

HUBUNGAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Dwi Nindriyati

Magister Teknologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta

nindriyatidwi@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the relationship between logical-mathematical intelligence and students' mathematics learning outcomes. This research is designed in the form of ex-post-facto research. The method used is the correlation method. The population in this study was the fifth-grade students of SD Gugus Bajawa I, which amounted to 121 students. Sampling was done by simple random sampling technique with a total sample of 93 students. Data were collected using tests. The research hypothesis was tested using the Product Moment Correlation formula. From the results of the calculation of the hypothesis test, the calculated $r_{xy} = 0.866 > r_{table} (\alpha = 0.05) = 0.207$. Then H_1 is accepted. Thus, it can be concluded that there is a relationship between logical-mathematical intelligence and mathematics learning outcomes in fifth-grade students of SD Gugus Bajawa I Academic Year 2016/2017.

Keywords: *Mathematical Logical Intelligence, Learning Outcomes, Mathematics*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini dirancang dalam bentuk penelitian *ex-post facto*. Metode yang digunakan adalah metode korelasional. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD Gugus Bajawa I yang berjumlah 121 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random* sampling dengan jumlah sampel sebanyak 93 siswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes. Hipotesis penelitian diuji menggunakan rumus Korelasi *Product Moment*. Dari hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh nilai r_{xy} hitung = $0,866 > r_{tabel} (\alpha = 0,05) = 0,207$. Maka H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika pada siswa Kelas V SD Gugus Bajawa I Tahun Ajaran 2016/2017.

Kata Kunci: Kecerdasan Logis Matematis, Hasil Belajar, Matematika

1. PENDAHULUAN

Pendidikan menurut Suradika (2019, hlm. 17) adalah usaha sadar yang dilakukan orang atau sekelompok orang untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan untuk kebutuhannya di masa yang akan datang. Dari definisi ini dapat dikemukakan bahwa pendidikan adalah aktivitas manusia yang dilakukan

secara sadar. Pendidikan merupakan faktor penting dalam tatanan kehidupan. Pendidikan yang baik tentunya dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, yang mampu bersaing di era globalisasi. Dalam UU RI No. 2 Tahun 1989 dijelaskan bahwa pendidikan Nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia yang

seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Pendidikan di Indonesia semakin hari semakin rendah kualitasnya.

Salah satu faktor rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia adalah kurangnya peran guru dalam menggali pengetahuan siswa. Para pendidik sering memaksakan kehendak siswa tanpa memperhatikan kebutuhan, bakat, dan minat yang dimiliki siswanya. Para pendidik seharusnya memperhatikan kebutuhan anak bukan memaksakan sesuatu yang membuat anak merasa tidak nyaman. Kurangnya kreativitas guru dalam melaksanakan suatu pembelajaran juga menjadi faktor rendahnya kualitas pendidikan. Di dalam UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 5 ayat (1) dijelaskan bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu; dan ayat (5) setiap warga negara berhak mendapat kesempatan meningkatkan pendidikan sepanjang hayat. Dengan ketentuan dan sampai batas umur tertentu, dalam setiap sistem pendidikan nasional biasanya ada kewajiban belajar. Hal ini berarti bahwa secara formal, setiap warga negara harus menjadi peserta didik, paling tidak

biasanya pada jenjang pendidikan tingkat dasar. Dalam pembelajaran di Sekolah Dasar (SD), setiap mata pelajaran memiliki tingkat kesukaran yang berbeda-beda. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan untuk memperoleh, mengelola dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara proporsional. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang sistematis, logis, dan kritis yang dapat dikembangkan melalui peningkatan mutu pendidikan. Hal yang paling menentukan untuk tercapainya pendidikan yang berkualitas adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang sistematis, logis, dan kritis yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika.

Observasi awal menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini disebabkan karena masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan. Ini mungkin disebabkan oleh proses pembelajaran yang belum efektif. Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, dapat disimpulkan bahwa berbagai masalah tersebut mengindikasikan kecerdasan logika matematika siswa yang belum berfungsi secara maksimal serta rendahnya hasil belajar matematika siswa. Untuk mengatasi hal tersebut

diperlukan sebuah kemampuan berpikir mengenai logika matematika yang mendukung. Kondisi rendahnya hasil belajar matematika siswa sebenarnya bukan masalah yang serius, tetapi guru belum menempuh cara-cara alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dengan menggali dan meningkatkan kecerdasan matematis siswa.

Berdasarkan latar belakang ini dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah ada Hubungan Kecerdasan Logis Matematis Dengan Hasil Belajar Matematika.

2. KAJIAN TEORI

• KEMAMPUAN LOGIS MATEMATIS

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibanding dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan hakikat matematika dan kemampuan siswa dengan belajar. Russel (dalam Uno & Umar, 2009, hlm. 108) mendefinisikan bahwa matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konstruktif), secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks) dari bilangan bulat ke bilangan pecah, bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi.

