

## PEMBELAJARAN PEMAHAMAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN AKTIF *TIPE GIVING QUESTION AND GETTING ANSWER (GQGA)*

Sri Susilo Gunarti<sup>1</sup>, Asep Sodikin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IKIP Siliwangi, <sup>2</sup>SD 3 Cikande

[tiogunarti@gmail.com](mailto:tiogunarti@gmail.com), [asepsodikinspd0@gmail.com](mailto:asepsodikinspd0@gmail.com)

### Abstract

This study aims to examine the understanding of mathematics in grade II students through the Giving Question and Getting Answer (GQGA) model approach. The research method used is descriptive qualitative. The subjects in this study were students of class II SDN 050 Cibiru Bandung City with a total of 30 students consisting of 18 male students and 12 female students. The instruments used were teacher and student observation sheets, math evaluation questions, and teacher and student questionnaires. The results showed that there was an increase in the quality of learning after using the GQGA model. This is indicated by the average value of student learning outcomes of 79.33 which belongs to the good category, the highest score of students is 100 and the lowest score is 60. Student learning completeness shows that 80.0% of students get scores above the minimum completeness criteria and 20.0% still scores below the minimum completeness criteria value.

**Keywords:** Mathematical Understanding, Giving Question and Getting Answer Model.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pemahaman matematika siswa kelas II melalui pendekatan model Giving Question and Getting Answer (GQGA). Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi guru dan siswa, soal evaluasi matematika, dan angket guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kualitas pembelajaran setelah menggunakan model GQGA. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 79,33 yang termasuk dalam kategori baik, nilai siswa tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Ketuntasan belajar siswa menunjukkan bahwa 80,0% siswa mendapatkan nilai di atas kriteria ketuntasan minimal dan 20,0% masih mendapat nilai di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal.

**Kata Kunci:** Pemahaman Matematika, Model Pemberian Soal dan Pengambilan Jawaban.

### PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran yang sangat besar dalam kehidupan. Banyak permasalahan dalam kehidupan yang membutuhkan matematika untuk penyelesaiannya. Matematika adalah ilmu dasar sekaligus melayani setiap ilmu dan telah banyak memberikan sumbangan berarti bagi ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada hakekatnya matematika adalah ratunya ilmu dan pelayan ilmu.

Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, yakni agar peserta didik memiliki kemampuan,

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki keingintahuan, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam Permendiknas tersebut, salah satu hal yang menjadi fokus adalah kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan berkomunikasi merupakan bentuk kemampuan yang berkaitan dengan menerima dan menyampaikan suatu simbol, ide dan model matematika dengan bahasa sendiri, baik lisan maupun tulisan yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, gambar, dan media visual lainnya. Ide tersebut dapat muncul dengan mendengarkan, berdiskusi dan menulis.

Salah satu indikator komunikasi matematis siswa adalah "Menjelaskan/bertanya tentang matematika". Melalui salah satu indikator tersebut diharapkan siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan dan menjelaskan mengenai konsep atau teori.

Sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuhkembangkan di kalangan sekolah dasar. Pertama, *Mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga, *an invaluable tool for communiting a variety of ideas clearly, precisely, and succinctly*. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya pembelajaran matematika dianggap sebagai aktivitas sosial, matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa.

Sampai saat ini siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal (masalah) dalam matematik, menurut hasil observasi siswa sudah merasa takut sendiri tidak bisa mengerjakan soal, siswa merasa malas untuk mengerjakan soal karena nantinya jawabannya akan salah, ini merupakan suatu masalah dalam proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika dikarenakan rendahnya kemampuan pemahaman matematis peserta didik, hal ini dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya factor dari peserta didik itu sendiri, guru, model pembelajaran yang digunakan guru, maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain.

Dari beberapa faktor tersebut guru berperan penting dan bertanggungjawab yang besar terhadap keberhasilan belajar. Oleh karena itu dalam membelajarkan matematika kepada peserta didik, guru hendak lebih memilih berbagai model pembelajaran yang direncanakan akan tercapai dan dapat mempengaruhi terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik.

