

PENDAPAT MAHASISWA PADA PEMBELAJARAN MENGUNAKAN GIVING QUESTION GETTING ANSWER BERPENDEKATAN MATEMATIK REALISTIK INDONESIA

Denni Ismunandar¹⁾, Runisah²⁾, Hesti Nurilagita³⁾, Clara Ayuningtyas Nurhakim⁴⁾

^{1,2,3)} Universitas Wiralodra, Jl. Ir. H. Djuanda KM 3 Indramayu, Indramayu;

Email: *denni.ismunandar@unwir.ac.id¹⁾*, *runisah@unwir.ac.id²⁾*, *agitart08@gmail.com³⁾*,
clara.ayuningtyas.n@gmail.com⁴⁾

Abstrak. Pandemi Covid-19 membawa perubahan pada pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan Dosen. Salah satunya adalah pengembangan metode pembelajaran. Walaupun pembelajaran telah diperbolehkan dilaksanakan secara tatap muka, namun pelaksanaan pembelajaran secara online pun tetap dilaksanakan. Tujuan penelitian ini dilaksanakan adalah mengetahui pendapat mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matakuliah Aljabar Elementer. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Pengambilan data menggunakan angket yang disebar melalui googleform. Analisis data menggunakan software Atlas.ti 8. Hasil penelitian ini adalah (1) mahasiswa mengetahui langkah - langkah penggunaan Giving Question Getting Answer (GQGA) dalam pembelajaran; (2) Mahasiswa mengetahui penggunaan pendekatan matematik realistic matematik dalam pembelajaran; (3) Sebagian kecil mahasiswa menyatakan bahwa dalam pembelajaran ini kurang cocok karena mahasiswa semester awal namun sebagian besar mahasiswa merasa pembelajaran menyenangkan; (4) Sebagian mahasiswa masih belum memahami materi karena tidak semua materi dibahas; (5) Mahasiswa berharap dosen tetap menjelaskan menggunakan papan tulis walaupun mahasiswa sudah mempresentasikan hasil pekerjaannya.

Kata Kunci : *GQGA, PMRI, Kualitatif*

1. Pendahuluan

Pada saat pandemi Covid -19 pembelajaran dilakukan secara online. Aplikasi online dan media sosial digunakan untuk mempermudah capaian pembelajaran. Beberapa aplikasi yang digunakan pada saat pembelajaran online antara lain : WhatsApp, Edmodo, Google Classroom, dan lain - lain. Salah satu aplikasi yang digunakan untuk mengirim tugas, materi, dan penilaian siswa adalah Google Classroom (Rozak & Albantani, 2018). Aplikasi ini mempermudah siswa dan guru dalam proses pembelajaran karena tampilannya yang sederhana dan mudah dimengerti atau mudah digunakan (Mu'minah & Gaffar, 2020; Sukmawati, 2020). Selain itu, penggunaan *google classroom* dapat memotivasi siswa mahasiswa dalam pembelajaran (Nirfayanti & Nurbaeti, 2019).

Pandemi Covid 19 juga membawa dampak positif bagi perkembangan pendidikan, salah satunya adalah berkembangnya pendekatan pembelajaran yang dilakukan oleh dosen. Salah satu pendekatan yang digunakan dosen dalam mengajar untuk mempermudah mahasiswa memahami materi baik pada saat pandemi maupun setelah pandemi adalah Pendekatan Realistik Matematik Indonesia. Secara Fenomenologi didaktis Freudenthal bahwa belajar dimulai dari sesuatu yang bermakna dan digunakan (Zulkardi, 2002). Lima karakteristik Realistic Mathematics Education (de Lange, 1987; Gravemeijer, 1994) yang dikutip oleh Zulkardi (2002) yaitu penggunaan konteks dalam eksplorasi fenomenologis; penggunaan model atau menjembatani dengan instrumen vertikal; penggunaan kreasi dan kontribusi siswa sendiri; sifat interaktif dari proses pengajaran atau interaktivitas; dan jalinan berbagai

untaian atau unit matematika. Penggunaan PMRI dalam pembelajaran secara efektif membantu siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah (Sulastri et al., 2021). Selain itu dengan menggunakan pendekatan realistic, siswa mampu meningkatkan berfikir kreatif siswa (D Ismunandar et al., 2020; Muhtadi & Sukirwan., 2017; Soraya et al., 2018) dan meningkatkan hasil belajar (Ardina et al., 2019; Mashudi, 2016; Wulandari & Sulasmono, 2020).

