

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Keaktifan Peserta didik

2.1.1 Pengertian Keaktifan Peserta Didik

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, keaktifan berasal dari kata aktif, mendapat imbuhan *ke-* dan akhiran *-an* menjadi keaktifan yang berarti kegiatan atau kesibukan. Sedangkan menurut Anton (Efendi 2013: 4), keaktifan diartikan sebagai aktivitas atau segala kegiatan baik yang terjadi secara fisik maupun non fisik.

Keaktifan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keaktifan peserta didik. Keaktifan peserta didik yakni peserta didik yang terlibat secara intelektual dan emosional dalam kegiatan belajar (Ahmadi dan Supriyono 2004: 207).

Keaktifan peserta didik dalam kegiatan belajar tidak lain adalah untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Mereka aktif membangun pemahaman atas persoalan atau segala sesuatu yang mereka hadapi dalam kegiatan pembelajaran (Hermawan, 2007: 83)

Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran mengambil beraneka bentuk kegiatan, dari kegiatan fisik yang mudah diamati sampai kegiatan psikis yang sulit diamati (Dimiyati dan Mudjiono, 2013: 114).

Dari uraian di atas maka dalam penelitian ini yang dimaksud dengan keaktifan peserta didik adalah segala aktivitas yang dilakukan peserta didik baik secara fisik maupun non fisik dalam proses pembelajaran.

2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Peserta Didik

Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya. Peserta didik juga dapat belajar berpikir kritis dan dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut Gagne dan

Briggs (Yamin, 2007: 84), faktor-faktor yang dapat menumbuhkan timbulnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu:

1. Memberikan motivasi atau menarik perhatian siswa, sehingga mereka berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Menjelaskan tujuan instruksional kepada siswa (kemampuan dasar kepada siswa).
3. Mengingat kompetensi belajar kepada siswa.
4. Memberikan stimulus (masalah, topik dan konsep yang akan dipelajari).
5. Memberi petunjuk peserta didik cara mempelajarinya.
6. Memunculkan aktivitas, partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
7. Memberi umpan balik (*feed back*).
8. Melakukan tagihan-tagihan kepada siswa berupa tes, sehingga kemampuan peserta didik selalu terpantau dan terukur.
9. Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan diakhir pembelajaran.

Menurut Syah (2012: 146), faktor yang mempengaruhi keaktifan peserta didik digolongkan menjadi 3 macam, yakni:

1. Faktor internal yakni faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri, meliputi aspek fisiologis dan aspek psikologis.
2. Faktor eksternal yakni faktor yang berasal dari luar peserta didik, meliputi lingkungan sosial dan lingkungan non sosial.
3. Faktor pendekatan belajar, merupakan segala cara atau strategi yang digunakan peserta didik dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu.

Keaktifan dapat ditingkatkan dan diperbaiki dalam keterlibatan peserta didik pada saat belajar. Hal tersebut seperti yang dijelaskan oleh Usman (2009: 26-27) bahwa cara untuk memperbaiki keterlibatan peserta didik diantaranya yaitu mengabadikan waktu yang lebih banyak untuk kegiatan belajar mengajar, meningkatkan partisipasi peserta didik secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar serta memberikan pengajaran yang jelas dan tepat sesuai dengan tujuan mengajar yang akan dicapai.

Dari uraian diatas maka dalam penelitian ini faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keaktifan peserta didik adalah faktor internal yakni berasal dari diri peserta didik dan faktor eksternal yakni berasal dari luar peserta didik.

2.1.3 Indikator Keaktifan

Keaktifan peserta didik di dalam kelas dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dari indikator keaktifan. Keaktifan peserta didik berdasarkan jenis aktivitas dalam proses belajar mengajar menurut Diedrich (Hamalik, 2001: 90) dibagi menjadi 8 kelompok:

1. Kegiatan-kegiatan visual
Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
2. Kegiatan-kegiatan lisan (oral)
Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara atau diskusi
3. Kegiatan-kegiatan mendengarkan
Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrumen musik atau mendengarkan siaran radio
4. Kegiatan-kegiatan menulis
Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat sketsa atau rangkuman, mengerjakan tes atau angket
5. Kegiatan-kegiatan menggambar
Menggambar, membuat grafik, membuat diagram, membuat peta atau pola
6. Kegiatan-kegiatan metrik
Melakukan percobaan, memilih alat-alat melaksanakan pameran, membuat model menyelenggarakan permainan (simulasi), menari atau berkebun
7. Kegiatan-kegiatan mental
Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan atau membuat keputusan
8. Kegiatan-kegiatan emosional
Minat, membedakan, berani, tenang dan sebagainya.
Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat pada

semua kegiatan tersebut di atas dan bersifat tumpang tindih

Sriyono dkk (2002: 75-78) mengatakan bahwa keaktifan peserta didik pada dasarnya mencakup keaktifan jasmani dan rohani. Adapun keaktifan jasmani dan rohani tersebut adalah sebagai berikut:

1. Keaktifan akal

Keaktifan ini meliputi aktif dalam memecahkan masalah, menyusun, dan mengambil keputusan. Sehingga dengan sering melakukan hal tersebut, maka peserta didik akan lebih mudah untuk berfikir dan masalah pada setiap pembelajaran

2. Keaktifan ingatan

Keaktifan ingatan ini pada dasarnya dilakukan oleh peserta didik ketika menerima pelajaran yang disampaikan oleh pendidik, dimana semua yang telah terungkap akan disimpan dalam otak dan pada suatu saat dapat diungkapkan kembali dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, ingatan yang aktif berhubungan erat dengan konsentrasi seseorang. Jika konsentrasi pada saat pembelajaran penuh dan fokus, maka semua informasi yang telah diperoleh dalam jumlah banyak juga akan disimpan dalam otak, begitu pun sebaliknya.

3. Keaktifan emosi

Keaktifan emosi pada dasarnya berhubungan dengan minat pada suatu pelajaran.

Sedangkan menurut Sudjana (2010: 61), keaktifan peserta didik dapat dilihat dalam hal berikut:

1. Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya
2. Terlibat dalam pemecahan masalah
3. Bertanya pada siswa lain/kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya
4. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperoleh untuk pemecahan masalah
5. Melaksanakan diskusi kelompok
6. Menilai kemampuan dirinya dan hasil yang diperolehnya

7. Kesempatan menggunakan/menerapkan apa yang diperolehnya dalam menyelesaikan tugas/persoalan yang dihadapinya.

Indikator kuesioner keaktifan peserta didik dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Diedrich (Hamalik, 2001). Namun yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah pada kegiatan visual, lisan (oral), mendengarkan, menulis, mental, dan emosional. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran pada penelitian ini tidak menggunakan kegiatan menggambar dan metrik.

2.2 Hasil Belajar Matematika

2.2.1 Pengertian Matematika

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani *mathein* atau *manthenein* yang artinya mempelajari. Kata tersebut berhubungan erat dengan bahasa Sanskerta *medha* atau *widya* yang artinya kepandaian, ketahuan, atau intelegensi (Masykur, 2007: 42).

Menurut Soedjadi (Suharjo, 2013: 1-2) beberapa definisi matematika yang umum digunakan, yang semuanya dapat dirujuk sebagai bagian dari matematika sesuai dengan cara pandang ahli yang berkompeten di dalamnya :

- a. Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisasi secara sistematis dalam suatu kerangka sistem tertentu.
- b. Matematika merupakan pengetahuan tentang bilangan atau kalkulasi.
- c. Matematika sebagai pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
- d. Matematika merupakan pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan permasalahan tentang ruang dan bentuk.
- e. Matematika sebagai pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
- f. Matematika merupakan pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Salah satu dari ciri umum matematika adalah memiliki obyek kajian yang abstrak. Obyek kajian tersebut meliputi fakta, konsep, operasi atau relasi, dan prinsip (Suharjo, 2013: 4).

Dari definisi diatas, maka yang dimaksud matematika dalam penelitian ini adalah cabang ilmu eksak yang terdiri dari pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, penalaran logika yang berhubungan dengan bilangan, fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, struktur-struktur yang logik dan aturan-aturan yang ketat yang terorganisir secara otomatis.

2.2.2 Pengertian Belajar Matematika

Cronbach (Djamarah, 2011: 13) mengatakan bahwa *“learning is shown by change in behavior as a result of experience”*. Belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman.

Belajar merupakan proses internal yang kompleks. Proses internal tersebut melibatkan seluruh mental yang meliputi ranah-ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Dimiyati dan Mudjiono, 2013: 18).

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi (Djamarah dan Zain, 2013: 10-11)

Menurut Gagne (Dahar, 2006: 2), “belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”.

Slameto (Djamarah, 2011: 13) juga merumuskan pengertian tentang belajar. Menurutnya belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini yang dimaksud dengan belajar adalah proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan yang dapat ditunjukkan melalui pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

Dari pengertian tersebut, maka yang dimaksud belajar matematika dalam penelitian ini adalah proses perubahan tingkah laku peserta didik setelah menerima pelajaran matematika yang ditunjukkan melalui pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

2.2.3 Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi pendidik, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2013: 3-4).

Suratinah (2001: 43) mengemukakan hasil belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap peserta didik dalam periode tertentu.

Menurut Abdurrahman (2010 : 37), “hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”.

Slameto (2003: 54-72) membagi dua faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar yakni faktor internal (jasmaniah, psikologis, dan kelelahan) dan faktor eksternal (keluarga, sekolah, dan masyarakat).