Dari hasil survey yang dilakukan DI SDN 050 Cibiru Kota Bandung diperoleh informasi dari para pengajar bahwa ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam

mempelajari dan memahami matematika. Hal itu dapat dilihat dari hasil prestasi belajar siswa kelas II yaitu pada hasil ulangan akhir semester mata pelajaran matematika masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah 65. Hal ini membuktikan bahwa pemahaman matematika siswa di SDN 050 Cibiru Kota Bandung masih sangat rendah.

Berdasarkan pertanyaan yang peneliti ajukan kepada pengajar di SDN 050 Cibiru Kota Bandung mengenai faktor nyata dari rendahnya pemahaman matematika siswa, peneliti menyimpulkan bahwa cara mengajar yang dilakukan oleh guru matematika dengan metode ceramah kurang mengaktifkan siswa serta kegiatan pembelajaran yang kurang memfokuskan pada pemahaman siswa.

Oleh karena itu, perlu adanya usaha dari peneliti untuk menumbuhkan pemahaman matematika siswa dengan cara menemukan cara baru yang membuat siswa tertarik dan bersemangat dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan model pembelajaran.

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran aktif tipe *Giving Question and Getting Answers* (GQGA), karena model pembelajaran ini mampu mengaktifkan siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung dengan menekankan kepada siswa untuk mampu mengajukan pertanyaan yang belum di pahami serta menjelaskan materi yang sudah dipahami, sehingga seluruh siswa mampu belajar aktif dan pada saat terjadi kegiatan tanya jawab siswa dipusatkan untuk mampu memahami konsep materi yang sedang berlangsung, sehingga diharapkan dalam model pembelajaran aktif tipe GQGA ini, siswa mampu memahami konsep matematis serta mampu aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai, "Pembelajaran Pemahaman Matematika Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question And Getting Answer* (GQGA)".

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana skenario dan implementasi pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question And Getting Answer* (GQGA)?
2. Bagaimana respon guru dan siswa pada pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question And Getting Answer* (GQGA)??
3. Kesulitan-kesulitan apa saja yang dialami siswa pada pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question And Getting Answer* (GQGA)?

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menelaah:

1. Skenario dan implementasi pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question And Getting Answer* (GQGA)?
2. Respon guru dan siswa pada pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question And Getting Answer* (GQGA)??

3. Kesulitan-kesulitan apa saja yang dialami siswa pada pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question and Getting Answer* (GQGA)?

Dalam penelitian deskriptif ini hanya melibatkan satu variabel penelitian, yaitu pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question and Getting Answer* (GQGA).

Adapun teori yang berhubungan dengan variable di atas adalah:

A. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan komunikasi matematis menurut Sudirja (2011:20) dapat diartikan, Suatu cara berpikir siswa yang dapat mendukung belajar siswa atas konsep-konsep matematis yang baru saat mereka berperan dalam suatu situasi, mengambil, menggunakan obyek-obyek, memberikan laporan dan penjelasan-penjelasan lisan, menggunakan diagram, menulis serta menggunakan simbol-simbol matematis.

B. Model Pembelajaran Aktif *Giving Question and Getting Answer* (GQGA)

Active Learning (pembelajaran aktif) adalah suatu proses pembelajaran dengan maksud untuk memberdayakan peserta didik agar belajar dengan menggunakan berbagai cara/strategi secara aktif. Active Learning (pembelajaran aktif) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Di samping itu Active Learning (pembelajaran aktif) juga dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran (Silberman, 2013:5).

## METODE

Di sini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan upaya yang dilakukan oleh guru dalam memperbaiki kualitas Pembelajaran Pemahaman matematika Siswa Kelas II Sekolah Dasar dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Giving Question And Getting Answer* (GQGA) di SDN 050 Cibiru Kota Bandung.

Sesuai dengan karakteristik data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Observasi
2. Wawancara
3. Dokumentasi

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini berupa;

1. Tes pada akhir pertemuan dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar siswa,
2. Lembar Observasi,
3. Angket/skala sikap untuk mengukur respon guru dan siswa,
4. Dokumentasi.

Instrumen tersebut kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing agar memiliki validitas isi, sedangkan untuk validitas secara empiris maka instrumen tersebut diujicobakan dengan tujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran.