Selain pendekatan, metode pembelajaran kolaboratif perlu dilaksanakan guna membangkitkan minat belajar mahasiswa (Adisaka et al., 2022). Pembelajaran kolaboratif merupakan pembelajaran yang dilakukan bersama - sama untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mencapai tujuan pembelajaran (Malikah, 2022). Salah satu metode pembelajaran kolaboratif adalah Giving Question Getting Answer (GQGA). Metode ini merupakan metode yang memberikan kesempatan siswa untuk melakukan tanya jawab menggunakan bantuan kartu/ kertas dan mempresentasikan hasil pekerjaan siswa (Denni Ismunandar et al., 2019).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pembelajaran *blended learning*. Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran *blended learning* merupakan pembelajaran yang tepat digunakan untuk menyelaraskan teknologi dan perkembangan pembelajaran (Istiningsih & Hasbullah, 2015). Selain itu pembelajaran ini juga efektif digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran (Puspitarini, 2022) dan menawarkan kesempatan untuk pembelajaran bersama (Tempelaar, 2020). Hasil penggunaan pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari suatu materi (Hidayat et al., 2020). Oleh karena itu dalam penelitian ini pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara *blended learning* dengan menggunakan *google classroom* berpendekatan PMRI pada metode GQGA yang dilaksanakan oleh dosen selama setengah semester memerlukan evaluasi. Hal ini dilakukan karena dari 13 mahasiswa ternyata hanya 3 mahasiswa yang mendapatkan nilai yang memuaskan. Oleh karena itu untuk memperbaiki metode pembelajaran, evaluasi dilakukan menggunakan *google form* tanpa mencantumkan nama dan Nomor Induk Mahasiswa (NPM).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Pengambilan data menggunakan angket berbantuan *google form*. Subyek penelitian adalah mahasiswa semester 1 di program studi pendidikan matematika yang mengambil mata kuliah aljabar elementer. Subyek penelitian sebanyak 13 orang mahasiswa yang mengikuti mata kuliah tersebut. Analisis data berbantuan Atlas.ti 8. Pada penelitian ini data yang diperoleh dianggap sah karena data yang berasal dari *google form* diisi oleh mahasiswa pada saat setelah ujian tengah semester dan diisi di rumah masing - masing. Isian di *google form* tidak mencantumkan nama dan NPM mahasiswa untuk melindungi identitas mahasiswa. Data yang diperoleh pertama - tama dilakukan pengkodean/ *open coding*. Selanjutnya dilakukan proses input data ke program Atlas.ti. Setelah semua kode masuk ke program, selanjutnya mengelompokkan hasil *open coding* ke dalam kategori - kategori/ *axial coding*. Setelah dilakukan *axial coding*, langkah berikutnya dilakukan *selective coding* sehingga diperoleh kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data, berikut hasil *google form* yang telah diisi oleh mahasiswa.

Tabel 1. Hasil Google Form

| Pertanyaan | Kode Mahasiswa | Jawaban |
|--|----------------|--|
| 1. Apa yang anda ketahui mengenai GQGA ? | R1 | Saya masih blm mengetahui GQGA itu apa |
| | R2 | Membuat soal / kuis dan menjawab soal / kuis |
| | R3 | Membuat dan menjawab soal |
| | R4 | Implementasi dari strategi pembelajaran konstruktivistik yang menempatkan siswa sebagai subyek dalam pembelajaran. |
| | R5 | berkelompok lalu buat soal dan jawab soal dari kelompok lain |
| | R6 | mahasiswa mampu merekonstruksi pengetahuannya sendiri sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator saja |
| | R7 | metode pembelajaran dengan cara meminta mahasiswa membuat soal dan yang lainnya menjawab. Jadi dengan metode ini, peran mahasiswa lebih aktif. |
| | R8 | Metode yang menempatkan mahasiswa sebagai subyek dalam pembelajaran |
| | R9 | Strategi yang meningkatkan aktifitas pembelajaran dalam kelas Prinsip dari strategi ini adanya kesempatan siswa memberikan pertanyaan, ide atau pendapat saat persentasi |
| | R10 | Membuat soal pada kertas pertama dan membuat jawaban pada kertas kedua kemudian soal diserahkan kepada teman |
| | R11 | Membuat soal dan jawaban kemudian soal diserahkan ke teman dan pada saat dipresentasikan jawaban yang dibuat di diskusikan |
| | R12 | Tukar menukar soal dan jawaban |
| | R13 | Membuat soal dan jawaban. Kemudian soal diserahkan ke teman untuk di jawab dan dipresentasikan |
| 2. Apa yang anda ketahui mengenai PMRI? | R1 | Saya blm mengetahui PMRI itu apa |
| | R2 | Pembelajaran matematika |
| | R3 | Mengaitkan matematika hidupan sehari sehari |
| | R4 | Pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga |

- mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri
- R5 Pembelajaran matematika menggunakan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari
- R6 Pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kehidupan sehari - hari
- R7 Metode pembelajaran matematika yang mengaitkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan matematika
- R8 Pembelajaran yang bertolak dari hal-hal yang 'real' bagi siswa
- R9 Pembelajaran yang menekankan keterampilan 'proses of doing mathematics', berdiskusi dan berkolaborasi
- R10 Sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri
- R11 Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol pembelajaran siswa dengan mengarah pada proses tersebut membuat siswa tidak mudah lupa dengan penyelesaian sebuah masalah karena siswa diajarkan untuk berpikir kreatif tidak hanya sekedar mengingat
- R12 Pembelajaran dengan mengkaitkan pada kehidupan sehari - hari
- R13 Pembelajaran berdasarkan realitas
3. Bagaimana pendapat Anda mengenai metode GQGA dan pendekatan PMRI yang dilakukan oleh Dosen pada matakuliah ini ?
- R1 Saya harap semoga saya kedepannya bisa berkembang dalam pembelajaran GQGA dan PMRI
- R2 Bagus, karena selain mahasiswa berpikir membuat soal dan mengerjakan soal mahasiswa juga diajarkan untuk lebih mengenal matematika
- R3 Menurut saya masih kurang cocok untuk dilakukan di semester satu

