

Analisis Kesulitan Belajar dengan Menggunakan *Model Giving Question and Getting Answer*

Meryance Viorentina Siagian¹, Alwin Fau²

¹ Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Budi Darma,
JL. Sisingamangaraja No. 338, 20219

² Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Budi Darma,
JL. Sisingamangaraja No. 338, 20219
meryance1993@gmail.com

Abstract

Learning difficulties experienced by students is a condition that has an impact on the student's personal ability to master the learning goals to be achieved. Based on preliminary studies, learning difficulties experienced by students are still very low, because in learning during the covid-19 period, interaction between lecturers and students is very difficult, especially in using electronic learning media. The purpose of this study is to analyze the learning difficulties experienced by students by using the giving question and getting answer model as a learning application. This research is qualitative research using descriptive research methods. The implementation of this research was carried out to students of Budi Darma University in the Academic Year 2020/2021. Data collection for this study in the form of observations, tests, and interviews. The results showed that the model of giving question and getting answers as a learning application can help improve student learning outcomes and help make it easier for students to understand mathematics in the learning process in college.

Keywords: learning difficulties, model giving questions and getting answers

Abstrak

Kesulitan belajar yang dialami mahasiswa merupakan suatu kondisi yang berdampak pada kemampuan pribadi mahasiswa tersebut dalam menguasai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Berdasarkan studi pendahuluan kesulitan belajar yang dialami mahasiswa masih sangat rendah, karena di dalam pembelajaran pada masa covid-19 ini, interaksi antara dosen dan mahasiswa sangat sulit, terlebih dalam menggunakan media pembelajaran elektronik. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis kesulitan belajar yang dialami mahasiswa dengan menggunakan model *giving question and getting answer* sebagai aplikasi pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan kepada mahasiswa Universitas Budi Darma Tahun Ajaran 2020/2021. Pengumpulan data untuk penelitian ini berupa hasil observasi, tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *giving question and getting answer* sebagai aplikasi pembelajaran dapat membantu meningkatkan hasil belajar mahasiswa yang lebih baik serta membantu mempermudah mahasiswa memahami matematika dalam proses pembelajaran di Perguruan Tinggi.

Kata kunci: kesulitan belajar, model *giving question and getting answer*

Copyright (c) 2021 Meryance Viorentina Siagian, Alwin Fau

✉ Corresponding author: Meryance Viorentina Siagian

Email Address: meryance1993@gmail.com (Jl. Sisingamangaraja No. 338, 20219)

Received 14 October 2021, Accepted 02 November 2021, Published 23 November 2021

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Pembelajaran matematika pada dasarnya memiliki karakteristik yang abstrak, serta konsep dan prinsipnya yang berjenjang (Nilamsari & Astutik, 2021). Pembelajaran matematika tidak semata-mata disajikan sebagai latihan menghafal rumus dan definisi, tetapi harus lebih ditekankan pada kemampuan memahami soal dan penerapannya dalam menyelesaikan suatu masalah. Melalui pembelajaran matematika mahasiswa diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, efektif dan efisien dalam memecahkan suatu masalah didalam kehidupannya sehari-hari. Pada kenyataannya banyak mahasiswa di beberapa instansi pendidikan saat ini masih mengalami

kesulitan dalam belajar, apalagi dimasa pandemi seperti ini. Menurut siaran Pers Kemendikbud No.389/sipres/A6/XII/2020 tingkat pendidikan tinggi di Indonesia mengalami penurunan kompetensi yang perlu diperhatikan terkait covid-19. Hal ini dikarenakan dampak covid-19 yang menyebar dengan sangat cepat di berbagai negara (Nadeem, 2020).

Penurunan kompetensi ini sangat berdampak pada mahasiswa terkhusus pada pencapaian target pembelajaran. Sesuai Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Perguruan Tinggi, yang tertuliskan bahwa kegiatan perkuliahan dilakukan dengan metode pembelajaran jarak jauh dan mahasiswa diminta untuk melakukan pembelajaran dari rumah/melakukan perkuliahan daring (Kemendikbud, 2020). Tentunya daring ini tidaklah mudah untuk dilaksanakan. Banyak mahasiswa mengeluhkan kesulitan untuk mengikuti setiap pembelajaran pada saat daring.

