laptop dan LCD membantu peserta pelatihan lebih mudah memahami materi pelatihan.

2.2 Demostrasi dan praktik penggunaan aplikasi smartdle

Metode demonstrasi dipilih untuk menunjukkan suatu proses kerja sehingga dapat memberikan kemudahan bagi peserta pelatihan. Demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdi sebagai narasumber dengan harapan peserta pelatihan dapat melaksanakan praktek secara sempurna pada aplikasi smartdle. Siswa akan didampingi oleh tim pengabdian dalam memahami penggunaan aplikasi sekaligus dapat mengemukakan pertanyaan terkait dengan aplikasi.

2.3 Pendampingan penerapan aplikasi smartdle dalam pembelajaran

Setelah melakukan demonstrasi penggunaan aplikasi smartdle, akan dilakukan pendampingan penerapan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi kolital oleh tim pengabdian. Kegiatan ini bertujuan untuk mendampingi dan membimbing serta memberi petunjuk teknis penggunaan aplikasi untuk menguatkan pendidikan karakter siswa.

2.4 Monitoring dan Evaluasi

Rancangan evaluasi dari kegiatan ini menekankan pada proses dan hasil. Penilaian proses dilakukan pada saat siswa mendengarkan ceramah melalui sosialisasi sekaligus praktek menggunakan aplikasi smartdle. Melalui pertanyaan dan keseriusan peserta latihan akan diperoleh bagaimana antusiasme dan kebermanfaatan kegiatan ini. Akan dievaluasi juga pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menggunakan aplikasi smartdle. Hasil evaluasi ini nantinya dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perpustakaan untuk melaksanakan kegiatan serupa terkait dengan kegiatan pendidikan pemakai.

3. HASIL & PEMBAHASAN

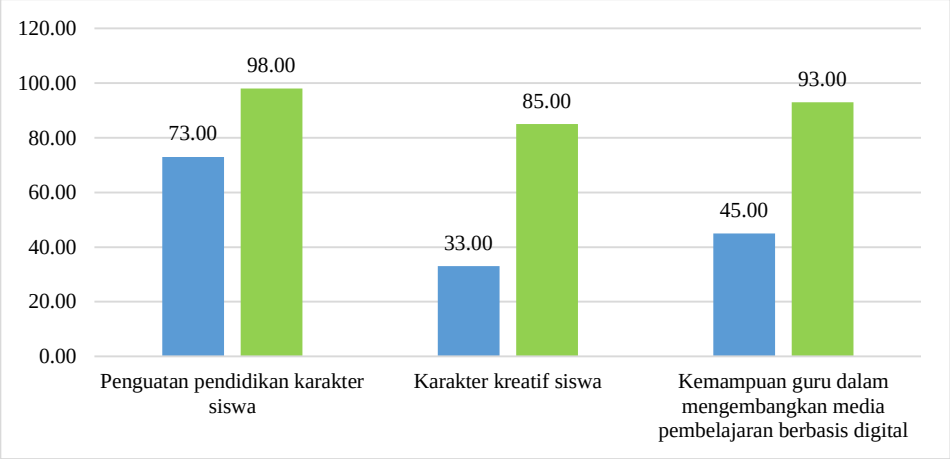
Kegiatan pertama yaitu sosialisasi tentang pentingnya penguatan pendidikan karakter untuk siswa sekolah dasar. Peserta kegiatan berjumlah 18 orang. Kegiatan ini diawali dengan pretest tentang pengetahuan siswa mengenai pendidikan karakter yang dimiliki siswa sebelum adanya penerapan pembelajaran dengan aplikasi. Setelah itu, tim melakukan presentasi berupa ceramah tentang pentingnya penguatan pendidikan karakter. Tim pengabdian menjelaskan jenis-jenis karakter yang penting dikembangkan untuk siswa, serta menekankan pentingnya karakter untuk siswa.

Selain itu pada kegiatan pertama, tim pengabdian juga memaparkan materi tentang penguatan pendidikan karakter kepada siswa. Tim pengabdian memberikan penguatan tentang 5 nilai karakter utama yang harus dimiliki oleh siswa yaitu religius, nasionalis, gotong royong, integritas dan mandiri. Penerapan pendidikan karakter tersebut bisa dilakukan pada kegiatan kokurikuler, ekstrakurikuler, non kurikuler maupun dengan orang tua. Tim pengabdian meminta siswa menyebutkan pembiasaan karakter apa saja yang sudah mereka lakukan di rumah maupun di sekolah. Tim pengabdian

menekankan bahwa salah satu karakter yang penting pada generasi saat ini adalah karakter kreatif. Siswa sangat aktif dan antusias dalam mengutarakan pendapatnya. Setelah itu, pada akhir kegiatan, tim pengabdian memberikan penguatan bahwa salah satu media/aplikasi pembelajaran yang dapat digunakan dalam menguatkan karakter kreatif siswa adalah smartdle yang nantinya akan didemonstrasikan pada kegiatan kedua.