| | | |
|--|-----|---|
| | R4 | Pendekatan PMRI sangat baik untuk pembelajaran mahasiswa |
| | R5 | Kurang cocok untuk dilakukan |
| | R6 | Menurut saya dengan menggunakan metode ini mahasiswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi dalam memahami materi yang sebelumnya sudah diberikan oleh dosen dan dosen hanya bertugas sebagai fasilitator dalam metode ini |
| | R7 | Metode ini sangat baik karena dapat mendorong mahasiswa untuk menjadi lebih aktif dan berpikir kritis serta kreatif. |
| | R8 | Dengan penerapan metode ini suasana lebih menjadi aktif, mahasiswa mendapat kesempatan baik secara individu maupun kelompok untuk menanyakan hal-hal yang belum di mengerti, dosen dapat mengetahui penguasaan mahasiswa terhadap materi yang disampaikan, mendorong mahasiswa untuk berani mengajukan pendapatnya. |
| | R9 | Menyenangkan |
| | R10 | Asik kerana kita bisa lebih aktif |
| | R11 | Suasana belajar jadi hidup |
| | R12 | Menyenangkan karena lebih menekankan ke pemahaman mahasiswa |
| | R13 | Memicu mahasiswa untuk berkreasi membuat soal dan jawaban berdasarkan tingkat pemahaman mahasiswa |
| 4. Bagaimana pendapat Anda terhadap pemahaman materi yang Anda pelajari pada saat Dosen menggunakan metode GQGA dan pendekatan | R1 | Bagus dan sangat baik |
| | R2 | Saya belum menguasai dan belum memahami materi matematika |
| | R3 | Masih kebingungan karena tidak terbiasa |
| | R4 | Menurut saya dengan suasana yang menyenangkan diharapkan peserta didik tidak jenuh lagi dalam belajar matematika, namun sebaliknya, diharapkan peserta didik dapat termotivasi untuk belajar dengan menyenangkan. |
| | R5 | Masih bingung |

| | | |
|--|-----|--|
| | R6 | Ada beberapa materi juga yang sulit untuk dipahami, dengan adanya metode ini kita bisa bertanya pada teman tentang materi yang mungkin belum paham jika malu bertanya pada dosen |
| | R7 | Saya dapat memahami materi dengan cukup baik. |
| | R8 | Sangat dapat memahami materi karena proses metode ini dilakukan dengan berdiskusi kelompok |
| | R9 | 70% memahami materi |
| | R10 | Mudah dimengerti dan menekankan kita harus berani berpendapat |
| | R11 | kadang masih kurang paham karena tidak semua soal dibahas |
| | R12 | Hanya memahami beberapa subbab pada materi |
| | R13 | Alhamdulillah memahami materi yang diberikan |
| 5. Apa harapan Anda terhadap metode dan pendekatan dalam pembelajaran yang telah dilakukan Dosen | R1 | Sebaiknya dosen mengulas seluruh materi pada akhir pertemuan |
| | R2 | Dosen tetap menjelaskan dipapan tulis |
| | R3 | Dosen menjelaskan di papan tulis dengan soal - soal yang diberikan berupa soal HOTS |
| | R4 | Lebih memberikan banyak latihan soal dan dibahas |
| | R5 | Yang sudah dibahas oleh mahasiswa harap dijelaskan kembali oleh dosen sehingga mahasiswa lebih paham |
| | R6 | Pembelajaran lebih inovatif, diskusi bersama dan dosen menjelaskan di papan tulis |
| | R7 | Dosen menjelaskan dipapan tulis terlebih dahulu, kemudian mahasiswa melakukan tanya jawab melalui bertukar pertanyaan dan jawaban |
| | R8 | Dosen terlalu cepat dalam menjelaskan kalau bisa dosen menjelaskan lewat papan tulis |
| | R9 | Lebih baik banyak contoh dan dijelaskan berulang - ulang |
| | R10 | Dosen memberikan contoh dan menjelaskannya dipapan tulis |
| | R11 | Harap pelan - pelan dalam mengajar |

| | |
|-----|---|
| R12 | karena tidak semua mahasiswa pintar Menjelaskan di papan tulis dan lebih banyak soal yang dibahas |
| R13 | Pembuatan soal dan jawaban lebih baik dilakukan secara berkelompok supaya soal dapat bermutu dan diskusi bisa lebih baik |

Setelah data didapatkan, langkah selanjutnya adalah melakukan koding.

Tabel 2. Koding Hasil penelitian

| Pertanyaan | Kode Mahasiswa | Jawaban |
|--|---|--|
| 1. Apa yang anda ketahui mengenai GQGA ? | 1R1 | Belum mengetahui GQGA |
| | 1R2 | Membuat dan menjawab soal / kuis |
| | 1R3 | Membuat dan menjawab soal |
| | 1R4 | Implementasi dari strategi pembelajaran konstruktivistik. |
| | 1R5 | Berkelompok lalu buat soal dan jawab soal dari kelompok lain |
| | 1R6 | Mahasiswa mampu merekonstruksi pengetahuannya sendiri Guru hanya bertindak sebagai fasilitator saja |
| | 1R7a | Metode pembelajaran dengan cara meminta mahasiswa membuat soal dan yang lainnya menjawab. |
| | 1R7b | Metode yang membuat peran mahasiswa lebih aktif. |
| | 1R8 | Metode yang menempatkan mahasiswa sebagai subyek dalam pembelajaran |
| | 1R9a | Strategi yang meningkatkan aktifitas pembelajaran dalam kelas |
| | 1R9b | Prinsip dari strategi ini adanya kesempatan siswa memberikan pertanyaan, ide atau pendapat saat persentasi |
| | 1R10 | Membuat soal pada kertas pertama dan membuat jawaban pada kertas kedua kemudian soal diserahkan kepada teman |
| | 1R11a | Membuat soal dan jawaban kemudian soal diserahkan ke teman |
| 1R11b | Pada saat dipresentasikan jawaban yang dibuat di diskusikan | |
| 1R12 | Tukar menukar soal dan jawaban | |
| 1R13 | Membuat soal dan jawaban. Kemudian | |