Pakar lain, Soedjadi (1994) memandang bahwa "*matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatis, dan deduktif*". Berdasarkan pendapat tersebut, pembelajaran Matematika di kelas, hendaknya ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep Matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Selain itu, menerapkan kembali konsep Matematika yang telah dimiliki anak pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lain sangat penting dilakukan, oleh karena itu pembelajaran matematika memerlukan media pembelajaran guna mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

Pada dasarnya setiap anak didik memiliki kecerdasan yang berbeda-beda. Demikian pula untuk kecerdasan yang berhubungan dengan matematis ini. Mereka tentu memilikinya, tetapi kurang optimal karena pengembangannya terhambat oleh berbagai kondisi. Namun, dengan rangsangan belajar yang intensif

dan menarik sehingga menyenangkan, kecerdasan matematis ini bisa dilatih dan ditingkatkan. Tingkat kecerdasan yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda-beda. Oleh karena itu hasil belajar yang diperoleh juga berbeda-beda.

Marti (dalam Sundayana, 2016, hlm. 2) mengemukakan bahwa meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pemecahan masalah tersebut meliputi penggunaan informasi, penggunaan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, penggunaan pengetahuan tentang menghitung dan yang terpenting adalah kemampuan melihat serta menggunakan hubungan-hubungan yang ada.

Pada mata pelajaran matematika, hasil belajar yang diperoleh siswa berbeda-beda. Hal ini terjadi karena tingkat kecerdasan logika matematika yang dimiliki siswa dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa tersebut. Tingkat kecerdasan logika matematika yang tinggi dapat membantu siswa untuk meraih hasil belajar matematika yang tinggi pula yang didukung dengan proses belajar yang menyenangkan. Inteligensi (kecerdasan) bukanlah suatu yang bersifat kebendaan, melainkan suatu fiksi ilmiah untuk mendeskripsikan perilaku individu yang berkaitan dengan

kemampuan intelektual dan pembentukan logika berpikir kreatif terhadap anak untuk mendalami suatu materi. Logika dalam pengertian ini adalah berkaitan dengan argumen-argumen, yang mempelajari metode-metode dan prinsip-prinsip untuk menunjukkan keabsahan (sah atau tidaknya) suatu argumen, khususnya yang dikembangkan melalui penggunaan metode-metode matematika dan simbol-simbol matematika dengan tujuan untuk menghindari makna ganda dari bahasa yang biasa kita gunakan sehari-hari.

Logic Smart adalah kemampuan berpikir dalam penalaran atau berhitung, seperti kemampuan dalam mengamati masalah secara logis, ilmiah, dan matematis. *Logic Smart* menjadikan anak mempunyai kemampuan dalam mengenali pola-pola suatu kejadian dan susunannya, mereka senang bermain dengan angka, ingin mengetahui bagaimana cara kerja suatu benda (Winataputra dkk., 2007, hlm. 56).

Pada tahun 1980-an Howard Gardner (dalam Hariwijaya & Surya, 2007, hlm. 12) berpendapat bahwa manusia memiliki spektrum intelektual yang kaya, yang ditunjukkan dalam suatu gambar kognisi yang jelas. Gardner mengemukakan bahwa semua manusia memiliki sembilan kecerdasan, yaitu kecerdasan linguistik, kecerdasan logika matematika, kecerdasan spasial-visual,

kecerdasan kinestesia tubuh, kecerdasan musikal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intra personal, dan inteligensi natural, dan kecerdasan eksistensialis. Kesembilan inteligensi ini disebut *multiple intelligence* (inteligensi majemuk). *Mathematic-logical intelligence is defined as someone's ability to implicate components such as mathematical calculation and measurement, logical thinking, problemsolving, deductive and inductive approach, and accuracy of pattern and its relation as well the implications* (Wewe, 2017). Kecerdasan matematis-logis adalah kepekaan pada memahami pola-pola logis atau numeris, dan kemampuan mengolah alur pemikiran yang panjang. Hal ini berkaitan dengan kemampuan berhitung, menalar, dan berpikir logis, memecahkan masalah (CHATIB, 2009, hlm. 56). Pengaruh inteligensi matematika dengan kesuksesan dalam hidup sangat tinggi. Inteligensi matematika mempengaruhi seseorang dalam pemahaman kerja. Misalnya membaca laporan keuangan, membaca data-data matematis, menangkap dan memanfaatkan peluang berdasarkan hitungan matematis dan sebagainya.

Kecerdasan logika matematika merupakan inteligensi yang meliputi kemampuan menjumlahkan secara matematis, berpikir secara logis, mampu berpikir secara deduktif dan induktif

serta ketajaman dalam membuat pola-pola dan hubungan-hubungan yang logis. Inteligensi ini berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan dan logika. Beberapa kemampuan tersebut diperlukan dalam belajar dan menyelesaikan soal-soal matematika. Sehingga dalam pembelajaran matematika hubungan antara kecerdasan logika matematika dengan hasil belajar matematika siswa sangat erat. Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar.

Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya. Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom (1975) yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. (1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. (2) Ranah afektif

berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. (3) Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

• HASIL BELAJAR

Suradika dkk. (2020) menyatakan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar diperoleh setelah diadakannya evaluasi. Mulyasa (2006) menyatakan bahwa "Evaluasi hasil belajar pada hakikatnya merupakan suatu kegiatan untuk mengukur perubahan perilaku yang telah terjadi". Hasil belajar ditunjukkan dengan prestasi belajar yang merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa. Hasil belajar matematika adalah tingkat penguasaan kognitif siswa terhadap materi pelajaran matematika setelah mengalami proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu, berupa nilai yang dituangkan dalam bentuk angka yang diperoleh dari hasil menjawab tes prestasi belajar matematika yang diberikan pada akhir pelajaran. Hasil yang dimaksud adalah kecakapan nyata yang diperoleh siswa setelah belajar, bukan kecakapan potensial, sebab hasil belajar ini dapat dilihat secara nyata yang berupa nilai setelah mengerjakan suatu tes. Tes yang digunakan untuk menentukan hasil belajar sering diistilahkan dengan tes hasil belajar.

Sesuai dengan pendapat Milsan (2017), hasil belajar siswa meliputi ketiga ranah yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *ex post facto* yang meneliti hubungan sebab akibat yang tidak dimanipulasi atau diberi perlakuan (dirancang dan dilaksanakan) oleh peneliti (Sukmadinata, 2005, hlm. 55). Penelitian hubungan sebab akibat dilakukan terhadap program, kegiatan, atau kejadian yang telah berlangsung atau telah terjadi. Adanya hubungan sebab akibat didasarkan atas kajian teoretis, bahwa suatu variabel disebabkan atau dilatarbelakangi oleh variabel tertentu atau mengakibatkan variabel tertentu. Seperti antara variabel X dan Y dimana variabel X adalah kecerdasan logis matematis sedangkan variabel Y adalah hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V SD Gugus Bajawa I yang berjumlah 121 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random* sampling dengan jumlah sampel sebanyak 93 siswa.

Metode pengumpulan data kecerdasan logis matematis dan hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes. Setelah data dalam penelitian terkumpul maka selanjutnya dilakukan analisis data. Dalam menganalisis ini digunakan metode analisis statistik deskriptif kuantitatif.

Dalam penerapan analisis data statistik deskriptif kualitatif, data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dan disajikan dalam bentuk:

- 1) Tabel distribusi frekuensi,
- 2) Menghitung rata-rata (*mean*),
- 3) Menghitung median,
- 4) Menghitung modus,
- 5) Menyajikan data ke dalam bentuk grafik histogram,
- 6) Menyajikan data ke dalam bentuk kurva.

Dari nilai akhir yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan statistik kuantitatif untuk mengetahui ada tidaknya kontribusi kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar matematika.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kecerdasan logika matematika siswa kelas V SD Gugus Bajawa I sebagian besar berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 83,30, begitu pula dengan hasil belajar matematika siswa yang berada

pada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 85,94. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kecerdasan logika matematika dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Gugus Bajawa I berada pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh besarnya hubungan atau korelasi antara kecerdasan logika matematika dengan hasil belajar matematika r_{xy} hitung = 0,866 dan r_{tabel} untuk $dk = 91$ dan $\alpha = 0,05$ adalah 0,207, sehingga r_{xy} hitung $> r_{tabel}$, dan nilai signifikansi hasil analisis SPSS adalah = 0,000 lebih kecil dari nilai taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$) pada taraf signifikansi 5%. Besarnya korelasi $r_{xy} = 0,866$ dengan koefisien determinasi sebesar 75%; artinya kecerdasan logika matematika memiliki keterkaitan yang erat dengan hasil belajar matematika dan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika; sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Siswa SD yang terdapat di Gugus Bajawa I Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada memiliki tingkat kecerdasan logika matematika yang tinggi. Kecerdasan matematis-logis adalah kepekaan pada memahami pola-pola logis atau numeris, dan kemampuan mengolah alur pemikiran yang panjang. Hal ini berkaitan dengan kemampuan

berhitung, menalar, dan berpikir logis, memecahkan masalah (CHATIB, 2009). Pendapat lain dikemukakan Uno dan Kudrat (2009: 100) yang menjelaskan bahwa kecerdasan logika matematika berhubungan dengan kegiatan berhitung atau menggunakan angka dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya Yusuf dan Nurihsan (2006, hlm. 230) berpendapat bahwa kecerdasan logika matematika merupakan kecerdasan yang meliputi kemampuan menjumlahkan secara matematis, berpikir secara logis, mampu berpikir secara deduktif dan induktif serta ketajaman dalam membuat pola-pola dan hubungan-hubungan yang logis.

