

# Peningkatan Keterampilan 4C Siswa Melalui Pengembangan Kompetensi Guru Dalam Kurikulum Merdeka

<sup>1</sup>Agustinus Tanggu Daga\*, <sup>2</sup>Lasarus Bulu Kaleka <sup>3</sup>Fransiskus Ghuni Bili  
<sup>1,2,3</sup> Universitas Katolik Weetebula, Karuni, Tambolaka, 87254, Indonesia

---

## ARTICLE INFO

### Article history:

Accepted: 18-11-2023

Approved: 29-01-2024

### Keywords:

4C skills  
Teacher competency  
Elementary School

---

## ABSTRACT

Teachers are figures that can influence student learning outcomes. A serious problem faced by elementary school students in Tambolaka City Southwest Sumbais the low 21st century skills of students. One of the smart efforts to improve students' 21st century skills is to improve teacher competence. The purpose of this study is to describe the relationship of teacher competence with improving 4C skills of elementary school students. The method used was a survey with a questionnaire instrument. Data analysis used description analysis and correlation analysis. This study found that (1) teacher competence and student skills are moderate, (2) there is a significant relationship between teacher competence and students' critical thinking, collaboration, communication, creativity skills. What is different from this study is that teacher competence correlates higher with students' collaboration skills than with other 4C skills. Based on the results of this study to improve students' 4C skills in Tambolaka Municipal District, teachers must continue to improve the 4 competencies through relevant education and training.

Guru merupakan figur yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Permasalahan serius yang dihadapi oleh siswa Sekolah Dasar di Kota Tambolaka Sumba Barat Daya adalah rendahnya keterampilan abad 21 siswa. Salah satu upaya cerdas untuk meningkatkan keterampilan abad 21 siswa adalah meningkatkan kompetensi guru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hubungan kompetensi guru dengan meningkatkan keterampilan 4C siswa Sekolah Dasar. Metode yang digunakan adalah survei dengan instrumen angket. Analisis data menggunakan analisis deskripsi dan analisis korelasi. Penelitian ini menemukan bahwa (1) kompetensi guru dan keterampilan siswa tergolong sedang, (2) terdapat hubungan yang signifikan kompetensi guru dengan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, kreativitas siswa. Hal yang berbeda dengan penelitian ini adalah kompetensi guru berkorelasi lebih tinggi dengan keterampilan kolaborasi siswa dibandingkan dengan keterampilan 4C lainnya. Berdasarkan hasil penelitian ini maka untuk meningkatkan keterampilan 4C siswa di Kabupaten Kota Tambolaka, guru harus terus meningkatkan 4 kompetensi tersebut melalui pendidikan dan pelatihan yang relevan.

---

## Author Correspondence:

Agustinus Tanggu Daga,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Katolik Weetebula  
Karuni, Loura, Sumba Barat Daya, NTT  
E-mail: agus\_daga@yahoo.com

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan sebagai instrumen penting menghadapi perubahan dalam berbagai dimensi kehidupan abad 21. Kebutuhan akan pendidikan yang berkualitas menjadi isu pendidikan yang berkembang. Berbagai pihak menyadari bahwa siswa sekolah dasar sejak awal perlu dibekali dengan keterampilan-keterampilan terkini untuk mengantisipasi perubahan tersebut. Konten akademik yang berbobot dan strategi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan abad 21 akan membantu siswa menguasai keterampilan-keterampilan abad 21 (Urbani et al., 2017; Sheppard, 2022). Perkembangan ilmu dan teknologi abad 21 amat berpengaruh terhadap paradigma pendidikan untuk mempersiapkan siswa yang adaptif terhadap perkembangan jaman (Koro et al., 2022).

Upaya meningkatkan keterampilan abad 21 siswa perlu didukung dengan pengembangan kurikulum sekolah karena kurikulum berperan dan berkontribusi dalam pengembangan keterampilan abad 21 (Erstad & Voogt, 2018; Anderson, 2023).

Pengembangan kompetensi guru dapat berdampak pada keterampilan abad 21 siswa (Jentsch & König, 2022). Pengembangan kurikulum merdeka justru mengatasi kemunduran pembelajaran masa lalu, memberi keleluasaan kepada guru untuk mendesain proses pembelajaran, mengimplementasikannya sesuai dengan kebutuhan siswa (Vivekanantharasa et al., 2022). Lebih dari itu pengembangan kurikulum merdeka dapat mengembangkan karakter siswa (Indriani & Asfia, 2023), kurikulum merdeka mengintegrasikan keterampilan abad 21 sebagai kontensi yang wajib dicapai oleh siswa sekaligus menjadi tantangan bagi guru (Simanjuntak et al., 2019).