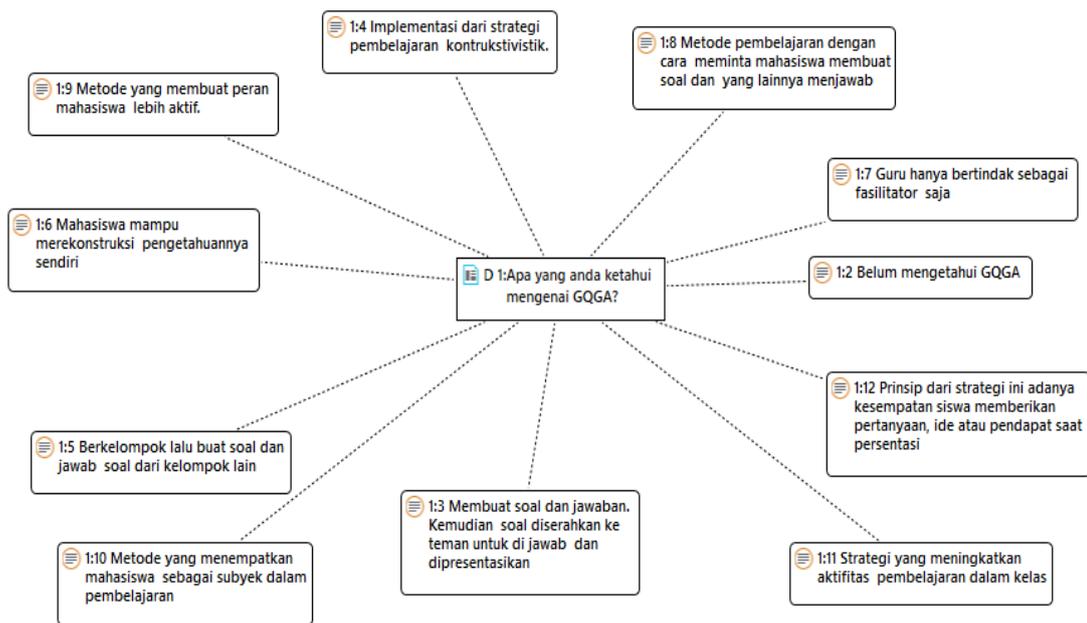
| | | |
|---|-------|---|
| | | soal diserahkan ke teman untuk di jawab dan dipresentasikan |
| 2. Apa yang anda ketahui mengenai PMRI? | 2R1 | Belum mengetahui PMRI |
| | 2R2 | Pembelajaran matematika |
| | 2R3 | Mengaitkan matematika kehidupan sehari sehari |
| | 2R4a | Pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari |
| | 2R4b | Pendekatan yang mempermudah siswa menerima materi |
| | 2R4c | Pendekatan yang memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri |
| | 2R5 | Pembelajaran matematika menggunakan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari |
| | 2R6 | Pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kehidupan sehari - hari |
| | 2R7 | Metode pembelajaran matematika yang mengaitkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan matematika |
| | 2R8 | Pembelajaran yang bertolak dari hal-hal yang 'real' bagi siswa |
| | 2R9 | Pembelajaran yang menekankan keterampilan 'proses of doing mathematics', berdiskusi dan berkolaborasi |
| | 2R10a | Sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari |
| | 1R10b | Pendekatan yang mempermudah siswa menerima materi |
| | 1R10c | Pendekatan yang emberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri |
| | 2R11a | Pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol pembelajaran siswa dengan mengarah pada proses tersebut. |
| | 2R11b | Pembelajaran ynag membuat siswa tidak mudah lupa dengan penyelesaian sebuah masalah karena siswa diajarkan untuk berpikir kreatif tidak hanya sekadar mengingat |
| | 2R12 | Pembelajaran dengan mengkaitkan pada |

