



PENINGKATAN KEMAMPUAN PENGENALAN ANGKA MELALUI MEDIA BAHAN ALAM UNTUK ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK DESA CERMO

Jihan Ayu Wulandari

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : 24010684270@mhs.unesa.ac.id

Suharti

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : suhartisuharti@unesa.ac.id

Yes Matheoes Lasarus Malaikosa

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : matheoemalaikosai@unesa.ac.id

Budi Rachman

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : budirachman@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengenalan angka pada anak usia 5–6 tahun melalui penggunaan media bahan alam di TK Desa Cermo. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan anak dalam mengenal angka yang ditunjukkan melalui hasil observasi awal. Penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah anak kelompok B TK Desa Cermo. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, dan penilaian hasil belajar anak. Media bahan alam yang digunakan antara lain batu, biji-bijian, daun, dan ranting yang disusun dan dihitung sesuai dengan simbol angka. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pengenalan angka anak dari prasiklus hingga siklus II. Penggunaan media bahan alam terbukti mampu meningkatkan minat, keaktifan, dan pemahaman anak dalam mengenal angka. Dengan demikian, media bahan alam efektif digunakan sebagai alternatif pembelajaran matematika awal di PAUD.

Kata kunci: *Anak usia dini, Bahan alam, Kemampuan mengenal angka, Media pembelajaran, Penelitian tindakan kelas*

Abstract

This study aims to improve number recognition skills in children aged 5–6 years through the use of natural materials as learning media at TK Desa Cermo. The research was motivated by the low initial ability of children to recognize numbers based on preliminary observations. This study employed a Classroom Action Research (CAR) design conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The research subjects were Group B children at TK Desa Cermo. Data collection techniques included observation, documentation, and assessment of children's learning outcomes. Natural materials such as stones, seeds, leaves, and twigs were used as learning media to help children count and match numbers with symbols. The results showed a significant

improvement in children's number recognition skills from the pre-cycle to Cycle II. The use of natural materials increased children's interest, activeness, and understanding of number concepts. Therefore, natural materials are effective as alternative media for early mathematics learning in early childhood education.

Keywords: *Early childhood, Natural materials, Number recognition skills, Learning media, Classroom action research*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap pendidikan yang sangat penting karena menjadi dasar bagi perkembangan kognitif, sosial-emosional, bahasa, motorik, serta nilai agama dan moral anak. Salah satu aspek perkembangan kognitif yang perlu distimulasi sejak dini adalah kemampuan pengenalan angka sebagai bagian dari kemampuan numerasi dasar. Kemampuan mengenal angka menjadi fondasi penting bagi anak dalam memahami konsep matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu, pembelajaran pengenalan angka pada anak usia dini perlu dirancang secara tepat, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana proses berpikir anak masih sangat bergantung pada pengalaman konkret dan aktivitas langsung. Anak akan lebih mudah memahami konsep angka apabila pembelajaran dilakukan melalui kegiatan bermain yang melibatkan benda nyata yang dapat disentuh, dihitung, dan diamati secara langsung. Namun, pada kenyataannya, pembelajaran pengenalan angka di beberapa lembaga PAUD masih cenderung bersifat abstrak, monoton, dan berpusat pada lembar kerja, sehingga kurang mampu menarik minat dan perhatian anak.

Hasil observasi awal di TK Desa Cermo menunjukkan bahwa kemampuan pengenalan angka anak usia 5–6 tahun masih tergolong rendah. Sebagian anak belum mampu mengenali simbol angka dengan benar, sering tertukar antara angka yang memiliki bentuk mirip, serta kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi ini diperkuat dengan minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang konkret dan kontekstual, padahal lingkungan sekitar sekolah memiliki potensi bahan alam yang melimpah dan mudah dijangkau.