Dari beberapa pengertian di atas, maka yang dimaksud hasil belajar adalah penilaian hasil usaha peserta didik setelah melalui kegiatan belajar yang mana dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat.

Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang dimaksud hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah penilaian hasil usaha peserta didik yang disimbolkan dalam bentuk angka setelah ia mengikuti pembelajaran matematika. Hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah hasil tes yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *GQGA*.

2.3 Metode *Giving Questions and Getting Answers (GQGA)*

2.3.1 Pengertian Metode *Giving Questions and Getting Answers (GQGA)*

Menurut Sudjana (2005: 76), “metode pembelajaran ialah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran”.

Sedangkan menurut Sanjaya (2011: 147), “metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai dengan optimal”.

Djamarah dan Zain (2013: 72) menyebutkan bahwa “kedudukan metode adalah sebagai alat motivasi ekstrinsik, sebagai strategi pengajaran dan juga sebagai alat untuk mencapai tujuan”.

Dari uraian diatas, maka metode yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran.

Giving questions and getting answers (GQGA) dalam terjemahannya diartikan sebagai “memberi pertanyaan dan memperoleh jawaban”. Metode *GQGA* dikembangkan untuk melatih peserta didik agar memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya maupun menjawab pertanyaan. Hal ini karena pada dasarnya metode tersebut merupakan kolaborasi antara metode tanya jawab dan metode ceramah (Burhanuddin, 2013: 175).

Kegiatan bertanya dan menjawab merupakan hal yang sangat esensial dalam pola interaksi antara pendidik dan peserta didik. Kegiatan bertanya dan menjawab yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses belajar mengajar mampu menumbuhkan pengetahuan baru bagi peserta didik itu sendiri (Suprijono, 2011: 107). Metode *GQGA* dilakukan bersamaan antara metode tanya jawab dengan metode ceramah bertujuan agar peserta didik tidak dalam keadaan *blank mind*. Metode ceramah sebagai dasar agar peserta didik mendapatkan pengetahuan dasar (*prior knowledge*). Dengan demikian peserta didik akan menjadi lebih aktif dalam proses belajar mengajar dan mampu merekonstruksi pengetahuan yang dimilikinya, sehingga pendidik tidak mendominasi dalam proses pembelajaran (Burhanuddin, 2013: 175).

Berdasarkan uraian di atas maka yang dimaksud metode *giving questions and getting answers* dalam penelitian ini adalah cara yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran dimana cara tersebut dapat melatih peserta didik agar memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya maupun menjawab pertanyaan.

2.3.2 Langkah-langkah Metode *GQA*

Menurut Burhanuddin (2013: 176) langkah-langkah penerapan metode *GQA* adalah sebagai berikut:

1. Bagikan dua potong kertas kepada tiap siswa, kertas satu merupakan kartu untuk bertanya dan kertas kedua kartu untuk menjawab.
2. Kartu bertanya digunakan untuk mengajukan pertanyaan, sebaliknya kartu menjawab digunakan untuk menjawab pertanyaan.
3. Mintalah semua siswa untuk menulis nama lengkap beserta nomor absensi dibalik kartu-kartu tersebut.
4. Siswa diberi waktu membaca materi
5. Guru memberikan penjelasan materi dengan menggunakan metode ceramah dan menyisakan waktu untuk dibuka sesi tanya jawab.
6. Pada sesi tanya jawab siswa dituntut untuk menghabiskan kartu-kartunya, dan apabila ada diantara mereka yang kartunya masih utuh dapat dikenakan hukuman. Hukuman dapat berupa merangkum. Terakhir guru membuat kesimpulan atas sesi tanya jawab tersebut.

Menurut Suprijono (Husaipah, 2012: 2), langkah-langkah metode *GQA* adalah sebagai berikut:

1. Membagikan dua potongan kertas kepada peserta didik
2. Mintalah kepada peserta didik untuk menulis di kartu tersebut kartu bertanya dan kartu menjawab
3. Mulailah pembelajaran dengan ceramah
4. Berikan pertanyaan setelah selesai menerangkan
5. Pertanyaan bisa berasal dari peserta didik ataupun pendidik
6. Setelah pertanyaan diajukan suruhlah peserta didik memberi jawaban
7. Jika pada akhir sesi ada peserta didik yang masih memiliki kartu lengkap maka diminta membuat resum.

