

Belajar Matematika Sambil Bermain Bersama Siswa Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah

Meryani Lakapu^{a*}, Wilfridus Beda Nuba Dosinaeng^a, Irmina Veronika Uskono^a, Yohanes Ovaritus Jagom^a, Samuel Igo Leton^a, Kristoforus Djawa Djong^a

^aPendidikan Matematika, FKIP, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Abstract

The purpose of this activity is to improve students' numeracy skills by using fun methods. This activity starts from situation analysis, activity design, socialization, implementation, and evaluation of activities. The result of this activity is that it can improve students' numeracy skills. Students are faster in solving the problems given. The team hopes that tutoring activities like this can be carried out sustainably in the future. Students gave a positive impression and requested that this teaching and learning activity be sustainable because it really helped them in understanding basic concepts

Abstrak

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa dengan menggunakan metode-metode yang menyenangkan. Kegiatan ini dimulai dari analisis situasi, perancangan kegiatan, sosialisasi, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Hasil dari kegiatan ini adalah dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Siswa lebih cepat dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Tim berharap agar kegiatan bimbingan belajar seperti ini dapat dilakukan secara berkelanjutan di masa-masa yang akan datang. Siswa memberi kesan positif dan meminta agar kegiatan belajar mengajar ini dapat berkelanjutan karena sangat membantu mereka dalam memahami konsep dasar

Keywords: Bermain, Belajar, GASING.

1. Pendahuluan

Sekolah identik dengan belajar atau proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan. Belajar bukan hanya sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang (Rusman, 2011). Ilmu dalam Matematika bersifat abstrak sehingga guru hendaknya menggunakan suatu metode ditambah dengan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik (Lestari et al., 2022). Faktor dari luar diri siswa yang mempengaruhi motivasi belajarnya adalah kualitas pembelajaran. Salah satu hal yang berkaitan dengan kualitas pembelajaran adalah metode mengajar (Sudjana, 2002). Oleh karena itu dibutuhkan metode yang menarik sehingga membuat siswa tertarik untuk belajar matematika. Metode mengajar adalah cara yang dipergunakan oleh guru dalam membelajarkan peserta didik saat berlangsungnya proses pembelajaran (Ramayulis, 2010). (Husnah, 2017) mengemukakan bahwa metode Matematika Gasing dapat digunakan guru dalam mengajarkan materi perkalian di kelas karena dipercaya dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik. Berdasarkan uraian di atas, salah satu solusi dari permasalahan di atas adalah mengubah persepsi tersebut menjadi: matematika itu mudah dan menyenangkan dengan menggunakan metode mengajar GASING (Gampang, Asyik dan Menyenangkan)..

* Corresponding author

E-mail address: meryanilakapu@unwira.ac.id



Metode GASING (Gampang, Asyik dan Menyenangkan) adalah salah satu metode yang dikembangkan oleh Yohanes Surya untuk meminimalisir penggunaan rumus dalam menyelesaikan masalah matematika. Matematika Gasing mampu menjadikan pembelajaran Matematika menjadi gampang, asyik, dan menyenangkan karena tidak ada kegiatan yang mengharuskan peserta didik untuk menghafalkan rumus-rumus Matematika. Pembelajaran metode Gasing membimbing peserta didik bagaimana cara menyelesaikan soal secara mencongak sehingga meningkatkan kinerja otak kanan dan membuat anak semakin kreatif. Matematika Gasing selalu mengawali dengan sesuatu yang konkret dan bukan abstrak, sehingga peserta didik lebih mudah memahami pembelajaran (Lestari et al., 2022). Ada 5 tahapan proses pembelajaran Matematika Gasing, antara lain: (1) Dialog Sederhana. Guru berdialog secara sederhana kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari. Keterlibatan guru dan peserta didik dalam kegiatan ini diharapkan dapat menimbulkan hubungan yang erat dalam pencapaian tujuan sehingga peserta didik dapat memberikan pendapatnya kelak; (2) Berimajinasi dan Berfantasi. Imajinasi dan fantasi sangat penting dan dibutuhkan oleh peserta didik dan guru diharapkan membantu dalam proses berimajinasi. Hal ini nantinya berguna saat penyampaian materi karena peserta didik dapat berimajinasi mengenai kegiatan atau kejadian yang berhubungan dengan materi sehingga dapat melahirkan sebuah inovasi, kreativitas, dan konsep baru; (3) Menyajikan Soal yang Relevan. Soal yang relevan adalah soal sederhana yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Soal yang diberikan nantinya menggunakan formulasi Matematika dengan tujuan untuk memperdalam, memperkuat, dan melatih keterampilan peserta didik dalam menghadapi masalah numerik; (4) Menyajikan Materi Secara Mendalam. Setelah menyelesaikan soal-soal sederhana, guru bertugas memberikan makna disetiap objek atau butir soal supaya peserta didik mampu mendapatkan fenomena atau kejadian unik yang terdapat dalam pembelajaran Matematika; (5) Memberikan Variasi Soal. Setelah diberikan soal-soal sederhana, guru kembali memberikan peserta didik soal-soal Matematika sesuai materi tetapi sudah divariasi, seperti misalnya dapat berupa soal cerita (Mulyawati & Sarwinda, 2021).