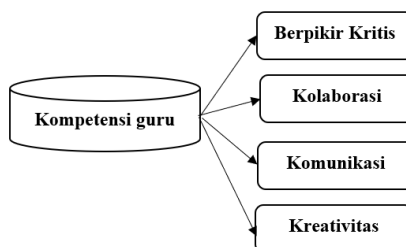
Pemerintah Kabupaten Sumba Barat Daya telah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui program 7 jembatan emas yang berawal dari desa, yaitu desa berair, bercahaya, berkecukupan pangan, desa aman dan tenteram, desa cerdas dan pintar serta desa pariwisata (Piter, 2019; Saniambara, 2020). Pemerintah menyadari bahwa guru menjadi figur penting untuk meningkatkan kualitas Pendidikan (Yulianti et al., 2023). Dalam beberapa penelitian dinyatakan bahwa di sekolah dasar telah diajarkan keterampilan abad 21 melalui proses pembelajaran (Suluh & Ate, 2019; Wahyudi & Mulyadi, 2020). Meskipun demikian keterampilan abad 21 siswa belum berkembang secara maksimal (Gena et al., 2019; Alex, 2020). Beberapa hasil observasi dalam proses pembelajaran di SD tampak bahwa siswa kurang kritis dalam bekerja kelompok (Wahyuni et al., 2022), kurang kreatif (Utami et al., 2020), siswa kurang memberi respon pada saat guru menjelaskan tujuan pembelajaran (Dewi et al., 2020). Salah satu alasan yang tampak adalah kompetensi guru SD belum optimal berkembang karena berbagai alasan dan masalah yang dihadapi guru (Kulla, 2017).

Penelitian-penelitian terdahulu di Kabupaten Sumba Barat Daya memberikan gambaran tentang aspek-aspek keterampilan abad 21 siswa sekolah dasar (Deke, 2020; Daga et al., 2022a). Namun penelitian-penelitian tersebut belum memberikan gambaran tentang korelasi atau dampak kompetensi guru terhadap peningkatan keterampilan abad 21 siswa di sekolah dasar (Suluh & Ate, 2019; Cordia et al., 2024), banyak dilakukan pada jenjang SMP ((Napu et al., 2024; Talo et al., 2024) dan SMA sederajat (Wahyudi & Mulyadi, 2020; Erni et al., 2022; Widyastuti, 2023). Selain itu, penelitian terdahulu lebih menggambarkan secara deskriptif kompetensi guru di kabupaten Sumba Barat Daya (Pius et al., 2021; Anggraeni & Pajaga, 2023), kompetensi guru sebagai kepala sekolah (Baga et al., 2023), kompetensi guru sebagai guru PAUD (Boimau, 2024).

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya kajian penelitian ini berfokus pada kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa di SD Kabupaten Sumba Barat Daya. Selain itu penelitian ini mengkaji korelasi kompetensi guru dengan keterampilan 4C. Secara statistic siswa pada jenjang SD di Kabupaten Sumba Barat Daya memiliki APM sebesar 92.11 dan APK sebesar 117.99 pada jenjang SD tahun 2022 (Zogara, 2023). Pemahaman kondisi riil kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa dapat menjadi titik tolak strategis meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya penguasaan keterampilan 4C di sekolah dasar (Daga, 2023). Karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kompetensi guru, keterampilan 4C siswa, korelasi antara kompetensi guru dengan keterampilan 4C siswa sekolah dasar. Penelitian ini berimplikasi pada peningkatan kompetensi guru yang berdampak pada keterampilan 4C siswa di sekolah dasar.

## METODE

Desain ini penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan korelatif (Atmanspacher & Martin, 2019). Penelitian kuantitatif menggunakan sampel, kuesioner, analisis data kuantitatif, uji hipotesis (Albers, 2017; Haradhan, 2020). Penelitian ini mengkaji hubungan kompetensi guru dengan keterampilan 4C siswa sekolah dasar (Anagün, 2018; Chalkiadaki, 2018; Knekta et al., 2019), yaitu hubungan kompetensi guru dengan keterampilan berpikir kritis, kompetensi guru dengan keterampilan kolaborasi, kompetensi guru dengan keterampilan komunikasi, dan kompetensi guru dengan kreativitas siswa SD. Selain itu penelitian ini akan mendeskripsikan tentang kompetensi guru SD, keterampilan 4C siswa SD di Kecamatan Kota Tambolaka. Desain penelitian ini disajikan dalam gambar 1.

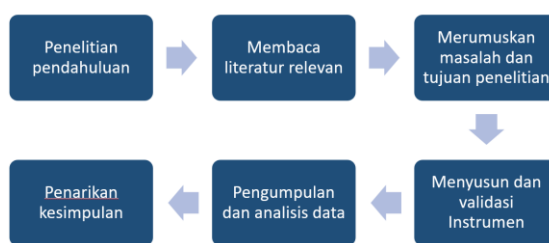


Gambar 1. Desain penelitian

Kompetensi guru merujuk pada Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 yaitu kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial. Indikator kompetensi pedagogik guru meliputi penguasaan terhadap karakteristik siswa, penguasaan terhadap teori belajar dan prinsip pembelajaran, pengembangan kurikulum, pelaksanaan pembelajaran, pemanfaatan TIK, pengembangan potensi siswa, komunikasi efektif dengan siswa. Indikator kompetensi profesional meliputi penguasaan terhadap kompetensi dalam mata pelajaran, pengembangan materi pembelajaran, pengembangan profesionalitas, pemanfaatan TIK, penguasaan konsep keilmuan. Indikator kompetensi kepribadian meliputi sikap bertindak sesuai norma yang berlaku, kejujuran dan keteladanan, kedewasaan dan kearifan, etos kerja, menjunjung kode etik guru. Indikator kompetensi sosial meliputi sikap inklusif, komunikasi efektif dan empatik, kemampuan beradaptasi, komunikasi rekan seprofesi.