Media bahan alam, seperti batu, biji-bijian, daun, ranting, dan kerikil, dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang konkret, murah, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari anak. Penggunaan media bahan alam memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui pengalaman langsung (*hands-on learning*), sehingga konsep angka tidak hanya dipahami secara simbolik, tetapi juga melalui aktivitas menghitung, mengelompokkan, dan menyusun benda sesuai jumlah tertentu. Pembelajaran berbasis bahan alam juga mendorong keterlibatan aktif anak, meningkatkan motivasi belajar, serta mengembangkan kemampuan motorik halus dan sosial-emosional.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret, termasuk bahan alam, efektif

dalam meningkatkan kemampuan pengenalan angka dan numerasi anak usia dini. Pembelajaran yang melibatkan pengalaman nyata terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, menyenangkan, dan sesuai dengan prinsip pembelajaran PAUD yang berpusat pada anak. Meskipun demikian, pemanfaatan media bahan alam dalam pembelajaran pengenalan angka masih belum banyak diterapkan secara optimal, khususnya di TK Desa Cermo.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pengenalan angka anak melalui media yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pengenalan angka melalui penggunaan media bahan alam pada anak usia 5–6 tahun di TK Desa Cermo. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi guru PAUD dalam mengembangkan pembelajaran numerasi yang kreatif, kontekstual, dan bermakna.

METODE

Metode yang dilakukan berdasarkan tujuan penelitian dan latar belakang penelitian ini, maka jenis penelitian yang sesuai adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan ini bersifat partisipatif dan kolaboratif. Partisipatif dalam artian peneliti akan mendesain pembelajaran dan ikut serta dalam pembelajaran sebagai pemberi perlakuan serta ikut mengobservasi selama kegiatan berlangsung. Sementara guru pendamping kelas akan turut mengobservasi. Hasilnya akan dievaluasi bersama secara kolaborasi guru pendamping dan peneliti.

Pendekatan kualitatif menjelaskan peristiwa yang dilakukan dalam penelitian ini sehingga mendapatkan gambaran dan penjelasan yang lengkap dalam pelaksanaan penelitian tindakan. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data hasil proses belajar mengajar atau membandingkan nilai peserta didik sebelum dan sesudah penelitian tindakan dilakukan.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian model Kemmis dan Taggart dimana setiap siklusnya mengikuti langkah- langkah sistematis sesuai dengan kaidah- kaidah penelitian. Tahapan-tahapan penelitian dalam model Kemmis dan Taggart meliputi: (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*action*), (3)

pengamatan (observation), dan (4) refleksi (reflection) (Akbar, 2009:30).

Kriteria keberhasilan dalam tindakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kesepakatan antara peneliti dan kolaborator yaitu sebesar 75%. Kriteria keberhasilan tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Mills dimana keberhasilan tindakan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu apabila rata-rata kelas telah mencapai minimal 75% (Mills, 2000:96). Jika perolehan prosentase dalam penelitian ini kurang dari 75% maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus II. Kemudian Suharsimi menggolongkan prosentase dalam hategori sebagai berikut: $\bar{}$ 40% (tidak baik); 40% - 55% (kurang baik); 56% - 75% (cukup); 76% - 100% (baik).

Kolaborator yang terlibat yaitu guru kelas pendamping dan kepala sekolah. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di TK Desa Cermo, Kecamatan Kare, Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Alasan dilakukannya penelitian di tempat ini adalah peneliti menemukan di Kelompok B TK Desa Cermo kemampuan kognitif anak yang seharusnya dapat berkembang secara optimal melalui pembelajaran ternyata masih terlihat belum maksimal. Peneliti sebagai guru di TK Desa Cermo mengamati sekitar 41% kemampuan kognitif anak belum maksimal. Belum maksimalnya kemampuan kognitif anak dapat terjadi akibat proses pembelajaran masih banyak terfokus pada guru serta pendekatan yang belum sesuai.