**HASIL DAN DISKUSI**

**Hasil**

Dalam penelitian ini yang dijadikan subjek penelitian adalah siswa kelas II SDN 050 Cibiru yang berjumlah 30 orang siswa yang terdiri dari 18 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan.

Data kemampuan pemahaman matematika siswa kelas II dengan menggunakan model GQGA dapat kita amati pada tabel 4.1. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan menggunakan aplikasi *SPSS versi 25,0*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa dari 30 responden yang diteliti memberikan informasi nilai rata-rata kelas sebesar 79,33. Nilai rata-rata pemahaman matematika siswa tersebut tergolong dalam kategori baik, selanjutnya nilai tertinggi yang diperoleh siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung sebesar 100,00 dan nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 60,00.

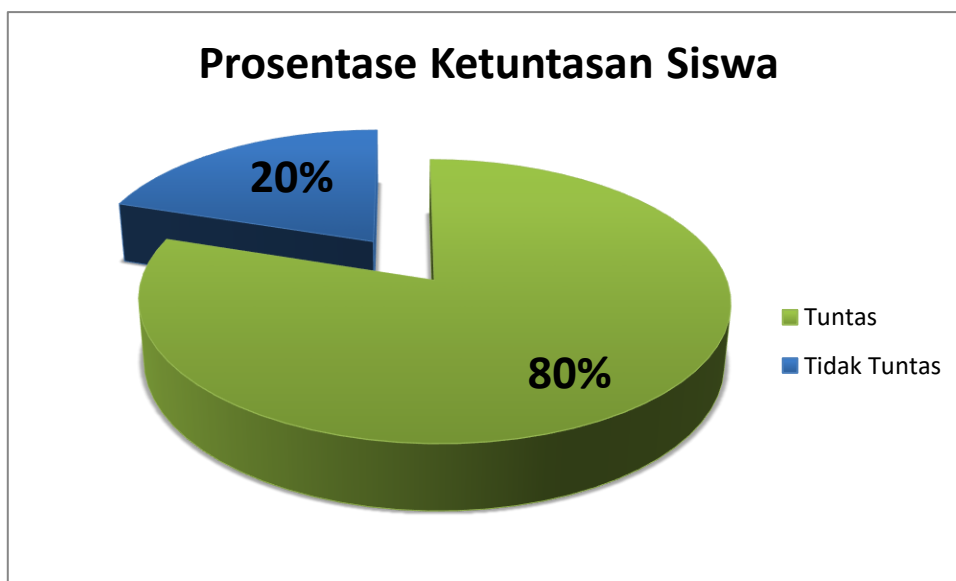
**Tabel 1. Data Kemampuan Pemahaman matematika Siswa**

No	Siswa	Nilai	Keterangan	Ketuntasan	
				Ya	Tdk
1	Siswa 1	100	Baik Sekali	V	
2	Siswa 2	80	Baik	V	
3	Siswa 3	60	Sedang		V
4	Siswa 4	80	Baik	V	
5	Siswa 5	80	Baik	V	
6	Siswa 6	60	Sedang		V
7	Siswa 7	80	Baik	V	
8	Siswa 8	80	Baik	V	
9	Siswa 9	80	Baik	V	
10	Siswa 10	60	Sedang		V
11	Siswa 11	60	Sedang		V
12	Siswa 12	80	Baik	V	
13	Siswa 13	100	Baik Sekali	V	
14	Siswa 14	80	Baik	V	
15	Siswa 15	60	Sedang		V
16	Siswa 16	80	Baik	V	
17	Siswa 17	80	Baik	V	
18	Siswa 18	100	Baik Sekali	V	
19	Siswa 19	60	Sedang		V
20	Siswa 20	100	Baik Sekali	V	
21	Siswa 21	80	Baik	V	
22	Siswa 22	80	Baik	V	
23	Siswa 23	100	Baik Sekali	V	
24	Siswa 24	60	Sedang		V
25	Siswa 25	80	Baik	V	
26	Siswa 26	80	Baik	V	
27	Siswa 27	80	Baik	V	
28	Siswa 28	80	Baik	V	

29	Siswa 29	80	Baik	V
30	Siswa 30	100	Baik Sekali	V
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>79,33</b>		
<b>Nilai Maksimal</b>		<b>100</b>		
<b>Nilai Minimal</b>		<b>60</b>		
<b>Jumlah Sampel</b>		<b>30</b>		