Indikator berpikir kritis meliputi keterbukaan kritis dan skeptisisme reflektif (Sosu, 2013). Indikator keterampilan kolaborasi meliputi kontribusi, manajemen waktu, pemecahan masalah, bekerja dengan orang lain, teknik penyelidikan, sintesis (Child & Shaw, 2016). Indikator keterampilan komunikasi meliputi keterampilan berbicara, keterampilan mendengarkan, keterampilan mengatasi hambatan komunikasi verbal, keterampilan memahami komunikasi non-verbal (Santrock, 2014). Indikator kreativitas meliputi rasa ingin tahu yang luas dan mendalam, sering mengajukan pertanyaan yang baik, memberikan banyak gagasan terhadap suatu masalah, bebas dalam menyatakan pendapat, mempunyai rasa keindahan yang dalam, menonjol dalam salah satu bidang seni, mampu melihat suatu masalah dari berbagai segi/sudut pandang, mempunyai rasa humor yang luas, mempunyai daya imajinasi, dan orisinal dalam ungkapan gagasan dan dalam pemecahan masalah (Munandar, 2014; Matraeva et al., 2020).

Penelitian ini dilaksanakan sesuai langkah-langkah penelitian (Rutberg & Bouikidis, 2018) sebagaimana ditampilkan pada gambar 2.



**Gambar 2. Prosedur penelitian**

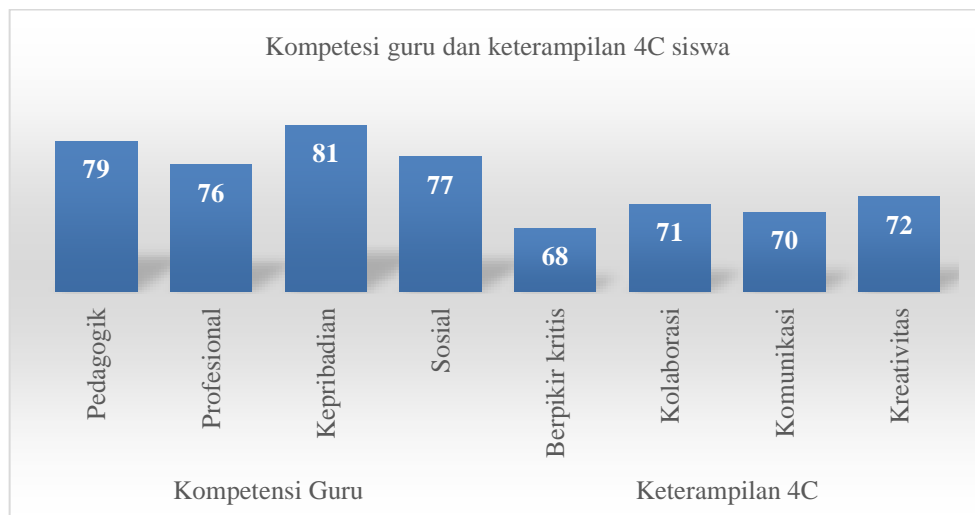
Sesuai dengan gambar 2, proses penelitian ini berawal dari survei pendahuluan di sekolah untuk melihat praktek pembelajaran dan menemukan masalah penelitian. Selanjutnya, peneliti membaca literatur yang relevan. Berdasarkan hasil survei pendahuluan dan literatur peneliti merumuskan masalah dan tujuan penelitian. Langkah selanjutnya adalah peneliti Menyusun instrument penelitian berdasarkan kisi-kisi penelitian. Instrumen penelitian ini kemudian dilakukan ujicoba untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrument. Instrumen yang valid dan instrument digunakan untuk pengumpulan data penelitian. Selanjutnya dilakukan analisis data yang meliputi analisis normalitas data, analisis deskriptif dan analisis korelasi. Setelah itu peneliti menarik kesimpulan.

Penelitian ini mengambil sampel pada seluruh siswa sekolah dasar di Kecamatan Kota Tambolaka, Kabupaten Sumba Barat Daya. Responden penelitian ini adalah 609 siswa SD yang diambil secara random sederhana (McMillan & Schumacher, 2014). Siswa telah mengalami proses pembelajaran di kelas bersama guru (Munna & Kalam, 2021). Pengumpulan data menggunakan teknik survei dengan instrumen kuesioner (Harris & Brown, 2010). Kuesioner didesain dalam 4 pilihan untuk memastikan ketegasan jawaban responden. Konten kuesioner penelitian meliputi kompetensi guru sebanyak 40 item dan keterampilan 4C siswa sebanyak 47 item. Teknik analisis data meliputi analisis normalitas dan reliabilitas instrument, analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik variabel penelitian dengan menggunakan analisis distribusi frekuensi dan persentase, analisis korelasi dan regresi untuk menentukan korelasi dan pengaruh kompetensi guru terhadap keterampilan 4C siswa. Analisis korelasi akan menggunakan Pearson Product Moment jika data berdistribusi normal. Tetapi jika data tidak berdistribusi normal maka analisis korelasi dilanjutkan dengan analisis Rank Spearman. Pedoman interpretasi data deskriptif merujuk pada Sunarti & Rahmawati (2014), sedangkan pedoman menginterpretasi nilai koefisien korelasi merujuk pada Vaus (2017). Uji hipotesis dilakukan untuk melihat signifikansi korelasi kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa. Kriteria pengambilan keputusan adalah nilai signifikansi  $\geq 0.05$  maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak. Jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima (Muhidin & Abdurahman, 2017). Hipotesis dalam penelitian ini adalah  $H_0$  jika tidak ada korelasi kompetensi guru dengan keterampilan 4C siswa.  $H_a$  jika ada korelasi kompetensi guru dengan keterampilan 4C siswa. Alat bantu untuk menganalisis data tersebut menggunakan program SPSS versi 20.