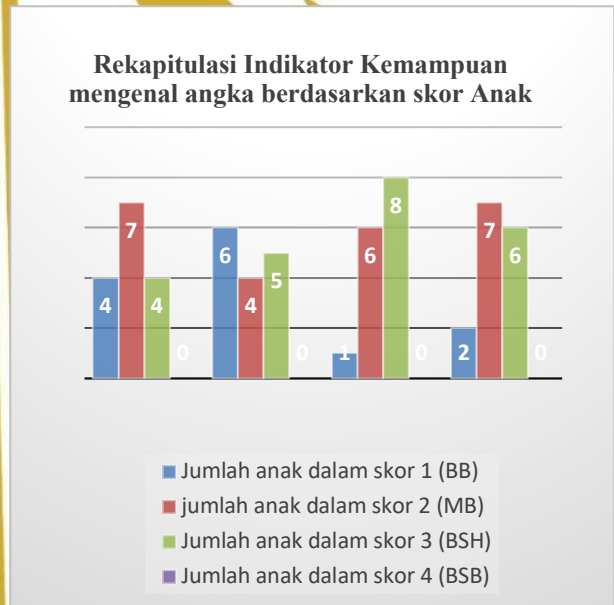
Berdasarkan pernyataan di atas maka digunakanlah kegiatan membilang dengan menggunakan benda sekitar dengan media yang konkret, dekat dengan lingkungan anak dan menarik bagi anak untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak. Hal tersebut disesuaikan dengan karakteristik dan prinsip-prinsip perkembangan anak. Subyek penelitian adalah siswa kelompok B TK Desa Cermo yang memiliki rentang usia 5-6 tahun dan berjumlah 15 orang dengan rincian 7 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Peneliti adalah guru sekaligus pemberi perlakuan dan pengamat pelaksanaan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengenalan angka anak usia 5-6 tahun melalui penggunaan media bahan alam di TK Desa Cermo. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari empat kali pertemuan dengan subjek sebanyak 15 anak kelompok B. Indikator kemampuan pengenalan angka meliputi kemampuan mengenali simbol angka 1-20, menggunakan bahan alam untuk menghitung dan menyusun angka, menyebutkan angka secara lisan, serta sikap bekerja sama dan antusias selama kegiatan pembelajaran.

Hasil observasi pada tahap prasiklus menunjukkan bahwa kemampuan pengenalan angka anak masih berada pada kategori rendah. Pembelajaran yang bersifat konvensional, seperti penggunaan lembar kerja, membuat anak kurang aktif dan kesulitan memahami konsep angka secara konkret. Rata-rata persentase kemampuan pengenalan angka anak pada tahap prasiklus sebesar 38,33%.

Pada tahap pra siklus diperoleh data sebagai berikut:



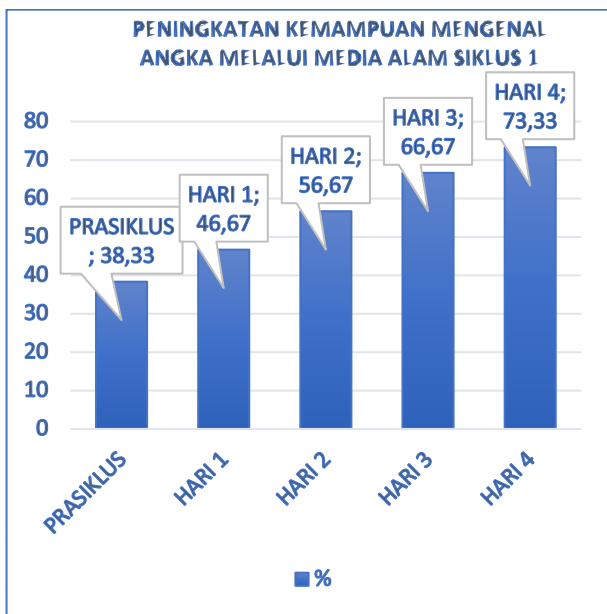
Gambar Grafik Kondisi Kemampuan Awal Anak

Setelah diberikan tindakan pada Siklus I melalui pembelajaran menggunakan media bahan alam, terjadi peningkatan kemampuan pengenalan angka anak secara bertahap. Persentase kemampuan anak meningkat dari hari ke hari hingga diperoleh rata-rata sebesar 56,33%, yang berada pada kategori baik. Meskipun terjadi peningkatan, hasil tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan kelas ($\geq 75\%$), sehingga perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Selanjutnya pada siklus 1 diperoleh data sebagai berikut:

Prosentase Aspek Kemampuan mengenal angka Dari Pra Siklus ke Siklus I					
Prasi-klus	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Rata-rata
38,33	46,67	56,67	66,67	73,33	56,33

Tabel Rekapitulasi Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka pada Siklus 1



Rekapitulasi Indikator Peningkatan Kemampuan Mengenal Angka Siklus I

Pada Siklus II, guru melakukan perbaikan dengan memperjelas langkah pembelajaran, meningkatkan variasi kegiatan, serta memaksimalkan penggunaan media bahan alam. Hasilnya, kemampuan pengenalan angka anak meningkat secara signifikan dengan rata-rata persentase mencapai 80,60%, sehingga telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan. Anak mampu mengenali simbol angka, menghitung dan menyusun angka menggunakan bahan alam, serta menunjukkan sikap aktif dan antusias selama kegiatan pembelajaran.

Selanjutnya pada siklus II diperoleh data sebagai berikut:

Siklus I	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Rata-rata
56,33	81,67	85,00	88,33	91,67	80,60

Tabel 1
Kategori Skor Hasil Pra Penelitian, Siklus I, dan Siklus II

Tahap penelitian	Rata-Rata Presentase	Kategori
Pra siklus	38,33%	Cukup
Siklus I	56,33%	Baik
Siklus 2	80,60%	Baik Sekali

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media bahan alam efektif dalam meningkatkan kemampuan pengenalan angka anak usia 5–6 tahun. Media bahan alam memberikan pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual, sehingga membantu anak menghubungkan simbol angka dengan jumlah benda secara nyata. Hal ini sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia dini yang masih berada pada tahap berpikir konkret.

Peningkatan aktivitas guru selama pembelajaran juga berkontribusi terhadap keberhasilan tindakan. Pada Siklus I, aktivitas guru berada pada kategori cukup dengan rata-rata 57,59%, kemudian meningkat menjadi 82,14% pada Siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa guru semakin mampu mengelola pembelajaran berbasis bahan alam secara efektif. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamalik (2011) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan peserta didik.

Aktivitas anak juga mengalami peningkatan yang signifikan. Pada Siklus I, aktivitas anak masih berada pada kategori cukup, sedangkan pada Siklus II meningkat menjadi kategori baik sekali dengan rata-rata di atas 80%. Anak terlihat lebih antusias, aktif, dan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran bermain pada anak usia dini yang dikemukakan oleh Suyadi (2012), bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas bermain dan eksplorasi dapat meningkatkan keterlibatan anak secara optimal.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret dan manipulatif efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi awal anak usia dini (Susanto, 2017; Wahyuni, 2020). Selain itu, temuan penelitian ini sejalan dengan pandangan Dr. Suharti (PG PAUD UNESA) yang menekankan pentingnya pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang bermakna bagi anak usia dini.

Tabel 1
Kategori Skor Hasil Pra Penelitian, Siklus I, dan Siklus II

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media bahan alam efektif dalam meningkatkan kemampuan pengenalan

angka anak usia 5–6 tahun di TK Desa Cermo. Penerapan media bahan alam melalui kegiatan menghitung, mencocokkan, dan menyusun angka memberikan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna, sehingga memudahkan anak dalam memahami konsep angka. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pengenalan angka secara bertahap, dari tahap prasiklus yang masih rendah, meningkat pada Siklus I, dan mencapai kategori berhasil pada Siklus II. Selain meningkatkan aspek kognitif, pembelajaran dengan media bahan alam juga berdampak positif terhadap keaktifan, motivasi belajar, serta kemampuan kerja sama anak selama proses pembelajaran. Dengan demikian, media bahan alam dapat dijadikan alternatif media pembelajaran numerasi yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini dan berkontribusi pada pengembangan praktik pembelajaran yang kontekstual dan bermakna dalam pendidikan anak usia dini.