Di masa sekarang tidak dapat dipungkiri bahwa ada kesan yang menakutkan terhadap matematika. “Matematika itu ilmu yang sulit”, ini adalah salah satu doktrin yang diturunkan dari orang tua pada anak-anak, sehingga anak-anak menganggap matematika hanya bisa dipahami oleh orang-orang tertentu saja. Padahal pada dasarnya matematika adalah ilmu dasar yang mendasari ilmu pengetahuan lain (Hariwijaya, 2009).

Beberapa penelitian sebelumnya yang mendukung atau melatarbelakangi kegiatan ini, antara lain: menurut (Susanto, 2013) metode GASING sangat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya. Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Aspek kognitif berkaitan dengan pengetahuan yang dimiliki siswa, aspek afektif berkaitan dengan penguasaan nilai-nilai atau sikap yang dimiliki siswa sebagai hasil belajar, sedangkan aspek psikomotorik yaitu berkaitan dengan keterampilan-keterampilan motorik yang dimiliki oleh siswa (Bundu, 2006). Menurut (Kusuma et al., 2019), metode pembelajaran Matematika GASING memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan metode pembelajaran Matematika GASING yaitu: (1) Membuat matematika menjadi lebih gampang, asyik dan menyenangkan karena dalam mengerjakan soal-soal matematika tidak harus menghafalkan rumus matematika; (2) Waktu yang digunakan lebih efektif dan efisien, karena apabila menggunakan rumus konvensional, soal-soal matematika umumnya baru dapat diselesaikan oleh siswa dalam waktu yang cukup lama. Tapi dengan metode GASING, siswa dapat menyelesaikan soal-soal dalam waktu relatif lebih cepat.

Matematika bukanlah satu-satunya pelajaran yang dipelajari oleh siswa sekolah dasar dan menengah sehingga hal ini menyebabkan fokus siswa terbagi dalam belajar. Rumus-rumus atau konsep matematika sering dihafal oleh siswa untuk mempermudah dalam menyelesaikan soal. Tetapi pada kenyataannya hal ini tidak membantu siswa. Menurut diskusi dengan beberapa siswa di SD Negeri Naikoten 2, konsep atau rumus yang dihafalnya tidak dapat membantunya secara maksimal dalam proses penyelesaian soal. Misalnya, siswa A menghafal perkalian 1 sampai 10 secara berurutan, tetapi jika ditanya 9×8 , maka siswa tersebut tidak langsung menyebutkan jawabannya, tetapi mulai menyebutkan hasil perkalian $9 \times 1, 9 \times 2, \dots 9 \times 8$. Hal inilah yang menjadi alasan untuk tim melakukan kegiatan pengabdian ini.

2. Metode

Kegiatan pengabdian ini terlaksana pada Januari – Maret 2023. Yang menjadi terlibat sebagai pengajar adalah dosen, alumni (Guru pada SMA Mercusuar Kupang) dan mahasiswa pendidikan matematika. Sedangkan yang menjadi subjek pengabdian adalah siswa-siswi TK, SD (kelas I – VI) dan siswa SMP kelas VII yang berdomisili di RW 07 Kelurahan Naikolan, Kecamatan Maulafa, Kota Kupang. Pelaksanaan pengabdian secara keseluruhan

Kegiatan pengabdian ini dimulai dari analisis situasi, perancangan kegiatan, sosialisasi, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan (Gambar 1). Berdasarkan hasil analisis bahwa siswa kurang menyukai matematika maka dalam kegiatan tim memilih untuk menggunakan metode GASING. Selanjutnya tim melakukan sosialisasi melalui RT dan dibantu oleh guru PAR (Pelayanan Anak dan Remaja). Kegiatan pengabdian terlaksana selama 2 bulan (10 kali pertemuan). Sebagai evaluasi dari kegiatan pengabdian ini maka siswa-siswi diminta untuk menuliskan kesan dan pesan setiap akhir pertemuan.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian

Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, tim bersama-sama mempersiapkan segala sesuatu yang mendukung kegiatan ini, antara lain: persiapan perangkat, pembagian tugas pengajar, dan persiapan jadwal. Pada tahap pelaksanaan, yang akan dilakukan adalah realisasi kegiatan sesuai dengan jadwal yang telah didiskusikan bersama

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dimulai dari analisis situasi, perancangan kegiatan, sosialisasi, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Berikut adalah uraian kegiatan yang telah terlaksana:

a. Analisis Situasi

Mata pelajaran Matematika masih dianggap “momok yang menakutkan” oleh kebanyakan siswa Sekolah Dasar, walaupun matematika mempunyai banyak manfaat yang belum diketahui oleh mereka. Beberapa hal yang menjadi hasil analisis situasi yaitu kebanyakan siswa menganggap matematika itu rumit, sulit dan membosankan. Selama masa pandemi covid 19, proses belajar mengajar di sekolah berlangsung kurang maksimal sehingga siswa belum sepenuhnya memahami konsep. Berdasarkan diskusi dengan beberapa orang tua siswa, sejak awal masa pandemi covid-19 hingga sekarang, beberapa siswa di RW 07 Kelurahan Naikolan tidak serius dalam belajar sehingga konsep yang disampaikan oleh guru tidak dipahami oleh siswa. Mereka sering beranggapan bahwa matematika adalah ilmu yang sukar dan ilmu hafalan tentang rumus dan hampir semua tugas matematika yang diberikan oleh guru dikerjakan oleh orang tua. Hasil analisis tersebutlah yang menjadi alasan tim untuk bermain matematika bersama siswa-siswa SD. Berdasarkan hasil tes awal, siswa kelas IV, V dan VI belum sepenuhnya memahami tentang konsep berhitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)

b. Desain

Tim mendesain perangkat pembelajaran berupa Rencana Pembelajaran, soal-soal latihan dan cara penyelesaiannya. Materi yang disiapkan adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Berikut ini adalah desain RPP, soal latihan dan cara penyelesaiannya (Gambar 2):



Gambar 2. Perangkat Pembelajaran

c. Sosialisasi

Rencana kegiatan pengabdian ini kemudian disosialisasikan kepada orang tua siswa melalui ketua RT dan langsung kepada siswa pada saat mengikuti kegiatan PAR (Gambar 3). Sosialisasi dilakukan secara lisan selama 2 minggu (2 kali) sebelum kegiatan berlangsung. Tujuan dari sosialisasi ini adalah agar siswa-siswi memahami kegiatan apa saja yang akan dilakukan saat bermain bersama



Gambar 3. Sosialisasi

d. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar sambil bermain ini berlangsung selama 3 bulan setiap jumat dan minggu. Sasaran dari kegiatan ini sebenarnya adalah siswa kelas IV – VI Sekolah Dasar, tapi pada pelaksanaannya 3 siswa TK, 4 siswa kelas I – III dan 1 orang siswa SMP juga bergabung sehingga tim pengabdian menambah pertemuan pada setiap minggunya. Pada pertemuan pertama, tim memberikan 10 soal sesuai tingkatan untuk mengetahui kemampuan matematika siswa-siswi (khusus kelas IV – VI), kemudian berdasarkan hasil tes tersebut, siswa-siswi dibagi dalam 2 kelompok setiap tingkatan untuk mempermudah tim dalam mengajar dan mempermudah siswa dalam memahami materi (Wibowo, Doddy Hendro ;, 2015). Berikut ini hasil tes dan pengelompokkannya (Tabel 2).