## HASIL

Uji normalitas data merupakan syarat untuk uji korelasi. Kriteria yang digunakan uji normalitas data adalah jika nilai signifikansi  $\geq 0.05$  maka data berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka data tidak berdistribusi normal (Amrhein et al., 2017). Hasil uji normalitas data berdasarkan Kolmogorov-Smirnov data kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansi  $0.000 < 0.05$ . Selanjutnya menguji hipotesis menggunakan korelasi Spearman's rho.

Penelitian ini mendeskripsikan kompetensi guru dan keterampilan 4C. Selain itu, penelitian ini juga mendeskripsikan hubungan kompetensi guru dengan keterampilan berpikir kritis, kompetensi guru dengan keterampilan kolaborasi, kompetensi guru dengan keterampilan komunikasi, dan kompetensi guru dengan kreativitas siswa SD. Deskriptif kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa disajikan pada gambar 3.



**Gambar 3.** Deskripsi kompetensi guru dan 4C

Gambar 3 menyajikan data deskriptif kompetensi guru dan kemampuan 4C siswa di SD. Sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan, kompetensi pedagogik, profesional, dan sosial guru tergolong sedang, sedangkan kompetensi kepribadian tergolong tinggi. Nilai rerata kompetensi guru adalah 79 dengan kategori sedang. Kemudian, keterampilan berpikir kritis dan komunikasi tergolong rendah, sedangkan keterampilan kolaborasi dan kreativitas tergolong sedang. Nilai rerata keterampilan 4C siswa adalah 71 dengan kategori sedang.

Uji hipotesis menggunakan korelasi Spearman's rho karena data tidak berdistribusi normal. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka ada korelasi antara kompetensi guru dengan keterampilan 4C siswa. Jika nilai signifikansi  $> 0.05$  maka tidak terdapat korelasi antara kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa. Hipotesis penelitian ini adalah  $H_0$  berarti tidak ada korelasi antara kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa.  $H_1$  berarti ada korelasi antara kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa. Adapun hasil uji korelasi tersebut disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Koefisien korelasi  
Correlations

		Kompetensi guru	Kritis	Kolaborasi	Komunikasi	Kreativitas	4C
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	.358**	.368**	.366**	.353**	.387*
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.000	.000
	N	609	609	609	609	609	609

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 1 menyajikan data tentang hasil uji korelasi kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa besar nilai signifikansi korelasi kompetensi guru dan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas siswa adalah  $0.000 < 0.05$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat korelasi yang signifikan kompetensi guru dan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas siswa. Kekuatan korelasi adalah sedang atau moderat dimana koefisien korelasi adalah  $0.30 - 0.49$ .

## PEMBAHASAN

Deskripsi data di atas menunjukkan bahwa kompetensi guru tergolong sedang meskipun kompetensi kepribadian guru tergolong tinggi. Demikian juga keterampilan 4C siswa masih tergolong sedang, bahkan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas tergolong rendah. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi tertinggi adalah korelasi kompetensi guru dengan keterampilan kolaborasi siswa. Hal ini menunjukkan bahwa para guru perlu meningkatkan kompetensinya untuk meningkatkan keterampilan 4C siswa khususnya keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kreativitas. Dengan kompetensi yang tergolong sedang tersebut maka kompetensi guru perlu ditingkatkan untuk mendorong peningkatan keterampilan 4C siswa sekolah dasar.

Para ahli pendidikan mengemukakan bahwa kompetensi guru berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Secara teoritis kompetensi guru berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa sangat dibutuhkan guru yang memiliki kompetensi yang tinggi (Dakhi, 2020). Secara praktis banyak penelitian yang menjelaskan pengaruh kompetensi guru tersebut. Misalnya, kompetensi profesional guru berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Fauth et al., 2019; Mukhtar & Luqman, 2020). Kompetensi pedagogic guru berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SD (Yildiz, 2017; Asaleh, 2020). Kompetensi kepribadian guru sangat berpengaruh terhadap hasil belajar dan karakter disiplin siswa (Makovec, 2018; Pozdnyakova et al., 2020; Thoyyibah et al., 2022). Kompetensi sosial guru berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa (Rafli, 2017); Sintawati & Oktaviarini, 2019). Temuan-temuan tersebut menggarisbawahi pengaruh kompetensi guru terhadap perolehan pengetahuan dan keterampilan siswa sekolah dasar. Jika kompetensi guru rendah maka terbuka kemungkinan hasil belajar siswa juga rendah.