Kesulitan belajar yang dialami mahasiswa merupakan suatu kondisi yang berdampak pada kemampuan pribadi mahasiswa tersebut dalam menguasai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai seperti kesulitan kesalahan dalam memahami soal, keterampilan proses berfikir, ketidakcermatan dalam mengerjakan soal dan mengelola waktu yang disediakan (Djafar et al., 2019). Hal ini terkait dengan salah satu mata kuliah matematika yang ada di instansi pendidikan yaitu kalkulus pada materi integral, dimana mahasiswa mengalami kelemahan dalam memahami konsep dasar kalkulus, lupa akan pelajaran terkait operasi hitung semasa sekolah, serta kurangnya latihan dalam mengerjakan soal-soal integral (Monariska, 2019)

Berdasarkan hasil monitoring yang dilakukan pihak Lembaga Jaminan Mutu (LJM) Universitas Budi Darma banyak mahasiswa yang mengeluhkan bahwa mata kuliah matematika sulit dipahami baik dari segi penyajian materi maupun penyampaiannya, terlebih dikarenakan proses daring. Adapun beberapa respon mahasiswa yang telah dirangkum terkait pembelajaran matematika secara daring dapat dilihat pada gambar 1.

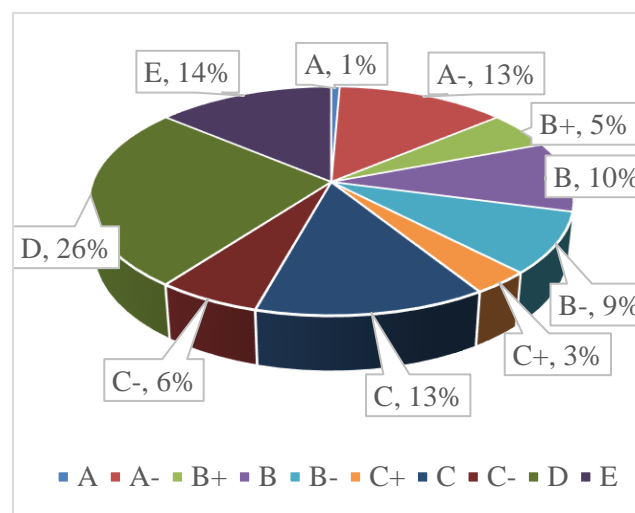


Kritik dan Saran	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terkadang kalau keseringan live zoom,saya kurang berkenan krna tidak cukup data untuk mngikuti pembelajaran live zoom. 2. Saya tidak ada kritik,karna mis ini mengajar sebagai dosen matimatika dasar yg sangat bagus dan mampu menguasai materinya 3. Belajar tatap muka saja saya tidak mengerti apalagi belajar daring tentang matematika yang banyak rumus nya 4. Saya sering kurang paham dalam pembahasan materi, di karenakan proses pembelajaran daring 5. Kiranya lebih baik lagi dalam pelaksanaan daring dan juga berhrap segera melaksanakan tatap muka mengingat sudah ada vaksin yg mampu menjaga imun tubuh agar tidak terhindar dari virus covid-19 6. Semoga pembelajaran daring ini dapat menjadi bermanfaat

Gambar 1. Respon mahasiswa

Berdasarkan respon pada gambar 1, mahasiswa sangat berharap bahwa proses daring ini segera berakhir, sehingga proses pembelajaran dapat dilakukan seperti biasanya di Perguruan Tinggi. Terutama pada setiap mata kuliah yang berkaitan dengan matematika, karena di dalam pembelajaran matematika banyak terdapat rumus-rumus dan simbol yang sangat sulit dipahami jika melalui daring. Alasan lain mengapa mahasiswa tidak menyukai pembelajaran daring dikarenakan juga dipengaruhi oleh keadaan sinyal yang bervariasi di setiap wilayah, terganggunya sinyal pada proses daring membuat mahasiswa sulit berinteraksi secara daring dengan dosen serta sulit dalam mengumpulkan tugas yang diberikan secara online (Puspitorini, 2020).