Kegiatan kedua adalah demonstrasi dan praktik penggunaan aplikasi smartdle. Demonstrasi dilakukan dengan harapan peserta pelatihan dapat melaksanakan praktek secara sempurna pada aplikasi smartdle. Siswa didampingi oleh tim pengabdian dalam memahami penggunaan aplikasi sekaligus dapat mengemukakan pertanyaan terkait dengan aplikasi. Setelah itu, tim pengabdian mendemonstrasikan bagaimana cara menggunakan aplikasi smartdle yang didalamnya berisi teka teki silang terkait materi pembelajaran di kelas yang mampu meningkatkan karakter kreatif siswa. Selain itu, di dalam aplikasi ini juga berisi latihan soal terkait materi pembelajaran di kelas. Setelah demonstrasi, siswa praktik menggunakan aplikasi smartdle. Selama siswa mempraktekkan aplikasi, tim aktif melakukan pendampingan kepada siswa, agar daya kreatifitas siswa keluar dan bisa diaplikasikan kedalam aplikasi

Kegiatan terakhir adalah monitoring dan evaluasi. Kegiatan ini mem-follow up dari kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya. Siswa mengisi angket penguatan pendidikan karakter yang disediakan oleh tim pengabdian. Hasil dari pengabdian ini adalah peningkatan pengetahuan siswa tentang pendidikan karakter siswa, peningkatan karakter kreatif siswa serta peningkatan keterampilan siswa dalam menggunakan aplikasi smartdle. Peningkatan tersebut dapat terlihat pada persentase sebelum dilakukannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan setelah dilakukannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dapat terlihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3 Peningkatan Pengetahuan Siswa dan Keterampilan Guru

Berdasarkan Gambar 3, peserta kegiatan mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dengan rata-rata 92%, yaitu penguatan pendidikan karakter siswa sebesar 98%, peningkatan karakter kreatif siswa sebesar 85% serta kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital sebesar 93%. Oleh karena itu, hasil kegiatan pendampingan penggunaan aplikasi smartdle ini dapat dikatakan berhasil dalam kategori sangat baik.

Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya mentransfer ilmu yang dimiliki, melainkan harus mampu membentuk karakter siswa yang menekankan pembentukan karakter siswa [11]. Pendidikan karakter juga bertujuan membentuk setiap pribadi menjadi insan yang berkeutamaan [12]. Guru perlu terus menanamkan karakter siswa sejak dini, khsusunya pada jenjang pendidikan dasar. Karakter

yang perlu ditekankan dan sangat berguna di masa yang akan datang adalah karakter kreatif.

Kreativitas merupakan aktivitas berpikir yang bersifat menyebar menghasilkan pandangan baru yang berbeda serta tidak dibatasi pada hasil sesuai dengan kegunaannya [13]. Penggunaan media yang inovatif dalam pembelajaran perlu terus dikembangkan untuk memacu karakter kreatif siswa. Guru harus kreatif dalam menggali informasi dan karakteristik siswa dalam menentukan proses pembelajaran supaya penanaman karakter selama pembelajaran di kelas [14].

Kreativitas dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menemukan cara pemecahan masalah yang dihadapi guru berdasarkan tingkah laku siswa pada saat pembelajaran [15]. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, kegiatan pembelajaran hendaknya harus menciptakan suasana belajar yang demokratis sehingga dapat merangsang siswa untuk aktif dalam berpikir kreatif [16]. Proses belajar mengajar yang ideal adalah menggunakan sumber atau media pembelajaran yang inovatif dan meningkatkan kreativitas siswa [17]. Dengan penggunaan aplikasi smartdle mampu membuat siswa kreatif dalam menemukan ide mereka sendiri untuk memecahkan teka teki yang ada dalam aplikasi.

Pelaksanaan program pengabdian ini berjalan dengan baik. Program pengabdian berupa penguatan pendidikan karakter perlu terus diupayakan. Pendidikan karakter merupakan pendidikan nilai, budi pekerti, moral, dan watak yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memberikan keputusan baik dan buruk, memelihara apa yang baik, serta mewujudkan kebaikan itu dalam kehidupan sehari-hari [18]. Melalui penerapan pembiasaan literasi di sekolah, maka penguatan karakter siswa akan terbentuk dengan sendirinya

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan pendampingan penggunaan aplikasi smartdle untuk meningkatkan karakter kreatif siswa sekolah dasar mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dengan rata-rata 92%, yaitu penguatan pendidikan karakter siswa sebesar 98%, peningkatan karakter kreatif siswa sebesar 85% serta kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital sebesar 93%. Oleh karena itu, hasil kegiatan pendampingan penggunaan aplikasi smartdle ini dapat dikatakan berhasil dalam kategori sangat baik. Program pengabdian berupa penguatan pendidikan karakter perlu terus diupayakan. Melalui penerapan pembiasaan literasi di sekolah, maka penguatan karakter siswa akan terbentuk dengan sendirinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih tim pengabdian ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu selama proses pengabdian kepada masyarakat, termasuk: (1) Rektor Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan arahan dalam pengabdian kepada masyarakat, (2) Keluarga Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo , yang telah memberikan kesempatan dan bimbingannya, (3) Ketua Program Studi Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan dorongan dan semangatnya, (4) Bapak dan Ibu dosen Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan semangat dan inspirasinya, dan (5) Keluarga Besar SDN Jubelan 01 Kec. Sumowono Kab. Semarang yang telah memberikan kesempatan dan ijin untuk melakukan pengabdian. Semoga hasil pengabdian kepada masyarakat bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] U. Cahyaningsih and A. Ghufron, "Pengaruh Penggunaan Model Problem-Based Learning Terhadap Karakter Kreatif Dan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika," *J. Pendidik. Karakter*, vol. 7, no. 1, Aug. 2016, doi: https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.10736.

