



Pengaruh Model Pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* Terhadap Kecerdasan Logis Matematis

(*The Effect of the Giving Question and Getting Answer Learning Model on Mathematical Logical Intelligence*)

Ni Putu Meina Ayuningsih^{1)*}, Ketut Gus Oka Ciptahadi¹⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, ITB STIKOM Bali, Jl. Raya Puputan No. 86 Renon, Denpasar, Indonesia.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kecerdasan logis matematis siswa yang dibelajarkan dengan Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* lebih baik atau tidak dari kecerdasan logis matematis siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan rancangan *posttest only control group design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *cluster sampling* yang dipilih secara random kelas yang digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dalam penelitian ini adalah data kecerdasan logis matematis siswa yang dikumpulkan dengan tes kecerdasan logis matematis siswa. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif berdasarkan uji-t satu ekor pada taraf signifikansi 5% untuk hipotesis 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis siswa yang diberi pembelajaran Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* lebih baik daripada kecerdasan logis matematis siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terdapat pengaruh positif pembelajaran dengan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* terhadap kecerdasan logis matematis siswa.

Kata kunci: pembelajaran matematika, model *giving question and getting answer*, kecerdasan logis matematis.

Abstract: This study aims to determine whether students' mathematical logical intelligence that is taught with the *Giving Question and Getting Answer* learning model is better or not than mathematical logical intelligence of students who get conventional learning. This type of research is a *quasi experiment* with *posttest only control group design*. The sampling technique in this study was *cluster sampling* which was randomly chosen class which was used as an experimental group and a control group. The data in this study are students' mathematical logical intelligence data collected by students' mathematical logical intelligence tests. The data obtained were analyzed descriptively based on a one-tailed t-test at a significance level of 5% for hypothesis 1. The results showed that the mathematical logical intelligence of students who were given the learning model of the *Giving Question and Getting Answer* learning was better than the mathematical logical intelligence of students who received conventional learning. It can be concluded that in this study there is a positive effect of learning with *Giving Question and Getting Answer* learning models on students' mathematical logical intelligence.

Keywords: mathematics learning, *giving question and getting answer* model, logical intelligence mathematical

PENDAHULUAN

Kualitas dalam dunia pendidikan dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain peserta didik, pendidik, model pembelajaran yang digunakan, sarana dan prasarana pendukung dalam pembelajaran, serta situasi dan kondisi kelas saat

berlangsungnya proses belajar mengajar. Mutu pendidikan dikatakan lebih baik apabila mendapat hasil sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai kurikulum.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah seperti yang diungkapkan oleh

* Korespondensi Penulis. E-mail: Meinageg@gmail.com

Wardani dalam Yulianty (2019) yaitu agar siswa mampu: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan penalaran, (3) memecahkan masalah, (4) mengkomunikasikan gagasan, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.. Lebih lanjut lagi NCTM (2000) menganggap bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan hal yang penting dengan alasan diantaranya: (1) pemecahan masalah sebagai bagian utama dari matematika artinya dalam matematika terdapat fakta-fakta dan substansi dalam jumlah yang besar sehingga untuk mengurangi latihan dan untuk menghindari keterampilan-keterampilan yang salah mempresentasikan matematika diperlukan pemecahan masalah, (2) matematika mempunyai banyak aplikasi yang sering mempresentasikan masalah-masalah penting dalam berbagai bidang, (3) sebagai pembangun motivasi intrinsik dalam memecahkan masalah-masalah matematika, (4) pemecahan masalah sebagai kegiatan rekreasi dan (5) untuk mengembangkan seni pemecahan masalah.

Masalah matematika yang diberikan kepada peserta didik bertujuan untuk melatih siswa mematangkan kemampuan intelektualnya dalam memahami, merencanakan, melakukan, dan memperoleh solusi dari setiap masalah yang dihadapi. Jika soal yang dihadapi siswa merupakan tipe soal yang sering ditemuinya yaitu soal rutin, sehingga siswa hanya menggunakan prosedur yang sering digunakan maka soal tersebut bukan merupakan suatu masalah baru untuk dirinya. Kondisi ini juga seperti yang dialami oleh siswa kelas XI SMK Wira Harapan yaitu siswa kesulitan menghadapi soal-soal non rutin disebabkan karena adanya faktor kebiasaan belajar, dimana siswa hanya terbiasa belajar dengan cara menghafal. Siswa terbiasa mengerjakan soal-soal sejenis yang sudah diterangkan oleh guru padahal cara ini tidak melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Proses pembelajaran di kelas dapat dipengaruhi faktor eksternal yaitu bawaan intelektual siswa dan faktor kepiawaian guru sesuai lingkungan sosial dan budayanya. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi pembelajaran di kelas adalah kecerdasan. Salah satu kecerdasan yang sangat berperan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kecerdasan logis matematis. Menurut Arismayani, Yusuf, & Latuconsina (2015) kecerdasan logis matematis merupakan gabungan dari kemampuan berhitung dan kemampuan logika sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu masalah secara logis.

Kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisis pola angka-angka, serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir. Kecerdasan logis matematis yang dimiliki setiap siswa tentunya berbeda-beda, sehingga kemampuan setiap siswa dalam mengkomunikasikan, menginterpretasikan dan menyajikan ide-ide matematika juga berbeda-beda. Kecerdasan logika matematika dapat membantu menemukan cara kerja, pola, dan hubungan, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, mengklasifikasikan dan mengelompokkan, meningkatkan pengertian terhadap bilangan dan yang lebih penting lagi meningkatkan daya ingat. Sukada, Sadia, & Yudana (2013) dalam penelitiannya tentang kontribusi minat belajar, motivasi berprestasi dan kecerdasan logis matematika terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Kintamani menyatakan bahwa kecerdasan logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Seorang pendidik perlu menyusun dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa dalam membangun sendiri pengetahuannya sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Jika siswa terlibat dalam pembelajaran dan memperoleh sesuatu yang

bermakna maka tentunya akan membuat siswa berminat dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran inovatif yang telah diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah model *Giving Question and Getting Answer*.

Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* ini adalah sebuah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih membuka wawasan mereka. Karena pada model pembelajaran ini siswa bebas untuk mengemukakan pendapatnya, baik tentang hal-hal yang belum mereka mengerti sampai pada hal-hal yang telah mereka mengerti, yang akan menjadikan siswa lebih kreatif dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Djuramang (2018) penerapan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dapat membantu siswa untuk berpartisipasi lebih aktif baik dalam hal bertanya maupun menjawab pertanyaan. Menurut Suprijono dalam Kurino (2018), model *Giving Question and Getting Answer* dikembangkan untuk melatih siswa memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan, karena pada dasarnya model tersebut merupakan modifikasi dari metode tanya jawab dan metode ceramah yang merupakan kolaborasi dengan menggunakan potongan-potongan kertas sebagai medianya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dikategorikan eksperimen semu (*quasi experiment*), penempatan subjek ke dalam kelompok yang dibandingkan tidak dilakukan secara acak, karena subjek sudah secara alami terbentuk dalam kelompok/kelas sebelum diadakannya penelitian. Keunggulan desain penelitian ini adalah penggunaan kelompok (kelas) yang utuh sehingga subyek penelitian tidak begitu menyadari akan adanya eksperimen yang dilakukan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Wira Harapan

Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* memiliki keunggulan yaitu siswa dapat lebih membuka wawasan mereka terhadap materi yang mereka pelajari. Sehingga siswa tidak hanya menerima semua pelajaran dari apa yang disampaikan guru dan siswa lebih termotivasi dalam belajar, mudah dalam mengingat dan memahami suatu materi pelajaran.

Adanya model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* ini diharapkan ada dampak positif yang dihasilkan dari peserta didik diantaranya adalah adanya motivasi yang tinggi dalam belajar matematika sehingga prestasi belajar matematika siswa dapat meningkat. Pentingnya model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dalam pembelajaran juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Farizah, Mudakir, & Murdiyah (2016) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Giving Question and Getting Answer* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa dan hasil belajar afektif siswa

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah kecerdasan logis matematis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* lebih baik atau tidak dari kecerdasan logis matematis yang mendapat pembelajaran konvensional.

tahun pelajaran 2019/2020. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pemilihan kelas yang digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol melalui uji kesetaraan. Berdasarkan prosedur pemilihan sample maka terpilih kelas XI UPW2 mengikuti pembelajaran dengan model *Giving Question and Getting Answer*, sedangkan kelas XI JB1 mengikuti pembelajaran konvensional melalui nilai *pre-test* yang diberikan sampel tersebut diuji kesetaraannya dengan menggunakan uji-*t*.