Tidak hanya respon saja melainkan juga berdampak pada hasil ujian mahasiswa. Adapun hasil ujian dari 5 kelas yang terdiri atas 151 mahasiswa yang mengikuti ujian matematika dirangkum dan disajikan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Persentase Hasil Ujian

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa mahasiswa yang mendapat nilai D ada sebanyak 39 orang dengan persentase 26%, sedangkan yang mendapat nilai E ada sebanyak 21 orang dengan persentase 14% dan dinyatakan tidak lulus pada mata kuliah matematika. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya daring ini membuat penurunan pembelajaran (Sinaga, 2020). Oleh karena itu diharapkan adanya perbaikan baik dalam segi kurikulum, metode pembelajaran maupun pengembangan bahan ajar di Perguruan Tinggi serta dosen dituntut untuk mampu mencapai tujuan pembelajaran dengan merancang dan memanfaatkan berbagai jenis media, model dan sumber pembelajaran yang dapat membuat mahasiswa aktif mengemukakan pendapat, atau gagasan serta termotivasi untuk belajar lebih baik lagi supaya proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien.

Model *giving question and getting answer* adalah implementasi dari strategi pembelajaran konstruktivistik yang menempatkan peserta didik sebagai subyek dalam pembelajaran. Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih aktif mengajukan pendapat, lebih berani menyampaikan pertanyaan serta membantu peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan

(Yulianti et al., 2020). Tidak hanya itu model ini memberikan dampak yang baik bagi kinerja pengajar dalam melaksanakan pembelajaran (Nurhasni, 2017). Meskipun menurut peneliti terdahulu mengatakan bahwa model *giving question and getting answer* ini dikatakan tidaklah lebih baik dari model lainnya tetapi model ini memiliki pengaruh dalam penalaran matematis (Octaviyunas & Ekayanti, 2019). Model *giving question and getting answer* ini banyak diaplikasikan menggunakan lembar kerja dalam bentuk potongan-potongan kertas yang diberikan kepada peserta didik dengan melengkapi berbagai pertanyaan terkait materi serta membentuk kelompok dan nantinya masing-masing kelompok memilih pertanyaan yang ada dan telah diseleksi untuk dibacakan dan dijawab (Kurino, 2018).

Pada era masa kemajuan teknologi saat ini penggunaan lembar kerja dalam bentuk potongan kertas tidaklah efektif, karena menggunakan lembar kerja seperti berikut merupakan cara lama yang diterapkan dalam model pembelajaran. Terlebih pada masa covid-19 ini tidaklah tepat untuk digunakan, karena pada masa covid-19 ini mengharuskan kita untuk lebih banyak belajar mengenai penggunaan teknologi serta kreatif dalam mengembangkan setiap media pembelajaran (Hapsari & Fahmi, 2021). Pemanfaatan teknologi dapat memberikan dampak positif bagi manusia, karena teknologi memberikan kemudahan dalam segala hal khususnya dalam dunia pendidikan saat ini (Hulwani et al., 2021). Meskipun demikian hal ini tentunya tidaklah mudah bagi setiap pengajar dalam melaksanakan pembelajaran, apalagi dimasa covid-19 ini yang mengharuskan tidak bertatap muka, dan hanya menggunakan teknologi sebagai alat pendukung yang paling utama dalam proses pembelajaran. Hal tersebut membuat penulis ingin menerapkan model *giving question and getting answer* ini kedalam sebuah aplikasi yang akan digunakan didalam proses pembelajaran. Dengan tujuan menyelaraskan kebiasaan mahasiswa terhadap gadget maupun kecanggihan teknologi internet.