| | | |
|---|------|---|
| | | kehidupan sehari - hari |
| | 2R13 | Pembelajaran berdasarkan realitas |
| 3. Bagaimana pendapat Anda mengenai metode GQGA dan pendekatan PMRI yang dilakukan oleh Dosen pada matakuliah ini ? | 3R1 | Saya harap semoga saya kedepannya bisa berkembang dalam pembelajaran GQGA dan PMRI |
| | 3R2 | Bagus, karena selain mahasiswa berpikir membuat soal dan mengerjakan soal mahasiswa juga diajarkan untuk lebih mengenal matematika |
| | 3R3 | Masih kurang cocok untuk dilakukan di semester satu |
| | 3R4 | Pendekatan PMRI sangat baik untuk pembelajaran mahasiswa |
| | 3R5 | Kurang cocok untuk dilakukan |
| | 3R6a | Dengan menggunakan metode ini mahasiswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi dalam memahami materi yang sebelumnya sudah diberikan oleh dosen |
| | 3R6b | Dosen hanya bertugas sebagai fasilitator dalam metode ini |
| | 3R7 | Metode ini sangat baik karena dapat mendorong mahasiswa untuk menjadi lebih aktif dan berpikir kritis serta kreatif. |
| | 3R8a | Dengan penerapan metode ini suasana lebih menjadi aktif |
| | 3R8b | Mahasiswa mendapat kesempatan baik secara individu maupun kelompok untuk menanyakan hal-hal yang belum di mengerti |
| | 3R8c | Dosen dapat mengetahui penguasaan mahasiswa terhadap materi yang disampaikan |
| | 3R8d | Mendorong mahasiswa untuk berani mengajukan pendapatnya |
| | 3R9 | Menyenangkan |
| | 3R10 | Asik kerena kita bisa lebih aktif |
| | 3R11 | Suasana belajar jadi hidup |
| | 3R12 | Menyenangkan karena lebih menekankan ke pemahaman mahasiswa |
| | 3R13 | Memicu mahasiswa untuk berkreasi membuat soal dan jawaban berdasarkan tingkat pemahaman mahasiswa |
| 4. Bagaimana pendapat Anda terhadap | 4R1 | Bagus dan sangat baik |

| | | |
|--|--|--|
| pemahaman materi yang Anda pelajari pada saat Dosen menggunakan metode GQGA dan pendekatan | 4R2 | Belum menguasai dan belum memahami materi matematika |
| | 4R3 | Masih kebingungan karena tidak terbiasa |
| | 4R4a | Menurut saya dengan suasana yang menyenangkan diharapkan peserta didik tidak jenuh lagi dalam belajar matematika |
| | 4R4b | Namun sebaliknya, diharapkan peserta didik dapat termotivasi untuk belajar dengan menyenangkan. |
| | 4R5 | Masih bingung |
| | 4R6a | Ada beberapa materi juga yang sulit untuk dipahami |
| | 4R6b | Dengan adanya metode ini kita bisa bertanya pada teman tentang materi yang mungkin belum paham jika malu bertanya pada dosen |
| | 4R7 | Saya dapat memahami materi dengan cukup baik. |
| | 4R8 | Sangat dapat memahami materi karena proses metode ini dilakukan dengan berdiskusi kelompok |
| | 4R9 | 70% memahami materi |
| | 4R10 | Mudah dimengerti dan menekankan kita harus berani berpendapat |
| | 4R11 | kadang masih kurang paham |
| | 4R12 | Hanya memahami beberapa subbab pada materi |
| 4R13 | Alhamdulillah memahami materi yang diberikan | |
| 5. Apa harapan Anda terhadap metode dan pendekatan dalam pembelajaran yang telah dilakukan Dosen | 5R1 | Sebaiknya dosen mengulas seluruh materi pada akhir pertemuan |
| | 5R2 | Dosen tetap menjelaskan dipapan tulis |
| | 5R3 | Dosen menjelaskan di papan tulis dengan soal - soal yang diberikan berupa soal HOTS |
| | 5R4 | Lebih memberikan banyak latihan soal dan dibahas |
| | 5R5 | Yang sudah dibahas oleh mahasiswa harap dijelaskan kembali oleh dosen |

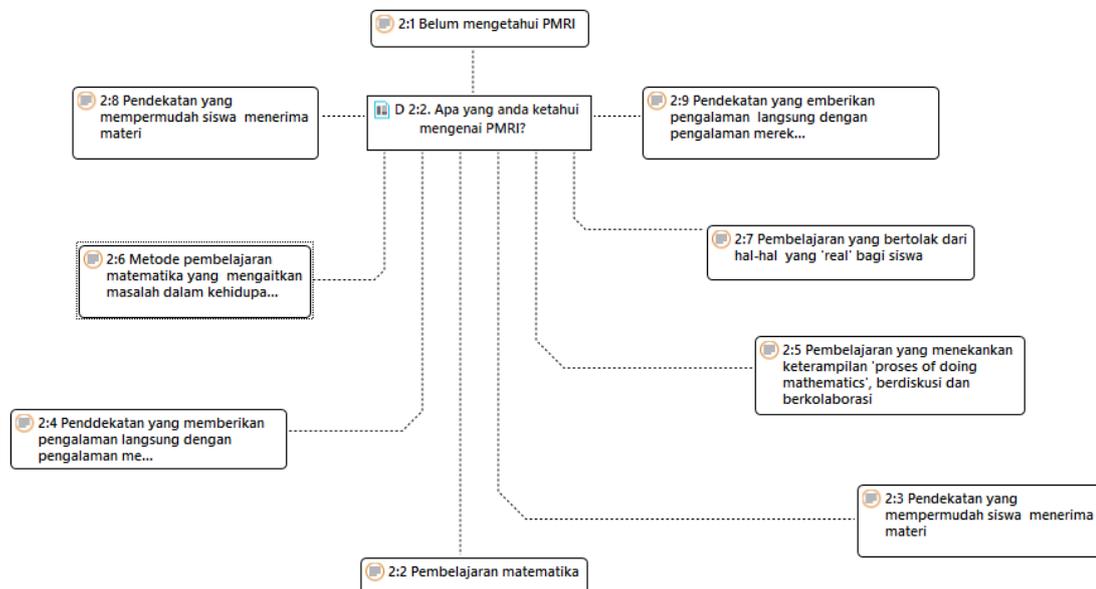
| | |
|------|--|
| | sehingga mahasiswa lebih paham |
| 5R6a | Pembelajaran lebih inovatif |
| 5R6b | Diskusi bersama |
| 5R6c | Dan dosen menjelaskan di papan tulis |
| 5R7a | Dosen menjelaskan dipapan tulis terlebih dahulu |
| 5R7b | Kemudian mahasiswa melakukan tanya jawab melalui bertukar pertanyaan dan jawaban |
| 5R8a | Dosen terlalu cepat dalam menjelaskan |
| 5R8b | Kalau bisa dosen menjelaskan lewat papan tulis |
| 5R9 | Lebih baik banyak contoh dan dijelaskan berulang - ulang |
| 5R10 | Dosen memberikan contoh dan menjelaskannya dipapan tulis |
| 5R11 | Harap pelan - pelan dalam mengajar karena tidak semua mahasiswa pintar |
| 5R12 | Menjelaskan di papan tulis dan lebih banyak soal yang dibahas |
| 5R13 | Pembuatan soal dan jawaban lebih baik dilakukan secara berkelompok supaya soal dapat bermutu dan diskusi bisa lebih baik |