Sebelum dilakukan uji kesetaraan dengan menggunakan uji-*t*, data tersebut terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitasnya. Pada penelitian ini pengujian normalitas sebaran data dilakukan dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*, pengujian homogenitas varians dilakukan dengan uji Levene, dan uji kesetaraan sampel dilakukan dengan uji-*t* menggunakan bantuan aplikasi SPSS.

Berdasarkan uji penyetaraan yang dilakukan, diperoleh data sampel berdistribusi normal, dan memiliki varians

yang homogen dengan nilai sig uji-*t* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Serangkaian uji ini menunjukkan bahwa sampel yang diambil dari dua kelompok yang dipilih dinyatakan setara.

Penelitian ini melibatkan variabel bebas yaitu model *Giving Question and Getting Answer* dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecerdasan logis matematis siswa. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *posttest-only control group design* seperti yang termuat pada Gambar berikut.

E	X ₁	O ₁
K	X ₂	O ₂

Gambar 1. Rancangan Eksperimen *Posttest Only Control Group Design*

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kecerdasan logis matematis siswa dengan menggunakan tes kecerdasan logis matematis. Skor yang diperoleh siswa dalam tes menunjukkan kecerdasan logis matematis siswa.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu skor kecerdasan logis matematis siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians antar kelompok. Uji normalitas data digunakan untuk menyakinkan bahwa sampel benar-benar terdistribusi normal sehingga uji hipotesis dapat dilakukan.

Uji normalitas data menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov Test*. Hipotesis yang diuji dalam uji normalitas adalah sebagai berikut : H₀: data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan H₁: data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas antar kelompok digunakan untuk mengukur apakah sebuah kelompok mempunyai varians yang sama antara anggota group tersebut. Uji

homogenitas menggunakan Uji-*F*. Jika $F \geq F_{\alpha(v_1,v_2)}$ maka H₀ ditolak. Pengujian ini menggunakan taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan v₁ dan v₂ masing-masing sesuai dengan *dk* pembilang dan *dk* penyebut. Selanjutnya data dianalisis secara inferensial dengan menggunakan uji-*t* (1 ekor) untuk hipotesis 1. Secara statistik, hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan, H₀ : $\mu_1 = \mu_2$ melawan H_a : $\mu_1 > \mu_2$) dengan,

H₀ : $\mu_1 = \mu_2$, yaitu kecerdasan logis matematis siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* tidak berbeda dengan kecerdasan logis matematis siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

H_a : $\mu_1 > \mu_2$, yaitu kecerdasan logis matematis siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* lebih baik dari kecerdasan logis matematis siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

HASIL PENELITIAN

Data yang dikumpulkan berupa skor hasil *post-test* yang mencerminkan kecerdasan logis matematis siswa kelas XI SMK Wira Harapan tahun ajaran

2019/2020. Rangkuman analisis data kecerdasan logis matematis pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Data *Post-Test*

Kelas	Mean	Std. Deviation	N
Kecerdasan Logis Eksperimen	49.75	6.164	38
Kontrol	47.35	4.807	38

Deskripsi data hasil tes kecerdasan logis matematis siswa didapat yaitu rata-rata skor kecerdasan logis matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting*

Answer sebesar 49,75 untuk kelas XI UPW2 lebih tinggi dari rata-rata skor kecerdasan logis matematis siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 47,35 untuk kelas XI JB1

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Post Test

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kecerdasan_logis Eksperimen	.094	38	.200*	.961	38	.210
Kontrol	.138	38	.064	.974	38	.514

Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas, dan uji homogenitas varians. Untuk menguji normalitas sebaran data pada penelitian ini menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov Test*.

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh bahwa statistik untuk *Kolmogorov-Smirnov* angka signifikansi lebih besar daripada $\alpha = 0,05$. Artinya angka statistik yang diperoleh signifikan, sehingga hipotesis nol diterima. Jadi data hasil penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Homogenitas

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	2.386
F	.772
df1	3
df2	985680.000
Sig.	.0006