Dalam penelitian ini model *giving question and getting answer* akan diujikan kepada mahasiswa untuk melatih agar mahasiswa memiliki kemampuan serta keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan bukan secara manual atau menggunakan lembar kerja, melainkan menggunakan aplikasi *giving question and getting answer* untuk membantu tercapainya proses pembelajaran daring yang berpusat pada *student centre*. Model ini juga dapat dikatakan kedalam pembelajaran online atau *e-learning* dengan pemanfaatan jaringan internet yang dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih kondusif. Dengan adanya aplikasi ini mahasiswa diharapkan memiliki minat, termotivasi, terlatih belajar secara mandiri, serta mampu mengimbangi pesatnya pengetahuan dan teknologi yang berkembang terlebih pada mata kuliah matematika (Febrilia et al., 2020). Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar dengan menggunakan model *giving question and getting answer*”.

METODE

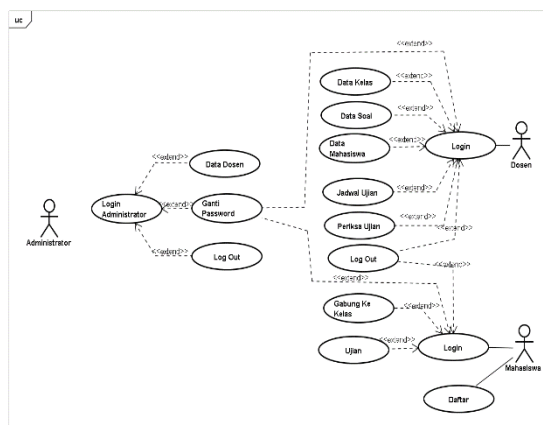
Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa Universitas Budi Darma yang mengambil mata kuliah matematika tahun ajaran 2020/2021. Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, maka penelitian ini

menggunakan tes dan wawancara untuk menganalisis kesulitan belajar mahasiswa dengan model *giving question and getting answer* sebagai aplikasi pembelajaran matematika. Untuk menghitung hasil tes tersebut digunakan persentase ketuntasan belajar klasikal. Ketuntasan belajar secara klasikal ini dinyatakan berhasil jika persentasi mahasiswa yang tuntas belajar sebesar 85% dari jumlah mahasiswa seluruhnya. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perancangan lanjutan atau perbaikan rancangan pembelajaran pada aplikasi yang akan diterapkan dalam setiap pertemuan atau siklus selanjutnya.

HASIL DAN DISKUSI

Aplikasi Penerapan Model Giving Question and Getting Answer

Untuk pemodelan dari aplikasi *giving question dan getting answer* digunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Diagram UML yang digunakan yaitu use case diagram dan class diagram. Use case diagram aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Use Case Aplikasi

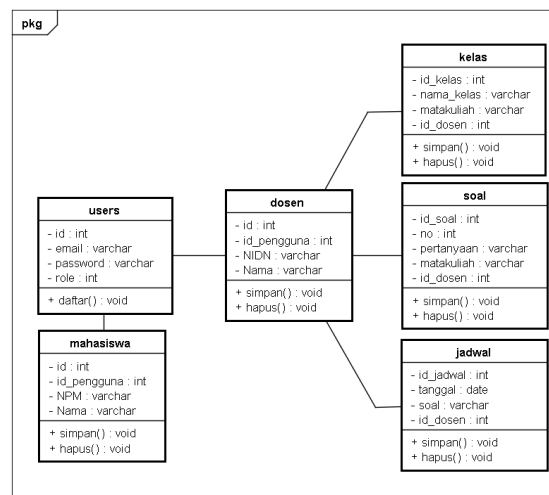
Pada use case diagram yang ditampilkan pada gambar 3 dapat dilihat bahwa terdapat 3 (tiga) aktor, yaitu : Administrator, Dosen, dan Mahasiswa. Untuk peran dari aktor tersebut, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Peran Aktor Pada Use Case