Inteligensi ini berhubungan erat dengan ilmu pengetahuan dan logika. Dari pengertian yang dijelaskan di atas, disimpulkan bahwa kecerdasan logika matematika sangat berkaitan erat dengan hasil belajar matematika. Berdasarkan data hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logika matematika dengan hasil belajar matematika siswa yang dibuktikan dengan hasil perhitungan besarnya hubungan atau korelasi antara kecerdasan logika matematika dengan hasil belajar matematika.

Setelah dianalisis diperoleh korelasi $r_{xy} = 0,866$ dengan koefisien

determinasi sebesar 75%; artinya kecerdasan logika matematika memiliki keterkaitan yang erat dengan hasil belajar matematika. Dengan kata lain, kecerdasan logika matematika berhubungan langsung dengan hasil belajar matematika siswa. Kecerdasan logika matematika merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika. Selain itu ada juga faktor lain, seperti bakat atau minat, lingkungan belajar, guru, motivasi belajar, ketahanan diri, konsep diri, dan lain-lain.

5. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Gugus Bajawa I, diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logika matematika dengan hasil belajar matematika. Besarnya hubungan atau korelasi antara kecerdasan logika matematika dengan hasil belajar matematika setelah dianalisis diperoleh korelasi r_{xy} adalah $= 0,866$ dengan koefisien determinasi sebesar 75%, artinya kecerdasan logika matematika memiliki keterkaitan yang erat dengan hasil belajar matematika dan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti bakat atau minat, lingkungan belajar, guru, motivasi belajar, ketahanan diri, konsep diri, dan lain-lain. Hal ini, menunjukkan bahwa kecerdasan logika

matematika memiliki hubungan dengan hasil belajar matematika, dimana jika tingkat kecerdasan logika matematika yang dimiliki siswa tinggi maka hasil belajar matematika siswa juga akan tinggi.

Berdasarkan beberapa temuan yang diperoleh dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dikemukakan antara lain sebagai berikut. Untuk siswa: hendaknya lebih aktif dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis (logika matematika) dalam memecahkan masalah Matematika. Untuk guru: hendaknya menempuh cara-cara alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dengan menggali dan meningkatkan kecerdasan matematis siswa. Karena dengan rangsangan belajar yang intensif dan menarik sehingga menyenangkan, kecerdasan matematis ini bisa dilatih dan ditingkatkan. Untuk sekolah: melalui penelitian ini diharapkan menjadi pedoman bagi sekolah dalam pembelajaran matematika sehingga berguna dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

6. REFERENSI

- Bloom, B. S., Krathwohl, D. R., & Masia, B. B. (1975). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook*. Longman Inc.
- CHATIB, M. (2009). *Sekolahnya manusia*. MIZAN PUBLISHING.
- Hariwijaya, M., & Surya, S. (2007). *Adventure In Math: Test Iq Matematika*. Tugu Publisher.
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum yang disempurnakan: Pengembangan standar kompetensi dan kompetensi dasar* (2 ed.). Remaja Rosdakarya.
- Soedjadi, R. & Kusri. (1994). *Matematika: Mari berhitung petunjuk guru*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sukmadinata, N. S. (2005). *Metode penelitian pendidikan* (1 ed.). Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R. (2016). *Media dan alat peraga dalam pembelajaran matematika* (I. Komariah & D. Nurjamal, Ed.; 3 ed.). Alfabeta.
- Suradika, A. (2000). *Metode Penelitian Sosial*. UMJ Press.
- Suradika, A. (2019). *Pendidikan Keluarga dan Keluarga Berpendidikan Perspektif Islam*. Direktorat Advokasi dan KIE BKKBN.
- Suradika, A., Winata, W., Wicaksono, D., Hadi, M. S., & Rifqiyati. (2020). The Influence of Instructional Materials and Educational Background on the

- Learning Outcomes of Islamic Education. *Solid State Technol.*, 63(6), 1027–1043.
- Uno, H. B., & Umar, M. K. (2009). *Mengelola kecerdasan dalam pembelajaran: Sebuah konsep pembelajaran berbasis kecerdasan* (1 ed.). Bumi Aksara.
- Wewe, M. (2017). THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL AND MATHEMATICAL INTELLIGENCE TOWARD MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT. *Journal of Education Technology*, 1(1), 13–17. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i1.10079>
- Winataputra, U. S., Delfi, R., & Pannen, P. (2007). *Teori belajar dan pembelajaran*. Universitas Terbuka.
- Yusuf, S., & Nurihsan, L. N., A. Juntika. (2006). *Landasan bimbingan & konseling* (2 ed.). Remaja Rosdakarya.