Uji homogenitas varians untuk kedua kelas dianalisis dengan menggunakan *uji-F*. Uji homogenitas secara bersama-sama menggunakan uji *Box'M* dan secara masing-masing dengan uji *Levene's Test*. Hasil

analisis tampak bahwa angka signifikansi yang dihasilkan secara bersama-sama lebih dari 0,05 sehingga harga *F* tidak signifikan, maka kecerdasan logis matematis siswa memiliki varian yang homogen. Begitu juga

hasil analisis secara masing-masing tampak bahwa angka signifikansi yang dihasilkan lebih dari 0,05 sehingga harga Box's M tidak signifikan, maka matriks variansi-kovarians dari variabel kecerdasan logis

matematis siswa adalah homogen. Rangkuman hasil analisis Uji-*t* dengan menggunakan SPSS dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis data Uji-t

Sumber	Kelompok	Dependent Variabel	Df	t	Sig
Model Pembelajaran	Eksperimen dan Kontrol	Kemampuan Pemecahan matematika siswa	74	3,694	0,000

Pada Tabel 5 di atas menunjukkan hasil uji-*t* untuk kelompok eksperimen dan kontrol mendapatkan *t* hitung 3,694 diperoleh dari $(|t|) = |3,694|$ dengan bilangan signifikansi 0,000. Uji hipotesis ini menggunakan uji 1 sisi sehingga bilangan signifikansi dibagi dua yang menghasilkan bilangan signifikansi 0,000. Taraf signifikansi ditetapkan $\alpha = 0,05$,

sehingga nilai signifikansi kurang dari nilai α . Dengan demikian hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. yang menyatakan kecerdasan logis matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* lebih baik dari kecerdasan logis matematika siswa yang mendapat pembelajaran konvensional diterima

PEMBAHASAN

Setiap individu tentunya memiliki tingkat kecerdasan logis matematis yang berbeda dimana dengan tingkat kecerdasan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap dan memproses informasi yang diterima. Lwin dalam Siswono, & Hasanah (2013) menjelaskan bahwa kecerdasan logis matematis adalah kemampuan untuk menangani bilangan dan perhitungan, pola, dan pemikiran logis dan ilmiah. Selanjutnya, Anak-anak yang memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi dalam matematika sering tertarik dengan bilangan dan pola semenjak usianya masih sangat muda.

Dari uraian di atas, dapat dikatakan bahwa kecerdasan logis matematis ditandai dengan kemampuan seseorang untuk memahami angka dan bilangan, berpikir secara logis dan ilmiah dan mempunyai konsistensi dalam berpikir. Kecerdasan ini meliputi kepekaan pada hubungan logis, hubungan sebab akibat, dan logika-logika lainnya serta kemampuan memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir.

Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* adalah model

pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yaitu dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik melalui pertanyaan yang terkait dengan materi yang belum mereka pahami dan sekaligus memberikan kesempatan peserta didik untuk mengeluarkan pendapatnya untuk memaparkan atau menjelaskan materi pelajaran yang telah mereka pahami dengan cara menyampaikan kembali kepada tema sekelasnya dan variasi mereka masing-masing. Hal ini sejalan dengan pendapat yang diutarakan oleh Sudirman (2015) dalam penelitiannya bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answer* lebih baik dibandingkan dengan dengan yang menggunakan metode ekspositori.

Penerapan model *Giving Question and Getting Answer* membuat tugas guru menjadi penyampain informasi, dan sebagai penyempurna apabila ada materi yang belum disinggung oleh siswa saat dia menjelaskan kepada teman-temannya di

depan kelas. Raehanah & Apriani (2019) juga mengungkapkan bahwa anak yang kecerdasan logis matematisnya menonjol biasanya memiliki nilai matematika yang baik dibanding teman-temannya yang lain

Pada model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* siswa juga diharuskan untuk terbiasa bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompok kecil. Kerjasama dalam kelompok memungkinkan adanya tukar pikiran dimana siswa-siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis tinggi dapat membantu rekannya yang memiliki kecerdasan logis matematis rendah. Menurut Avana (2018) pembentukan kelompok diskusi dalam pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mendiskusikan materi yang telah dimengerti dan materi yang belum dimengerti pada temannya, khususnya pada siswa berkemampuan kognitif tinggi dapat membantu menjelaskan penyelesaian soal yang dianggap sulit untuk dikerjakan teman sekelompoknya yang berkemampuan kognitif sedang dan rendah.