Kontribusi kompetensi guru terhadap pencapaian hasil belajar siswa termasuk penguasaan keterampilan 4C menunjukkan bahwa siswa dapat menguasai keterampilan abad 21. Guru yang mempersiapkan proses pembelajaran dengan baik akan mudah membantu siswa mencapai hasil belajarnya. Guru dapat mempersiapkan siswa SD mempelajari berbagai pengetahuan dan keterampilan abad 21 pada jenjang-jenjang selanjutnya (Kivunja, 2014; Urbani et al., 2017). Karena itu optimalisasi pembelajaran berbasis keterampilan abad 21 perlu diperkuat di SD khususnya melalui perencanaan dan pelaksanaan proses pembelajaran (Hacıoğlu, 2021; Muhammad et al., 2021). Kontribusi guru terhadap keterampilan 4C siswa tidak selalu sama. Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi kompetensi guru dengan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas lebih kecil dibandingkan dengan korelasi kompetensi guru dengan keterampilan 4C lainnya. Hal ini senada temuan tersebut banyak penelitian menekankan kontribusi kompetensi guru terhadap keterampilan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Nilai peran guru dalam implementasi kurikulum merdeka khususnya dalam implementasi profil pelajar Pancasila justru dapat mewujudkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa sekolah dasar. Peran guru tersebut terejawantah melalui proses pembelajaran dan budaya sekolah (Meyer et al., 2019) dan budaya sekolah (Karadag & Oztekin-Bayir, 2018). Peran guru meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar dapat dilakukan melalui proses pembelajaran berbasis HOTS. Melalui proses pembelajaran siswa difasilitasi untuk menganalisis dan memecahkan masalah, melalui soal-soal HOTS siswa terlatih untuk menyelesaikan masalah-masalah berpikir tingkat tinggi (Saido et al., 2015; Misykah & Adiansha, 2018). Selain mampu melaksanakan proses pembelajaran, guru pun harus mampu menjadi fasilitator dan motivator secara seimbang untuk membantu siswa menguasai keterampilan 4C tersebut (Filgona et al., 2020). Di samping itu guru perlu berinovasi dalam penerapan strategi pembelajaran sehingga membangkitkan minat dan motivasi siswa belajar untuk memperoleh hasil belajar secara maksimal (Bedir, 2019). Kurikulum merdeka memfasilitasi pembelajaran abad 21 untuk membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya. Penerapan kurikulum merdeka di sekolah dasar menuntut keterampilan mendorong siswa semaksimal menguasai keterampilan 4C kapan pun, dimanapun, dan dalam keadaan apapun (Rochmawati et al., 2020).

Melalui penerapan strategi pembelajaran yang inspiratif dan stimulatif dalam kurikulum merdeka maka guru menginspirasi dan menstimulasi siswa mengoptimalkan kreativitasnya. Guru pun perlu memiliki kesadaran dan tindakan khusus untuk menstimulus siswa yang memiliki kesulitan berpikir kritis dan kreatif, mengarahkan potensi anak untuk berkembang secara optimal (Perez & Montoya, 2022). Pembelajaran yang inspiratif dan stimulatif terhadap potensi 4C siswa perlu dibangkitkan dan ditingkatkan pada sekolah dasar (Daga, 2023). Menjalani profesi guru bukan sekedar kegiatan rutin mempersiapkan perangkat pembelajaran hingga kegiatan penilaian, melainkan sebuah panggilan khusus untuk menginspirasi, menstimulus, mengaktualkan, dan mengoptimalkan kemampuan 4C siswa sekolah dasar. Guru menjadi inspirator bagi siswa meningkatkan kemampuan 4C (Kim et al., 2019). Diharapkan dengan kompetensi yang dimiliki maka guru dapat memotivasi dan memfasilitasi siswa potensinya dan aktif meningkatkan keterampilan 4C sebagai kemampuan yang dibutuhkan dalam kehidupan abad 21 dewasa ini.

### SIMPULAN

Profesi guru adalah profesi yang mulia sekaligus menantang. Sebagai profesi yang mulia, peran guru sangat penting dalam membentuk dimensi-dimensi kepribadian siswa sesuai dengan profil pelajar Pancasila. Sebagai profesi yang menantang, peran guru dihadapkan dengan tantangan yang tidak ringan berkaitan dengan implementasi keprofesiannya dan peningkatan kapasitas siswa dalam pembelajaran abad 21. Penelitian ini menemukan bahwa (1) kompetensi guru dan keterampilan 4C siswa di Kecamatan Kota Tambolaka tergolong sedang, (2) kompetensi guru berkorelasi secara signifikan dengan keterampilan 4C siswa. (3) korelasi kompetensi guru dengan keterampilan kolaborasi dan komunikasi lebih tinggi dari keterampilan berpikir kritis dan kreativitas. Temuan ini semakin menegaskan peran guru dalam meningkatkan kemampuan siswa. Oleh karena itu peningkatan kompetensi guru menjadi sangat urgen dilakukan baik oleh pihak sekolah maupun oleh pemerintah dengan dukungan dari stekhorlader. Selain itu optimalisasi peran guru juga perlu dibangkitkan dan ditingkatkan agar guru semakin sadar akan perannya dan tergerak meningkatkan kompetensinya melalui upaya-upaya personal. Sangat penting bahwa guru mendorong siswa mengembangkan keterampilan 4C baik melalui penampilan dirinya maupun melalui kegiatan pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan melalui kegiatan pembelajaran.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Pimpinan Universitas Katolik Weetebula yang telah memotivasi penulis melaksanakan penelitian dan publikasi, Pimpinan Mosereor-Indonesia di Sumba yang telah memfasilitasi penelitian dan publikasi ini. Secara khusus, terimakasih kepada guru-guru dan siswa-siswi sekolah dasar Kecamatan Kota Tambolaka yang telah mengisi kuesioner penelitian ini dan memfasilitasi penelitian ini di sekolah.