Setelah dilakukan koding, proses selanjutnya adalah axial coding. Axial coding adalah proses mengelompokkan jawaban - jawaban yang sama pada butir pertanyaan. Pada contoh di atas 1R2 = 1R3, yaitu membuat dan menjawab soal, 1R5 = 1R7a = 1R10 = 1R11a = 1R12 = 1R13 yaitu membuat soal dan jawaban kemudian menyerahkan soal ke teman untuk dijawab dan dipresentasikan, selanjutnya konfirmasi ketepatan jawaban. Setelah dilakukan axial coding, selanjutnya dilakukan selective coding. Hasil dari selectif coding adalah sebagai berikut.



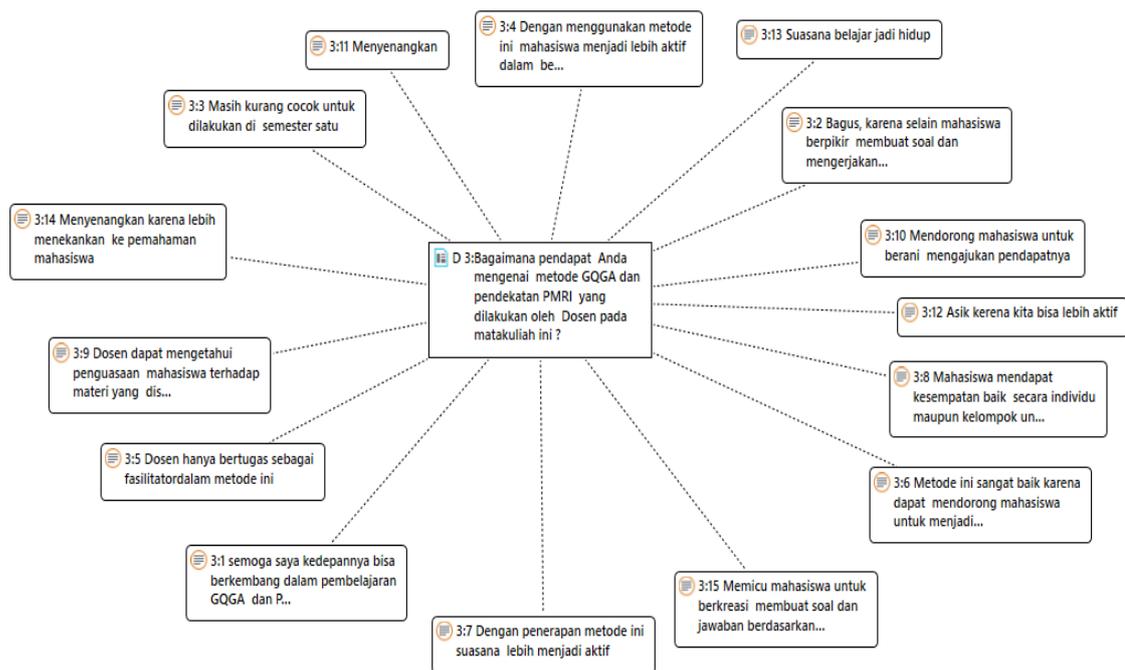
Gambar 1. Jawaban Pertanyaan Nomor 1

Berdasarkan gambar 1, mahasiswa sebagian besar telah mengetahui langkah - langkah pembelajaran menggunakan metode GQGA. Namun beberapa diantaranya masih belum mengetahui metode GQGA.