Tabel 2. Pengelompokan Siswa

	Interval Nilai	Jumlah Siswa Kelas IV	Jumlah Siswa Kelas V	Jumlah Siswa Kelas VI
Kelompok 1	$70 \leq x < 100$	5	3	1
Kelompok 2	$0 \leq x < 70$	6	5	3

Dua kegiatan yang dilakukan pada setiap pertemuan adalah pendalaman konsep (Gambar 4) dan latihan soal sambil bermain (Gambar 5). Beberapa materi dasar yang diajarkan adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bagi siswa kelas II – VI, sedangkan bagi siswa TK dan SD kelas I diajarkan cara Tabel 2. Pengelompokan Siswa menulis dan membaca. Beberapa cara mudah penyelesaian soal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian diajarkan kepada siswa. Misalnya: perkalian 9 (Gambar 4), perkalian 11 (Gambar 5)

$$\begin{array}{r}
 1 \times 9 = 09 \\
 2 \times 9 = 18 \\
 3 \times 9 = 27 \\
 4 \times 9 = 36 \\
 5 \times 9 = 45 \\
 6 \times 9 = 54 \\
 7 \times 9 = 63 \\
 8 \times 9 = 72 \\
 9 \times 9 = 81 \\
 10 \times 9 = 90
 \end{array}$$

Gambar 4. Konsep Perkalian 9

$$a b \times 11 = a(a + b)b$$

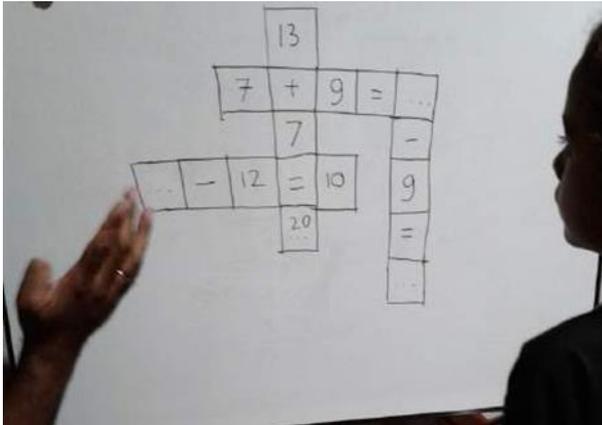
Gambar 5. Perkalian 11

Setelah siswa menyimak penjelasan tentang materi, selanjutnya siswa diberikan beberapa soal latihan untuk diselesaikan menggunakan metode yang telah diajarkan. Beberapa siswa mengalami kesulitan karena membutuhkan waktu untuk belajar hal baru, tetapi pada pertemuan-pertemuan selanjutnya siswa sudah terbiasa dengan metode yang diajarkan. Kegiatan ini diadakan dengan tujuan untuk menumbuhkan kembali semangat belajar matematika yang mulai menurun sejak masa pembelajaran online, juga dapat membantu orang tua dalam hal mengawasi anaknya dalam belajar. Selain itu, belajar sambil bermain bersama dalam kelompok juga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.



Gambar 6 -8 Gambar Konsep

Belajar sambil bermain dalam kegiatan pengabdian ini diantaranya adalah tim menuliskan soal (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) dalam bentuk teka-teki silang lalu meminta siswa-siswi bergilir/bergantian untuk menjawab. Apabila jawaban yang disampaikan belum tepat, maka akan diganti oleh siswa/siswi berikutnya (Gambar 10). Selain itu, tim mengajak beberapa siswa laki-laki untuk bermain kelereng. Dalam permainan ini, ada dua jenis kelereng yang digunakan adalah kelereng besar dan kelereng kecil. Jika kelereng kecil yang dijentik, poinnya adalah 4, sedangkan kelereng kecil poinnya adalah 2 (Gambar 11).



Gambar 10. Latihan Soal sambil Bermain



Gambar 11. Latihan Soal sambil Bermain

Tabel 3. Rata-rata Kelas

	Mean (Nilai)
Kelas IV	85
Kelas V	75
Kelas VI	70

e. Evaluasi

Pada tahap evaluasi, tim meminta siswa-siswi (kelas IV – VI) untuk menuliskan pesan dan kesan. 20 dari 23 siswa memberi kesan positif dan meminta agar kegiatan belajar mengajar ini dapat berkelanjutan karena sangat membantu mereka dalam memahami konsep dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian).

Salah satu hal yang kurang memadai dalam pembelajaran matematika adalah guru hanya menggunakan papan tulis sebagai media pembelajaran (Syamsuri & Nindiasari, 2021). Berdasarkan hasil diatas, dapat diuraikan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa, guru perlu menggunakan metode-metode yang menarik agar dalam penanaman konsep, siswa dengan mudah dapat memahami dan menyelesaikan soal dengan benar, karena guru memiliki peran yang penting sebagai penggerak dalam memajukan pendidikan (Nucifera et al., 2022). Siswa lebih bersemangat jika diajak bermain dalam belajar karena dapat bersosialisasi secara langsung dengan temannya sekaligus mengasah kemampuan kognitif anak. Dalam kegiatan ini, siswa diajak untuk mengisi teka-teki silang secara bergilir. Teka-teki silang merupakan salah satu alat evaluasi yang dipandang sebagai cara baru dalam mengevaluasi tujuan pembelajaran (Sutisna & Elkarimah, 2021). Siswa terlihat antusias karena harus berusaha untuk menemukan bilangan baru dari petunjuk bilangan sebelumnya.