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

Gambar 1 memberikan informasi bahwa pada penelitian ini didapatkan informasi mengenai ketuntasan belajar responden untuk pemahaman matematika pada pokok bahasan pecahan sederhana adalah sebesar 80% siswa mendapatkan nilai setara maupun diatas kriteria ketuntasan minimum. Sedangkan sebanyak 20% siswa masih belum dapat mencapai kriteria ketuntasan minimum untuk pemahaman matematika pada pokok bahasan materi energi dan perubahannya.



Gambar 1. Diagram Prosentase Ketuntasan Siswa

Selanjutnya output pengolahan data kemampuan pemahaman matematika siswa yang telah di analisis dengan aplikasi SPSS versi 25,0 dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 2. Tabel Statistik Pemahaman matematika Kelas II

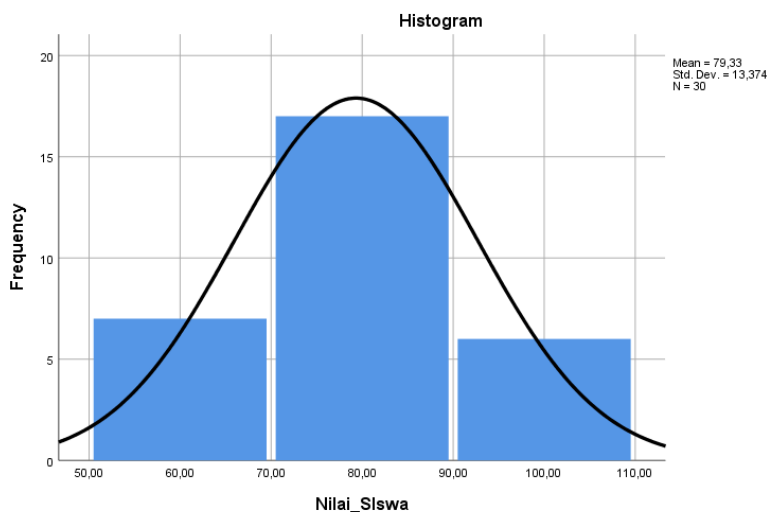
Statistics		
Nilai_Mtk		
N	Valid	30
	Missing	0
Median		80,00
Minimum		60,00
Maximum		100,00
Sum		2380,00

**Tabel 3. Tabel Statistik Nilai Pemahaman matematika Kelas II**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60,00	7	23,3	23,3	23,3
80,00	17	56,7	56,7	80,0
100,00	6	20,0	20,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Sumber: SPSS v.25, Data primer yang diolah, 2020

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat kita ketahui kemampuan pemahaman matematika kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung pada kelas dengan penerapan model GQGA diketahui bahwa 7 (tujuh) orang siswa mendapatkan nilai 60 (enam puluh) atau sebesar 23,3% dari seluruh sampel, 17 (tujuh belas) orang siswa mendapatkan nilai 80 (delapan puluh) atau sebesar 56,70%, dan 6 (enam) orang siswa mendapatkan nilai 100 (seratus) atau sebesar 20,0% dari seluruh sampel. Untuk lebih jelasnya, berikut disajikan pada histogram frekuensi nilai berikut ini ;



**Gambar 2. Histogram Nilai Akhir Siswa Kelas II**

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi di lapangan selama pelaksanaan pembelajaran pemahaman matematika kelas II menggunakan model GQGA, didapatkan temuan sebagai berikut;

- Minat belajar siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 050 Cibiru pada pembelajaran matematika masih rendah.
- Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran masih rendah. Siswa kurang berminat mengikuti pelajaran yang sedang berlangsung. Hal tersebut ditunjukkan dari sikap siswa yang merasa acuh saat pelajaran berlangsung.
- Siswa menganggap sepele mata pelajaran matematika. Masih ada siswa yang gaduh saat proses pembelajaran berlangsung, tidak aktif berperan serta saat pelajaran bahkan sering tidak mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.
- Guru hanya terbiasa memberikan contoh soal latihan di papan tulis, mengerjakan soal bersama, dan sesekali memberikan tugas individu, pada pelajaran IPA guru belum pernah menggunakan model pembelajaran GQGA.
- Waktu yang dibutuhkan dalam menerapkan metode GQGA lebih lama.