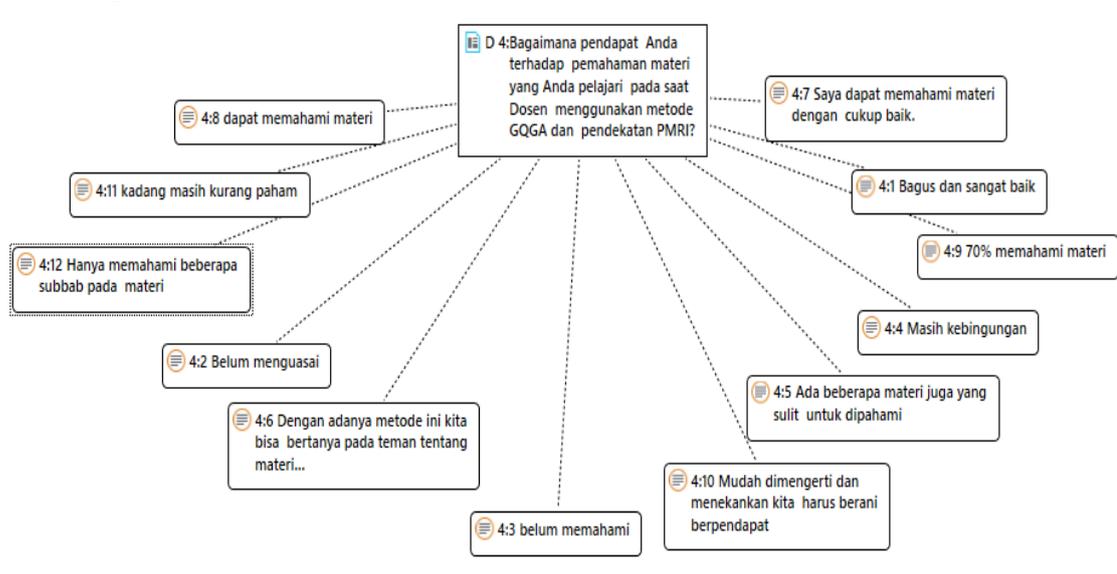
Gambar 2. Jawaban Pertanyaan Nomor 2

Berdasarkan gambar 2, mahasiswa sebagian besar telah mengetahui pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI. Namun beberapa diantaranya masih belum mengetahui pelaksanaan pendekatan ini.



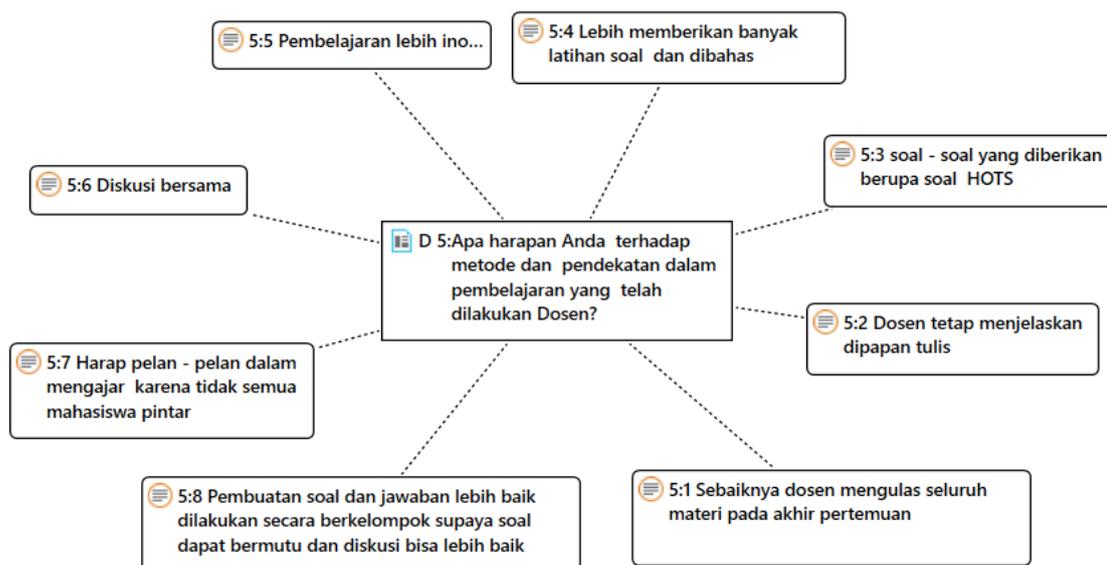
Gambar 3. Jawaban Pertanyaan Nomor 3

Pada gambar 3 terlihat bahwa semua mahasiswa menyukai metode ini, mahasiswa berpendapat bahwa metode dan pendekatan yang dilakukan dosen menyenangkan dan membuat kelas lebih aktif. Selain itu pembelajaran dengan menggunakan PMRI dapat membangkitkan kreatifitas mahasiswa.



Gambar 4. Jawaban Pertanyaan Nomor 4

Gambar 4 merupakan jawaban mahasiswa terkait dengan materi yang dipelajari. Berdasarkan pendapat mahasiswa, ternyata dengan menggunakan metode dan pendekatan ini masih belum mampu membantu seluruh mahasiswa memahami materi yang diberikan. Sebagian besar mahasiswa masih belum paham dengan materi yang telah dibahas. Walaupun mahasiswa menyukai metode dan pendekatan PMRI namun hasil pemahaman mahasiswa terhadap materi yang dipelajari masih kurang.