Sebagai rekomendasi, guru PAUD disarankan untuk memanfaatkan media bahan alam secara berkelanjutan dalam pembelajaran pengenalan angka maupun aspek perkembangan lainnya, serta mendorong guru untuk berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan kontekstual. Lembaga pendidikan diharapkan dapat mendukung pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang kreatif dan mudah diakses. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penggunaan media bahan alam pada konteks dan jumlah subjek yang lebih luas, serta mengkaji pengaruhnya terhadap aspek perkembangan anak dan dapat mengembangkan variasi media bahan alam yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik anak pada jenjang usia yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- H Hapidin, W Gunarti, Y Pujianti, S Suharti
Jurnal Abdimas Prakasa Dakara 3 (2), 126-133, 2023
- M Rachmah, B Rachman, DP Koesmadi
Jurnal Riset Golden Age PAUD UHO 7 (3), 311-317, 2024
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2021). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach (3rd ed.)*. Routledge.
- Edwards, C. P., Gandini, L., & Forman, G. (2019). *The hundred languages of children: The Reggio Emilia experience in transformation*. Praeger.
- Gifford, S. (2020). Developing number sense in early childhood: The role of play and natural materials. *Early Years*, 40(2), 143–157.
- Ginsburg, H. P., & Baroody, A. J. (2019). Test of early mathematics ability (TEMA–3). Pro-Ed.
- Hidayah, N. (2022). Penggunaan Media Alam dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 45–52.
- Junaidi, A. (2021). Media Konkret untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak TK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(2), 120–128.
- Louv, R. (2019). *The last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin Books.
- Subhani, Yani, A., Arifin, A., Aisyah, T., Kamaruddin, & Alfiady, T. (2017). Student Radicalism Ideology Prevention Strategy: A Study at an Islamic Boarding School in Jabal Nur, North Aceh, Indonesia. *Malikussaleh International Conference on Multidisciplinary Studies*, 1, 401–407. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-793-1-00019>
- Syah, M. N. S. (2016). Challenges of Islamic Education in Muslimworld : Historical , Political , and Socio-Cultural Perspective. *QIJS: Qudus International Journal of Islamic Studies*, 4(1). <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/QIJS/article/download/1580/1449>
- Trisnawati, W. W., & Sari, A. K. (2019). Integrasi Keterampilan Abad 21 Dalam Modul Sociolinguistics: Keterampilan 4C (Collaboration, Communication, Critical Thinking, Dan Creativity). *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 455–466. <https://doi.org/10.52060/mp.v4i2.179>
- Utemov, V. (2019). A Comparative Study of the Qualities of School Teachers and Their Teaching Practice. *V International Forum on Teacher Education*, 1, 735–749. <https://doi.org/10.3897/ap.1.e0698>
- Wibisono, S., Louis, W. R., & Jetten, J. (2019). A Multidimensional Analysis of Religious Extremism. *Frontiers in Psychology*, 10(November). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02560>
- Wiktorowicz, Q. (2005). A genealogy of Radical Islam, *Studies in Conflict & Terrorism. Studies in Conflict and Terrorism*, 28(2), 75–97. <https://doi.org/10.1080/10576100590905057>
- Wiktorowicz, Q., & Kaltenthaler, K. (2006). The Rationality of Radical Islam. *Political Science Quarterly*, 121(2), 295–319. <https://doi.org/10.1002/polq.12480>
- Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 228–238. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.348>
- Wolpov, R., Johnson, M. M., Hertel, R., & Kincaid, S. O. (2016). *The Heart of Learning and Teaching: Compassion, Resiliency, and Academic Success*. In Washington State Office of Superintendent of Public Instruction: Vol. May (3rd ed.).
- Wong, P. T. P. (2006). *The Nature and Practice of Compassion: Integrating Western and Eastern*



Positive Psychologies. *PsycCRITIQUES*, 51(25).
<https://doi.org/10.1037/a0002884>

Zaidi, D. (2015). On Strengthening Compassionate Care for Muslim Patients. *The Journal of Pastoral Care & Counseling: JPCC*, 69(3), 173–176.
<https://doi.org/10.1177/1542305015602708>

Živković, S. (2016). A Model of Critical Thinking as an Important Attribute for Success in the 21st Century. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232(April), 102–108.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.03>