### DAFTAR RUJUKAN

- Albers, M. J. (2017). Quantitative Data Analysis-In The Graduate Curriculum. *Journal of Technical Writing and Communication*, 47(2), 215–233. <https://doi.org/10.1177/0047281617692067>
- Alex. (2020). Pendidikan di Pulau Sumba Butuh Perhatian Pemerintah. Diakses tanggal 29 September 2020. <https://Gardaindonesia.Id/2019/11/26/Hari-Guru-Tahun-2019-Pemda-Dprd-Sumba-Barat-Daya-Kunjungi-Sd/>, September, 2020.
- Amrhein, V., Korner-Nievergelt, F., & Roth, T. (2017). The Earth is Flat (p > 0:05): Significance Thresholds And The Crisis of Unreplicable Research. *PeerJ*, 7(7), 1–40. <https://doi.org/10.7717/peerj.3544>
- Anagün, Ş. S. (2018). Teachers' Perceptions About the Relationship Between 21st Century Skills and Managing Constructivist Learning Environments. *International Journal of Instruction*, 11(4), 825–840. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11452a>
- Anderson, J. (2023). *Predicting Academic Success in an International Baccalaureate Diploma Program*. Arizona: Grand Cayon University.
- Anggraeni, D. M., & Pajaga, I. A. (2023). Pelatihan Pemanfaatan E-Learning Berbasis Moodle Bagi Mahasiswa Calon Guru. *Dedikasi: Jurnal of Community Engagement and Empowerment*, 1(2), 60–68. <https://doi.org/10.58706/dedikas>
- Asaleh, N. J. (2020). Teaching Critical Thinking Skills: Literature Review. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 19(1), 21–39. <https://doi.org/10.4324/9780429342042>
- Atmanspacher, H., & Martin, M. (2019). Correlations and How to Interpret Them. *Information (Switzerland)*, 10(9), 1–19. <https://doi.org/10.3390/info10090272>
- Baga, Y., Saingo, Y. A., Ali, U., & Pairikas, F. (2023). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di SMP Negeri 2 Lamboya. *Ulil Albab: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(9), 4121–4135.
- Bedir, H. (2019). Pre-Service ELT Teachers' Beliefs and Perceptions on 21st Century Learning and Innovation Skills (4Cs). *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(1), 231–246. <https://doi.org/10.17263/jlls.547718>
- Boimau, N. R. (2024). Upaya Guru Dalam Mengajarkan Bahasa Indonesia Bagi Anak-Anak Paud Di Desa Raba Ege. *Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 134–140. <https://doi.org/10.55606/nusantara.v4i1.2411>
- Chalkiadaki, A. (2018). A Systematic Literature Review of 21st Century Skills and Competencies in Primary Education. *International Journal of Instruction*, 11(3), 1–16. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1131a>
- Child, S., & Shaw, S. (2016). Collaboration In The 21st Century: Implications For Assessment. *Research Matters: A Cambridge Assessment Publication*, 1(22), 17–22. <http://www.cambridgeassessment.org.uk/research-matters/>
- Cordia, G. M., Talo, Y. A., Moza, F., & Lende, T. E. (2024). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Materi Pecahan Senilai dengan Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1),

- 212–224. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.129>
- Daga, A. T. (2023). *Kompetensi Guru dan Keterampilan abad 21 Siswa Dalam Kurikulum 2013 di sekolah Dasar*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Daga, A. T., Wahyudin, D., & Susilana, R. (2022). The 21st Century Skills of Elementary School Students in 3T Regions (Frontier, Outermost, and Least Developed Regions). *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan*, 8(4), 817–830. <https://doi.org/10.33394/jk.v8i4.6239>
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 468–470. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1758>
- Deke, O. (2020). Pengaruh Kinerja Guru Biologi Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Kabupaten Sumba Barat Daya. *E-Saintika: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan*, 4(1), 62–67. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i1.205>
- Dewi, S. S., Uswatun, D. A., & Sutisnawati, A. (2020). Penerapan Model Inside Outside Circle Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi. *Jurnal Utile*, 6(1), 86–91. <https://doi.org/10.37150/jut.v6i1.720>
- Erni, M., FoEh, J. E., & Silalahi, E. E. (2022). Pengaruh Motivasi, Disiplin dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Guru (Deskripsi Kajian Studi Literatur Kinerja Guru). *Jemsi: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 4(1), 71–81. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v4i1>
- Erstad, O., & Voogt, J. (2018). Curriculum In The 21 st Century : Issues And challenges. In *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (pp. 1–18). London: Springer International Handbooks of Education., [https://doi.org/10.1007/978-3-319-53803-7\\_1-2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-53803-7_1-2)
- Fauth, B., Decristan, J., Decker, A.-T., Büttner, G., Hardy, I., Klieme, E., & Kunter, M. (2019). The Effects of Teacher Competence on Student Outcomes in Elementary Science Education: The Mediating Role of Teaching Quality. *Teaching and Teacher Education*, 86, 102882. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102882>
- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., & Okoronka, A. U. (2020). Motivation in Learning. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 10(4), 16–37. <https://doi.org/10.9734/AJESS/2020/v10i430273>
- Gena, E. B. H., Widharyanto, B., & Setyaningsih, Y. (2019). Kompetensi Pedagogik dan Profesional Guru Bahasa Indonesia SMA di Bawah Naungan Yayasan Pendidikan Nusa Cendana Sumba Barat Daya. *Jurnal Edukasi Sumba*, 3(1), 5–10. <https://doi.org/10.53395/jes.v3i1.2>
- Hacıoğlu, Y. (2021). The Effect of STEM Education on 21st Century Skills: Preservice Science Teachers' Evaluations. *J-STEAM: Technology, Engineering, Mathematics and Art Education*, 4(2), 140–167. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1693716>
- Haradhan, K. Mm. (2020). Quantitative Research: A Successful Investigation in Natural and Social Sciences. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 9(4), 52–79. <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/105149/>
- Harris, L. R., & Brown, G. T. L. (2010). Mixing Interview and Questionnaire Methods: Practical Problems in Aligning Data. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 15(1), 1–19. <https://doi.org/10.7275/959j-ky83>
- Indriani, F., & Asfia, W. (2023). Building the Independent Character of Elementary School Students. *International Journal of Learning Reformation in Elementary Education*, 2(1), 57–67. <https://doi.org/10.56741/ijlree.v2i01.74>
- Jentsch, A., & König, J. (2022). Teacher Competence and Professional Development. In *International Handbook of Comparative Large-Scale Studies in Education* (pp. 1167–1183). New York: Springer.
- Karadag, E., & Oztekin-Bayir, O. (2018). The Effect of Authentic Leadership on School Culture : A Structural Equation. *LIJELM: International Journal of Educational Leadership and Management*, 6(1), 40–75. <https://doi.org/10.17853/ijelm.2018.2858>
- Kim, S., Raza, M., & Seidman, E. (2019). Improving 21st-Century Teaching Skills: The key to Effective 21st-Century Learners. *Research in Comparative and International Education*, 14(1), 99–117. <https://doi.org/10.1177/1745499919829214>
- Kivunja, C. (2014). Innovative Pedagogies in Higher Education to Become Effective Teachers of 21st Century Skills: Unpacking the Learning and Innovations Skills Domain of the New Learning Paradigm. *International Journal of Higher Education*, 3(4), 37–48. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v3n4p37>
- Knekta, E., Runyon, C., & Eddy, S. (2019). One Size Doesn't Fit All: Using Factor Analysis to Gather Validity Evidence When Using Surveys in Your Research. *CBE Life Sciences Education*, 18(1), 1–17. <https://doi.org/10.1187/cbe.18-04-0064>
- Koro, M., Wonda, H., & Ledo, Y. M. (2022). Pelatihan Penyusunan RPP Berbasis HOTS bagi Guru SD untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Masa Pandemi. *KELIMUTU: Journal of Community Service*, 2(1), 36–41. <https://ejournal.undana.ac.id/index.php/kjcs/article/view/6987>
- Kulla, S. K. (2017). Pengaruh Kesejahteraan Guru, Motivasi Kerja dan Kompetensi Guru Terhadap Kinerja Guru SMK di Kabupaten Sumba Barat. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*, 2(1), 79–90. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v1n2.p79-90>
- Makovec, D. (2018). The Teacher's Role and Professional Development. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 6(2), 33–45. <https://doi.org/10.5937/ijcrsee1802033M>