Implementasi model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dapat membantu siswa yang memiliki kecerdasan logis rendah memahami suatu permasalahan dan juga memperkuat struktur kognitifnya bagi siswa yang memiliki kecerdasan logis tinggi. Saat siswa belajar dalam kelompok kecil, siswa saling bekerja sama, bertukar pikiran antara siswa satu dengan siswa lain agar dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan. Kondisi ini juga nampak pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Chasanah, Santosa, & Ariyanto (2012) bahwa pemahaman siswa yang mengikuti pembelajaran *Giving Questions and Getting Answer* lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dimana pada kegiatan penemuan didukung dengan kegiatan diskusi kelompok, dimana siswa

membangun konsep bersama dalam kelompok yang kooperatif.

Masalah-masalah yang diberikan dalam model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* akan menuntut siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui penyelidikan sampai menemukan penyelesaian dari masalah yang diberikan yang berupa konsep-konsep ilmiah. Siswa harus mengkonstruksi pengetahuannya melalui penyelidikan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Guru menjadi fasilitator siswa saat menyelesaikan permasalahan-permasalahan dengan cara memberikan arahan. Konsep-konsep yang ditemukan oleh siswa ketika melakukan penyelidikan saat menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga konsep-konsep yang telah ditemukan oleh siswa menjadi sebuah strukturisasi yang didapatnya dalam pembelajaran.

Adanya model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* siswa lebih membuka wawasan mereka terhadap materi yang mereka pelajari. Sehingga siswa tidak hanya menerima semua pelajaran dari apa yang disampaikan guru. Karena dalam model pembelajaran ini, siswa dituntut untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Segala pendapat siswa dalam proses pembelajaran dihargai baik tentang materi yang belum mereka mengerti sampai pada materi yang telah mereka mengerti, dan siap untuk mereka jelaskan kepada teman sekelasnya. Siswa lebih termotivasi dalam belajar agar tidak tertinggal oleh teman-teman sekelasnya.

Dengan adanya model pembelajaran ini siswa dilatih untuk belajar secara berkelompok sehingga siswa tidak akan merasa bosan dan lebih semangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar didalam kelas. Berdasarkan hal tersebut sehingga model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* berpengaruh terhadap kecerdasan logis matematis siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut kecerdasan logis matematis siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* lebih baik dari kecerdasan logis matematis siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut : Bagi para peneliti perlu diadakan penelitian sejenis dengan melibatkan sampel yang lebih banyak, tingkat kelas yang lebih beragam mengingat kecerdasan logis matematis siswa sangat diperlukan dalam menghadapi era globalisasi

DAFTAR PUSTAKA

- Arismayani, N., Yusuf, M. T., & Latuconsina, N. (2015). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Polong Bangkeng Utara Kabupaten Takalar. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 3(2), 120 – 148. <https://doi.org/10.24252/mapan.2015v3n2a1>.
- Ayana, N. (2018). Pengaruh Pembelajaran Aktif Tipe Giving Question And Getting Answer terhadap pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Pembelajaran Statistik, *Jurnal Tunas Pendidikan*, 1(1), 91-100.
- Chasanah, A., Santosa, & Ariyanto, J. (2012). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Giving Questions And Getting Answer Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN Banyudono Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(3), 29-38.
- Djuramang, R. R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Dan Tipe Giving Question And Getting Answer Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 2(1), 14-20. <https://doi.org/10.32529/glasser.v3i1.81>.
- Farizah, N., Mudakir, I., & Murdiah, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Giving Question and Getting Answer Terhadap Hasil Belajar Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi II yang diselenggarakan oleh Jurusan Pendidikan Biologi*. Universitas Jember, 206 - 212.
- Kurino, Y. D. (2018). Model Giving Question and Getting Answer Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Didactical Mathematics*, 1(1), 34-39.
- National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author.
- Raehanah, & Apriani, R. (2019). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Dasar. *Jurnal Pijar MIPA*, 14(3), 112-117. <http://dx.doi.org/10.29303/jpm.v14i3.1051>
- Siswono, T. Y. E. & Hasanah, W. (2013). Kecerdasan Logis Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Komposisi Fungsi. *MATHEdunesa*, 2(2), 18-23.
- Sudirman. (2015). Pengaruh Model Belajar Aktif Tipe Giving Question and Getting Answer (GQGA) terhadap

Prestasi Belajar Matematika Siswa.
Gema Wiralodra, VII(1), 1-6.

Sukada, I K., Sadia, W., & Yudana, M. (2013). Kontribusi Minat Belajar, Motivasi Berprestasi dan Kecerdasan Logis Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Kintamani. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 4(1), 1-11. <https://doi.org/10.23887/japi.v4i1.697>.

Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60-65. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>.