Aktor	Kegiatan
Administrator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login Administrator 2. Data Dosen 3. Ganti Password 4. Log Out
Dosen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Data Kelas 3. Data Mahasiswa 4. Data Soal 5. Data Jadwal 6. Periksa Ujian 7. Ganti Password 8. Log Out
Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Ujian 3. Daftar

Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daftar 2. Login 3. Gabung Ke Kelas 4. Ujian 5. Ganti Password 6. Log Out
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Selain pemodelan menggunakan use case diagram, dilakukan juga pemodelan menggunakan class diagram untuk melihat class, atribut dan operasi yang ada di aplikasi. Class diagram aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Class Diagram Aplikasi

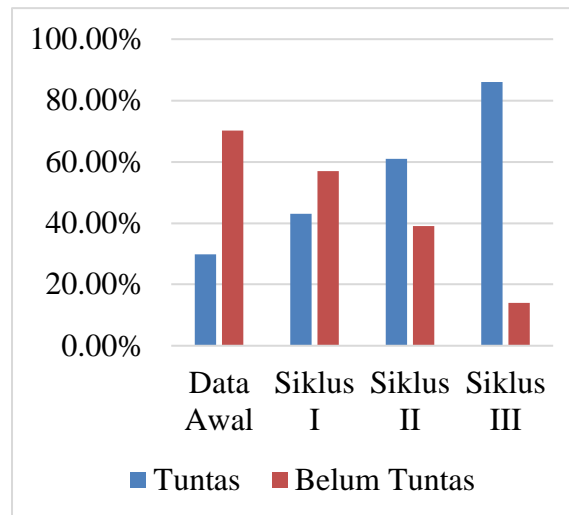
Model Giving Question and Getting Answer

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terlihat bahwa adanya siklus peningkatan belajar yang baik dengan menggunakan model *giving question and getting answer* pada pelajaran matematika khususnya pada mahasiswa. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model *giving question and getting answer* dapat dilihat pada setiap siklus ditabel 2:

Tabel 2. Rekapitulasi ketuntasan setiap siklus

Kriteria	Data Awal	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Tuntas	29,80%	43,04%	60,92%	86,09%
Belum Tuntas	70,20%	56,95%	39,07%	13,90%

Untuk lebih jelas setiap ketuntasan belajar mahasiswa ada setiap siklusnya maka dapat kita lihat pada gambar 9:



Gambar 5. Persentase Ketuntasan Hasil Tes

Dari gambar di atas dapat kita simpulkan bahwa pada setiap siklusnya terjadi peningkatan belajar. Pada perbandingan data awal dengan siklus I ketuntasan belajar mahasiswa terjadi peningkatan sebesar 13,24 %. Pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 17,88%, sedangkan pada siklus ke III terjadi peningkatan sebesar 25,17%. Dari peningkatan ini maka dapat dilihat bahwa adanya pengaruh yang cukup baik dengan menggunakan model *giving question and getting answer* yang dijadikan saplikasi dalam pembelajaran matematika. Tidak hanya itu penggunaan model ini secara manual juga memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih baik berdasarkan tiap tes dan interaksi antar peserta didik juga lebih antusias (Kurino, 2018).

Tidak hanya mengalami peningkatan hasil belajar saja, melainkan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa mahasiswa menyatakan bahwa terdapat beberapa dampak positif yang dirasakan selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi ini. Dampak positif tersebut adalah merasa lebih mampu mengerjakan setiap soal yang diberikan, karena lebih mudah dan cepat dalam setiap pengerjaan soal dibandingkan secara manual, lebih mandiri dan bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan dosen, mendapat pengetahuan dan pengalaman baru mengenai aplikasi yang digunakan untuk perkuliahan didalam kelas maupun proses daring, mendapat waktu yang cukup untuk mengerjakan tugas yang diberikan dosen secara langsung maupun tidak langsung, mahasiswa lebih merasakan menggunakan internet secara optimal (Irawati & Setyadi, 2021). Untuk dampak negatif yang dikatakan mahasiswa bahwa aplikasi yang digunakan terbatas dalam mengakses soal, artinya tidak semua soal matematika yang bisa diselesaikan dalam aplikasi tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran matematika cukup baik yang ditandai dengan setiap proses jawaban yang diberikan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung secara daring dengan menggunakan model *giving question and getting answer*. Keaktifan mahasiswa juga cukup tinggi dalam