- f) Siswa harus memiliki sifat untuk bersedia bekerja sama.
- g) Tidak semua guru bersedia menggunakan metode pembelajaran jenis GQGA.

### Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi di lapangan selama pelaksanaan pembelajaran pemahaman matematika kelas II menggunakan model GQGA, didapatkan temuan sebagai berikut;

- a) Minat belajar siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 050 Cibiru masih belum tergalil secara optimal.
- b) Masih ada siswa yang merasa acuh saat pelajaran berlangsung.
- c) Siswa menganggap sepele mata pelajaran matematika.
- d) Guru masih terbiasa memberikan contoh soal latihan di papan tulis, mengerjakan soal bersama, dan sesekali memberikan tugas individu, pada pelajaran IPA guru belum pernah menggunakan model pembelajaran GQGA.
- e) Waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan menerapkan metode GQGA lebih lama.
- f) Siswa harus memiliki sifat untuk bersedia bekerja sama.
- g) Tidak semua guru bersedia menggunakan metode pembelajaran jenis GQGA.

### KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil dan pembahasan pada penelitian pembelajaran pemahaman matematika siswa kelas II sekolah dasar melalui model *Giving Question And Getting Answer* (GQGA) adalah sebagai berikut :

1. Skenario dan Implementasi pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung dengan menggunakan model GQGA membuat siswa terlihat lebih aktif, interaktif, mandiri, dan gembira selama proses pembelajaran berlangsung. Terjadi interaksi yang positif antara siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru selama proses pembelajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa.
2. Respon guru dan siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung pada pembelajaran pemahaman matematika dengan menggunakan model GQGA sebagian besar memberikan respon positif, baik dari guru maupun para siswa dan materi pelajaran mampu tersampaikan dari guru kepada siswa.
3. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa selama penelitian pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung dengan menggunakan model GQGA adalah sebagai berikut :
  - a. Minat belajar siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 050 Cibiru masih belum tergalil secara optimal.
  - b. Masih ada siswa yang merasa acuh saat pelajaran berlangsung.
  - c. Siswa menganggap sepele mata pelajaran matematika.
  - d. Guru masih terbiasa dengan metode konvensional belum terbiasa menggunakan model pembelajaran GQGA.
  - e. Waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan menerapkan metode GQGA lebih lama.
  - f. Siswa harus memiliki sifat untuk bersedia bekerja sama.
  - g. Tidak semua guru bersedia menggunakan metode pembelajaran jenis GQGA.



**REFERENSI**

- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara..
- Hendriana, Heris (2018). *Student Teachers' Mathematical Questioning And Courage In Metaphorical Thinking*. Jurnal. Dipublikasikan: Journal of Physics: Conference Series-IOP Publishing Ltd. Vol 948 No.1 Tahun 2018 ISSN: 17426588
- Juariah, Juju. 2008. *Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Matematika*. Tesis UPI. Tidak diterbitkan.
- Juanda, Rifahana Yoga. 2009. *Upaya Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Assurance Relevance Interest Assessment Satisfaction (ARIAS)*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Bandung: tidak diterbitkan.
- Kanli, Uygur. 2008. *The Effects of a Laboratory Based on the 7E Learning Cycle Model and Verification Laboratory Approach on the Development of Students' Science Process Skills and Conceptual Achievement*. *Journal of Educational*.
- Pribadi, Benny. 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Silberman, Melvin. 2011. *ACTIVE LEARNING*. Bandung: NUANSA
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus, (2009), *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Susilawati, Wati. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Bandung: Insan Mandiri
- Turk, Fatma dan Calik. 2008. *Using Different Conceptual Change Methods Embedded Within 5E Model: A Sample Teaching of Endothermic – Exothermic Reactions*. *Journal of International*: 1 – 10.
- Yenilmez, Kürsat dan Ersoy. 2008. *Opinions of Mathematics Teacher Candidates Towards Applying 7E Instructional Model on Computer Aided Instruction Environments*. *International Journal of Instruction*: 49 – 60.