[2] B. Budiharti and J. Jailani, "Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Ditinjau Dari Prestasi Belajar Dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar," *J. Prima Edukasia*, vol. 2, no. 1, p. 27, Jan. 2014, doi: https://doi.org/10.21831/jpe.v2i1.2642.

[3] E. B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay*. California: Sage Pubications, 2002.

[4] Z. Aqib, *Pendidikan karakter: membangun perilaku positif anak bangsa*. Yrama Widya, 2011.

[5] M. I. Kurniawan, "Tri Pusat Pendidikan Sebagai Sarana Pendidikan Karakter Anak Sekolah Dasar," *Pedagog. J. Pendidik.*, vol. 4, no. 1, pp. 41–49, Feb. 2015, doi: https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i1.71.

[6] D. N. Khotimah, "Implementasi Program Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) melalui kegiatan 5S di sekolah dasar," *INOPENDAS J. Ilm. Kependidikan*, vol. 2, no. 1, 2019, doi: https://doi.org/10.24176/jino.v2i1.2928.

[7] I. N. Sujatmiko, I. Arifin, and A. Sunandar, "Penguatan Pendidikan Karakter di SD," *J. Pendidik. Teor. Penelitian, dan Pengemb.*, vol. 4, no. 8, p. 1113, Aug. 2019, doi: https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i8.12684.

[8] W. Wijanarti, I. N. S. Degeng, and S. Untari, "Problematika Pengintegrasian Penguatan Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Tematik," *J. Pendidik. Teor. Penelitian, dan Pengemb.*, vol. 4, no. 3, p. 393, Mar. 2019, doi: https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i3.12161.

[9] A. Maisaro, B. B. Wiyono, and I. Arifin, "Manajemen Program Penguatan Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar," *J. Adm. dan Manaj. Pendidik.*, vol. 1, no. 3, pp. 302–312, Aug. 2018, doi: https://doi.org/10.17977/um027v1i32018p302.

[10] N. W. Abdul Majid and E. Rochmah, "Self Regulated Learning Strategy In Elementary School," *Indones. J. Educ. Learn.*, vol. 2, no. 1, p. 167, Oct. 2018, doi: https://doi.org/10.31002/ijel.v2i1.938.

[11] A. Lestari and D. Mustika, "Analisis Program Pelaksanaan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Di Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 3, pp. 1577–1583, 2021.

[12] N. Nuswantari, "Model pembelajaran nilai-nilai toleransi untuk anak sekolah dasar," *Prem. Educ. J. Pendidik. Dasar dan Pembelajaran*, vol. 8, no. 1, p. 41, Jun. 2018, doi: https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.2255.

[13] I. S. Arifatul Khoiriyah and D. P. Hanifah, "Analisis Kemampuan Menganalisis Dan Kreativitas Sains Terhadap Sikap Skeptis Dan Percaya Diri," *JANACITTA*, vol. 1, no. 1, Jul. 2018, doi: https://doi.org/10.35473/jnctt.v1i1.18.

[14] Ela Suryani, Kartika Yuni Purwanti, and Fiktina Vifri Ismiriyam, "Pemanfaatan Permainan Dakon Bervisi Sets Dalam Menanamkan Karakter Siswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh," *Joong-Ki J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 316–323, May 2022, doi: https://doi.org/10.56799/joongki.v1i2.495.

[15] N. Hasanah and S. Suyadi, "Pengembangan Kreativitas dan Konsep Diri Anak Sekolah Dasar," *JRPD (Jurnal Ris. Pendidik. Dasar)*, vol. 3, no. 2, pp. 162–169, 2020, doi: https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i2.3984.

[16] W. H. Tarlina and E. A. Afriansyah, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Creative

Problem Solving," *Eduma Math. Educ. Learn. Teach.*, vol. 5, no. 2, p. 42, Dec. 2016, doi: https://doi.org/10.24235/eduma.v5i2.1141.

[17] Kartika Yuni Purwanti, Hesti Yunitiara Rizqi, and Ari Siswati, "Pendampingan Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kreativitas Mahasiswa PGSD," *J. Masy. Madani Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 69–75, Feb. 2023, doi: https://doi.org/10.59025/js.v2i1.71.

[18] E. Komara, "Penguatan pendidikan karakter dan pembelajaran abad 21," *Sipatahoenan*, vol. 4, no. 1, 2018, doi: https://doi.org/10.2121/sip.v4i1.991.