- Matraeva, A. D., Rybakova, M. V, Vinichenko, M. V, Oseev, A. A., & Ljapunova, N. V. (2020). Development of Creativity of Students in Higher Educational Institutions: Assessment of Students and Experts. *Universal Journal of Educational Research*, 8(1), 8–16. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080102>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2014). *Research in Education: Evidence-Based Inquiry* (7th ed.). New York: Person.
- Meyer, I., Louw, A., & Ernstzen, D. (2019). Perceptions of Physiotherapy Clinical Educators' Dual Roles as Mentors and Assessors: Influence on Teaching–Learning Relationships. *South African Journal of Physiotherapy*, 75(1), 1–7. <https://doi.org/10.4102/sajp.v75i1.468>
- Misykah, Z., & Adiansha, A. A. (2018). Effective Teaching For Increase Higher-Order Thinking Skills (HOTS) in Iducation of Elementary School. *International Conference on Mathematics and Science Education of Universitas Pendidikan Indonesia*, 3(1), 658–664. <http://science.conference.upi.edu/proceeding/index.php/ICMScE/issue/view/3>
- Muhammad, M., Pramono, S. E., & Kustiono, K. (2021). Development of Integrative Thematic Learning Models Based on Scientific Approaches and 21st Century Learning Skills. *Educational Management*, 10(1), 119–209. <https://journal.unnes.ac.id/sju/eduman/article/view/39622>
- Mukhtar, A., & Luqman, M. D. (2020). Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Kinerja Guru Dan Prestasi Belajar Siswa Di Kota Makassar. *Idaarrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.24252/idaarah.v4i1.13899>
- Munandar, U. (2014). *Kreativitas & Keberbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Munna, A. S., & Kalam, M. A. (2021). Teaching And Learning Process to Enhance Teaching Effectiveness: A Literature Review. *International Journal of Humanities and Innovation*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.33750/ijhi.v4i1.102>
- Napu, T. W., Lubur, D. N. L., & Nambars, D. S. (2024). Analisis Proses Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Metakognitif-Diskursif menggunakan Sistem Kategori. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 194–203. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1285>
- Perez, L. I. G., & Montoya, M. S. R. (2022). Components of Education 4 . 0 in 21st Century Skills Frameworks : Systematic Review. *Sustainability*, 14, 1–31. <https://doi.org/10.3390/su14031493>
- Piter, P. (2019). Bupati Sumba Barat Daya Siap Tempatkan Lima Sarjana di Desa Sukseskan Program 7 Jembatan Emas. *Diakses Tanggal 1 Oktober 2020*. <https://Www.Nttonlinenow.Com/New-2016/2018/02/22/Pendidikan-Di-Pulau-Sumba-Butuh-Perhatian-Pemerintah/>
- Pius, I. X., Resi, H., & Peha, Y. D. (2021). Peran Guru Agama Katolik Dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar di Sumba Barat Daya. *In Theos : Jurnal Pendidikan Agama Dan Theologi*, 1(3), 84–91. <https://doi.org/10.56393/intheos.v1i3.531>
- Pozdnyakova, E. V, Fomina, A. V, Buyakovskaya, I. A., & Non', N. A. (2020). Informational Mathematical Mompentence as a Predictor of Critical Thinking of Students of Pedagogical Directions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1691(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1691/1/012141>
- Rochmawati, A., Wiyanto, & Ridlo, S. (2020). Analysis of 21 st Century Skills of Student on Implementation Project Based Learning and Problem Posing Models in Science Learning. *Journal of Primary Education*, 9(1), 58–67. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/28753>
- Rutberg, S., & Bouikidis, C. D. (2018). Focusing on the Fundamentals: A Simplistic Differentiation Between Qualitative and Quantitative Research. *Nephrology Nursing Journal*, 45(2), 209–213. <https://doi.org/10.7748/nm.18.10.36.s13>
- Saido, G. A. M., Siraj, S., Nordin, A. B., & Al-Amedy, O. S. (2015). Teaching Strategies For Promoting Higher Order Thinking Skills: A Case of Secondary Science Teachers. *Malaysian Online Journal of Educationla Management*, 3(4), 16–30. <https://jice.um.edu.my/index.php/MOJEM/article/view/6077>
- Saniambara, N. (2020). Praktik Baik (Best Practice) Program Kerja sama Pemerintah RI - UNICEF Periode 2016-2020 di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Perencanaan Pembangunan Bappelitbangda Provinsi NTT*, 8(1), 30–41. [http://bappelitbangda.nttprov.go.id/portal/images/Jurnal\\_Desember\\_2020\\_compressed.pdf](http://bappelitbangda.nttprov.go.id/portal/images/Jurnal_Desember_2020_compressed.pdf)
- Santrock, J. W. (2014). *Educational Psychology* (Fifth Edit). New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sheppard, S. (2022). *A Curriculum Development For 21st Century Learners: Using Project Based Learning to Teach the Four Cs Required for Today and Tomorrow's Workforce*. Ohio: Otterbein University.
- Simanjuntak, M. P., Bukit, N., Sagala, Y. D. A., Putri, R. K., Utami, P. Z. L., & Motlan. (2019). Desain Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap 4C. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 7(3), 38–46. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/ inpafi>
- Sosu, E. M. (2013). The Development and Psychometric Validation of a Critical Thinking Disposition Scale. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 107–119. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.09.002>
- Suluh, M., & Ate, D. (2019). Efektifitas Pelaksanaan Kurikulum 2013 Ditinjau dari Kesiapan Sekolah dan Pengaruhnya Terhadap Perkembangan Sekolah. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(2), 248–254. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i2.280>
- Sunarti, & Rahmawati, S. (2014). *Penilaian Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Pustaka Nasional.
- Talo, A. Y., Cordia, G. M., Rato, E. A., & Purnamasari, I. (2024). Implementasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis



- Etnomatematika Rumah Adat dan Batu Kubur Sumba pada Materi Bangun Datar untuk Siswa Sekolah Dasar. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 384–393. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1285>
- Thoyyibah, D., Attalina, S. N. C., & Widiyono, A. (2022). Pengaruh Kompetensi Kepribadian Guru Terhadap Pembentukan Karakter Disiplin Siswa Kelas IV SDN 01 Bugel Kedung Jepara Di Era New Norma. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 316–522. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4347>
- Urbani, J. M., Roshandel, S., Michaels, R., & Truesdel, E. (2017). Developing and Modeling 21st-Century Skills with Preservice Teachers. *Teacher Education Quarterly*, 44(4), 27–50. <https://www.jstor.org/stable/e90014084>
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 43–48. <https://doi.org/10.30998/fjik.v7i1.5328>
- Vaus, D. A. de. (2017). *Surveys In Social Research* (7 Edition). New South Wales: Allen and Unwin.
- Vivekanantharasa, R., Saidek, A. R., & Setiawan, H. (2022). Curriculum For Elementary Schools in The Merdeka Curriculum. *Educational Journal of Innovation and Publication*, 1(2), 82–89. <https://ejournal.periexca.org/index.php/ejip/article/view/48>
- Wahyudi, E., & Mulyadi, S. R. M. (2020). Analisis Kemampuan Siswa SMA Kabupaten Sumba Barat Daya Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills ( HOTS ) dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2), 163–169. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/index>
- Wahyuni, N. P. S., Widiastuti, N. L. G. K., & Santika, I. G. N. (2022). Implementasi Metode Examples Non Examples Dalam Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 50–61. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.633>
- Widyastuti, B. (2023). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XIIPada Mata Pelajaran Praktek Perencanaan Bangunan Program Keahlian Bisnis Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Wewewa Barat Tahun 2022/2023 Semester Ganjil. *JIRK: Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(10), 3795–3808.
- Yildiz, A. (2017). The Factors Affecting Techno-Pedagogical Competencies and Critical Thinking Skills of Preservice Mathematics Teachers. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 5(2), 66–81. <https://adum.um.edu.my/index.php/MOJES/article/view/12625>
- Yulianti, K. N., Mayar, F., & Eliza, D. (2023). Peranan Profesional Guru dalam Meningkatkan Nilai Karakter Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 5597–5606. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5243>
- Zogara, Y. (2023). *Kabupaten Sumba Barat Daya Dalam Angka 2023*. Tambolaka: BPS Sumba Barat Daya.