Dalam kegiatan ini, siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan kognitifnya. Tujuannya untuk memotivasi siswa agar lebih berani untuk mengemukakan pendapat, menghargai pendapat sesama teman, dan saling memberi pendapat (Risdiyanto, 2021). Pada awal tiap pertemuan, siswa diminta untuk membaca terlebih dahulu bahan ajar yang telah dipersiapkan, karena membaca merupakan salah satu langkah untuk memperkaya atau memperbanyak kosa kata yang dimiliki (Wicaksana et al., 2021). Pada pertemuan terakhir, di setiap tingkatan diberikan 5 nomor soal untuk mengukur kemampuan akhir. Rata-rata nilai postest kelas IV adalah 85, kelas V adalah 75 dan kelas VI adalah 70. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kemampuan berhitung siswa setelah belajar bersama.

Beberapa kendala yang dialami tim yaitu tingkatan subjek tidak sesuai perencanaan sehingga sulit membagi waktu dan tenaga, beberapa siswa sering izin dan menghilang sehingga pada pertemuan berikut harus diadakan penyesuaian, dan pengajar yang kurang konsisten dengan waktu

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertemakan Bermain sambil Belajar ini dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Siswa lebih cepat dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari nilai dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Sebagian besar siswa memberikan penilaian yang baik karena dapat membantu mereka belajar di luar jam sekolah, sehingga diharapkan agar kegiatan bimbingan belajar seperti ini dapat dilakukan secara berkelanjutan di masa-masa yang akan datang.

Daftar Rujukan

- Bundu, P. (2006). *Strategi Pembelajaran* (P. Bundu, Ed.). Universitas Terbuka.
- Hariwijaya. (2009). *Meningkatkan Kecerdasan Matematika* (Hariwijaya, Ed.). Tugupublisher.
- Husnah. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Kepala Bernomor Struktur Terhadap Hasil Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di MI Inayatullah Gasing*.
- Kusuma, M. W. K., Jampel, I. N., & Bayu, G. W. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika Gasing Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(1), 37. <https://doi.org/10.23887/jp2.v1i1.19330>
- Lestari, O. R., Tyas, A., Hardini, A., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., Pendidikan, I., Kristen, U., Wacana, S., Salatiga, J., & Tengah, I. (2022). Keefektifan Metode Gasing dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Digit Untuk Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2).
- Mulyawati, I., & Sarwinda, W. (2021). IBM Workshop Metode Matematika Gasing Bagi Guru SD Muhammadiyah Se Jakarta Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(2), 79–85. <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v4i2.37495>
- Nucifera, P., Yakob, M., & Setyoko, S. (2022). Pelatihan media pembelajaran berbasis digital bagi guru di SMPN 1 Rantau Selamat Aceh Timur. *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 217–225. <https://doi.org/10.29408/ab.v3i2.6277>
- Ramayulis. (2010). *Ilmu Pendidikan Islam* (Ramayulis, Ed.). Kalam Mulia.
- Risdiyanto, R. (2021). Pengelompokan Berdasarkan Kemampuan (Ability Grouping) dan Dampaknya bagi Peserta Didik. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 73–81. <https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.36405>
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Press.
- Sudjana. (2002). *Strategi dan Media Pembelajaran*. Depdikbud.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenadamedia.
- Sutisna, U., & Elkarimah, M. F. (2021). Pendampingan pengembangan keterampilan guru Sekolah Dasar dalam soal evaluasi pembelajaran dengan Teka-teki Silang berbasis smartphone. *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 15–25. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i1.3249>
- Syamsuri, S., & Nindiasari, H. (2021). Penguatan konsep matematis bagi guru matematika melalui pelatihan software Scilab secara daring. *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 8–14. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i1.3190>
- Wicaksana, M. F., Suparmin, S., Sudiatmi, T., & Muryati, S. (2021). Pendampingan peningkatan profesionalitas guru Bahasa Indonesia melalui literasi menulis artikel di jurnal ilmiah. *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 128–136. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i1.3776>