Gambar 5. Jawaban Pertanyaan Nomor 5

Gambar 5 merupakan harapan mahasiswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Berdasarkan masukan mahasiswa di atas, sebaiknya dosen tetap menyisipkan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran menggunakan GQGA berpendekatan PMRI.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Minarti & Hakim (2022), bahwa pembelajaran *blended learning* berpendekatan PMRI direkomendasikan dalam pembelajaran pada luas dan volume karena mempermudah siswa belajar. Pembelajaran *blended learning* berpendekatan PMRI juga lebih baik digunakan daripada pembelajaran secara konvensional (Dianawati, 2018). Selain itu melalui menggunakan pembelajaran ini dapat berdampak positif pada hasil belajar siswa (Umar & Sulangi, 2022).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa telah mengetahui langkah - langkah pembelajaran menggunakan metode GQGA. Sebagian besar mahasiswa mengetahui pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI adalah pembelajaran dengan mengkaitkan matematika dengan kehidupan sehari - hari. Sebagian besar mahasiswa menyukai dan senang dalam pembelajaran ini. Namun demikian pemahaman mahasiswa pada materi yang telah diberikan masih kurang. Mahasiswa berharap dosen tetap melaksanakan pembelajaran inovatif dengan tetap menyisipkan pembelajaran secara konvensional.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada mahasiswa program Studi pendidikan matematika Universitas Wiralodra dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

Adisaka, K., Margunayasa, I. G., & Gunartha, I. W. (2022). Pengaruh Metode Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa

- Kelas V. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 141–152.
- Ardina, F. N., Fajriyah, K., & Budiman, M. A. (2019). Keefektifan Model Realistic Mathematic Education Berbantu Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Pecahan. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(2), 151. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i2.17902>
- Dianawati, R. N. (2018). Unnes Journal of Mathematics Education Research PMRI Learning With Blended Learning Strategy to Improve Mathematical Literacy Skill. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 7(1), 79–85.
- Hidayat, M. T., Junaidi, T., & Yakob, M. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Tradisi Lisan Aceh. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(3), 401–410. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i3.28913>
- Ismunandar, D., Gunadi, F., Taufan, M., Mulyana, D., & Runisah. (2020). Creative thinking skill of students through realistic mathematics education approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1), 012054. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012054>
- Ismunandar, Denni, Gunadi, F., Taufan, M., & Eryanti, E. (2019). GQGA, Mathematics Connection Ability, Vocational School. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 6(2), 8–14.
- Istiningsih, S., & Hasbullah, H. (2015). Blended Learning, Trend Strategi Pembelajaran Masa Depan. *Jurnal Elemen*, 1(1), 49–56. <https://doi.org/10.29408/jel.v1i1.79>
- Malikah, S. (2022). Pembelajaran Matematika Kolaboratif Berbasis Online dengan Google Workspace for Education. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2857–2871. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1624>
- Mashudi. (2016). Penerapan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Sifat-sifat Bangun Ruang. *Jpsd*, 2(1), 50–63.
- Minarti, M., & Hakim, L. (2022). Designing Blended Learning System with Realistic Mathematic Education for Vocational High School Students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14, 5519–5530. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2120>
- Mu'minah, I. H., & Gaffar, A. A. (2020). Optimalisasi Penggunaan Google Classroom Sebagai Alternatif Digitalisasi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh (Pjj). *BIO EDUCATIO: (The Journal of Science and Biology Education)*, 5(2), 23–36. <https://doi.org/10.31949/be.v5i2.2610>
- Muhtadi, D., & Sukirwan. (2017). Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Mosharafa*, 6(1), 1–12. <http://e-mosharafa.org/index.php/mosharafa%0Ahttps://media.neliti.com/media/publications/226676-implementasi-pendidikan-matematika-reali-9fd53b7a.pdf>
- Nirfayanti, N., & Nurbaeti, N. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Proximal Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 50–59. <https://e-journal.my.id/proximal/article/view/211>
- Puspitarini, D. (2022). Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>
- Rozak, A., & Albantani, A. M. (2018). Desain Perkuliahan Bahasa Arab Melalui Google Classroom. *Arabiyat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan*

- Kebahasaaraban*, 5(1), 83–102. <https://doi.org/10.15408/a.v5i1.7481>
- Soraya, F., Yurniwati, Y., Cahyana, U., & Syarif Sumantri, M. (2018). The Application of Realistic Mathematics Education (RME) Approach to Increase the Creative Thinking Ability of Fraction Subject Matter for Fourth-Graders of SDN Rawajati 06 Pagi. *American Journal of Educational Research*, 6(7), 1016–1020. <https://doi.org/10.12691/education-6-7-19>
- Sukmawati, S. (2020). Implementasi Pemanfaatan Google Classroom Dalam Proses Pembelajaran Online di Era Industri 4 . 0. *Jurnal Kreatif Online*, 8(1), 39–46. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/15680>
- Sulastri, F., Runisah, R., & Ismunandar, D. (2021). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Berbantuan Aplikasi Edmodo Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 113. <https://doi.org/10.31941/delta.v9i1.1278>
- Tempelaar, D. (2020). Supporting the less-adaptive student: the role of learning analytics, formative assessment and blended learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 45(4), 579–593. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1677855>
- Umar, A., & Sulangi, V. R. (2022). Model Blended Learning Pada Materi SPLDV ; Eksperimentasi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Tondano. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 1(4), 98–107.
- Wulandari, A. I., & Sulasmono, B. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 78–82.
- Zulkardi. (2002). *Developing A Learning Environment On Realistic Mathematics Education For Indonesian Student Teacher (Doctoral disertation, University of Twente, Enschede)*. PrintPartners Ipskamp Press - Enschede.