bertanya, menjawab pertanyaan dosen ataupun mahasiswa lainnya, serta mengumpulkan tugas sesuai deadline yang diberikan dosen. Aplikasi ini juga sangat terbatas dalam mengakses soal matematika lainnya, karena aplikasi ini dibuat khusus untuk mata kuliah matematika yang terkait dengan materi integral.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi serta Universitas Budi Darma yang telah menyetujui penelitian ini. Ucapan terimakasih juga kepada Lembaga Jaminan Mutu (LJM) Universitas Budi Darma dan mahasiswa/i selaku responden dalam pengisian kuesioner dalam pengolahan data pada penelitian ini.

REFERENSI

- Djafar, D., Wahyuni, E. I., & Reziyustikha, L. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Aljabar Linear (Studi Kasus Pada Mahasiswa Manajemen Informatika Akademi Manajemen Belitung). *PRINSIP Pendidikan Matematika*, 2(1), 29–33. <https://jprinsip.ejournal.unri.ac.id/index.php/jpri/article/download/38/28>
- Febrilia, B. R. A., Nissa, I. C., Pujilestari, & Setyawati, D. U. (2020). Analisis Keterlibatan Dan Respon Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom Di Masa Pandemi Covid-19. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(2), 175–184.
- Hapsari, D. I. S., & Fahmi, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Operasi Pada Matriks. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 51–60.
- Hulwani, A. Z., Pujiastuti, H., & Rafianti, I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Android Matematika dengan Pendekatan STEM pada Materi Trigonometr. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2255–2269. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/717/429>
- Irawati, A. E., & Setyadi, D. (2021). Pengembangan E-Modul Matematika pada Materi Perbandingan Berbasis Android. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3148–3159. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/467/504>
- Kemendikbud. (2020). *Surat Edaran Kementerian Pendi_dikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendi_dikan Tinggi Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pence_gahan Penyebaran Covid-19 di Perguruan Tinggi*.
- Kurino, Y. D. (2018). Model Giving Question and Getting Answer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Didactical Mathematics*, 1(1). <https://doi.org/10.31949/dmj.v1i1.1122>
- Monariska, E.-. (2019). Analisis kesulitan belajar mahasiswa pada materi integral. *Jurnal Analisa*. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i1.4181>
- Nadeem, S. (2020). Coronavirus COVID-19: Available Free Literature Provided by Various Companies,

- Journals and Organizations around the World. *Journal of Ongoing Chemical Research*, 5(1), 7–13.
[http://aarc.gov.et/images/demo1/CORONAVIRUS COVID 19 AVAILABLE FREE.pdf](http://aarc.gov.et/images/demo1/CORONAVIRUS_COVID_19_AVAILABLE_FREE.pdf)
- Nilamsari, N., & Astutik, E. P. (2021). Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Spldv Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 37–44.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/10056/5808>
- Nurhasni. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Giving Question And Getting Answer Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dalam Mengajar Di Smpn 4 Minas. *PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 1(2), 200–207.
- Octaviyunas, A., & Ekayanti, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Giving Question Getting Answer dan Think Pair Share terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VII. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 341–352.
<http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Puspitorini, F. (2020). Strategi Pembelajaran Di Perguruan Tinggi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 99–106.
- Sinaga, S. E. N. S. (2020). Analisis Respon Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Online di STAIN Sultan Abdurrahman Kepri. *TANJAK: Journal of Education and Teaching*, 1(2), 137–145.
- Yulianti, F., Sutrio, & Sahidu, H. (2020). Pengaruh Model Giving Question Getting Answers Melalui Metode Eksperimen Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Fisika. *ORBITA, Volume 6(Nomor 1)*, 173–180.