Sedangkan menurut Melvin (Setiaji dan Joko, 2013: 139), langkah-langkahnya adalah :

1. Membuat potongan-potongan kertas sebanyak dua kali jumlah siswa
2. Meminta setiap siswa untuk melengkapi pertanyaan berikut ini:
Kartu 1 : saya masih belum paham tentang.....
Kartu 2 : saya dapat menjelaskan tentang
3. Membagi siswa ke dalam kelompok kecil 4 atau 5 orang
4. Masing-masing kelompok memilih pertanyaan-pertanyaan yang ada (kartu 1) dan juga topik-topik yang dapat mereka jelaskan (kartu 2).
5. Meminta setiap kelompok untuk membacakan pertanyaan-pertanyaan yang telah mereka seleksi. Jika ada diantara siswa yang bisa menjawab, diberi kesempatan untuk menjawab.
6. Meminta setiap kelompok untuk menyampaikan apa yang dapat mereka jelaskan dari kartu 2.
7. Melanjutkan proses ini sesuai dengan waktu dan kondisi yang ada.
8. Mengakhiri pembelajaran dengan menyampaikan rangkuman dan klarifikasi dari jawaban-jawaban dan penjelasan siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan langkah-langkah metode *GQGA* dari Burhanuddin. Pemilihan tersebut dikarenakan peneliti ingin mengetahui keberanian peserta didik dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan secara individu bukan secara kelompok. Diantara langkah-langkah *GQGA* menurut ketiga para ahli di atas, terdapat dua langkah-langkah *GQGA* yang dilakukan secara individu, namun langkah-langkah *GQGA* dari Burhanuddin menurut peneliti lebih lengkap.

2.4 Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel

2.4.1 Kalimat Terbuka

1. Pernyataan

Kalimat yang dapat ditentukan nilai kebenarannya (bernilai benar atau salah) disebut pernyataan.

Perhatikan beberapa contoh berikut :

- a. Jakarta adalah Ibu Kota Indonesia
- b. $8 > -5$
- c. Tugu Monas terletak di Yogyakarta
- d. $2 + 5 < -2$

- e. Makanlah makanan yang bergizi
- f. Belajarlah dengan rajin agar kalian naik kelas

Contoh a dan b bernilai benar, sedangkan c dan d bernilai salah. Semuanya adalah pernyataan. Sedangkan contoh e dan f adalah bukan pernyataan karena tidak mempunyai nilai benar atau salah.

2. *Kalimat Terbuka dan Himpunan Penyelesaian Kalimat Terbuka*

Kalimat terbuka adalah kalimat yang memuat variabel dan belum diketahui nilai kebenarannya. Perhatikan contoh berikut:

$$3 - x = 6, x \text{ anggota himpunan bilangan bulat}$$

Kalimat tersebut akan bernilai benar jika x diganti dengan bilangan -3 dan akan bernilai salah jika diganti dengan bilangan selain -3. Selanjutnya, x disebut variabel sedangkan 3 dan 6 disebut konstanta.

Himpunan penyelesaian kalimat terbuka adalah himpunan semua pengganti dari variabel-variabel pada kalimat terbuka sehingga kalimat tersebut bernilai benar. Dari contoh di atas maka himpunan penyelesaiannya adalah $\{-3\}$.

2.4.2 **Persamaan Linier Satu Variabel**

1. *Pengertian Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)*

Persamaan linier satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan ($=$) dan hanya memiliki satu variabel berpangkat satu. Bentuk umumnya adalah $ax + b = 0$ dengan $a \neq 0$. Perhatikan contoh kalimat terbuka berikut:

a. $x + 1 = 5$

b. $x - 5 = 7$

Kedua kalimat tersebut merupakan persamaan linier satu variabel, karena keduanya merupakan kalimat terbuka yang dihubungkan dengan sama dengan ($=$) dan hanya memiliki satu variabel yaitu x dan berpangkat satu.

2. Himpunan Penyelesaian PLSV dengan Substitusi

Penyelesaian PLSV dapat diperoleh dengan cara substitusi, yaitu mengganti variabel dengan bilangan yang sesuai sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat yang bernilai benar.

Contoh : $x + 4 = 7$

Penyelesaiannya:

Jika x diganti bilangan cacah, diperoleh:

Substitusi $x = 0$, maka $0 + 4 = 7$ (bernilai salah)

Substitusi $x = 1$, maka $1 + 4 = 7$ (bernilai salah)

Substitusi $x = 2$, maka $2 + 4 = 7$ (bernilai salah)

Substitusi $x = 3$, maka $3 + 4 = 7$ (bernilai benar)

Substitusi $x = 4$, maka $4 + 4 = 7$ (bernilai salah)

Himpunan penyelesaian persamaan $x + 4 = 7$ adalah $\{3\}$.

3. Persamaan-persamaan yang Ekuivalen

Dua persamaan atau lebih dikatakan ekuivalen jika mempunyai himpunan penyelesaian yang sama dan dinotasikan dengan tanda " \Leftrightarrow ". Perhatikan uraian berikut:

a. $x - 3 = 5$

jika x diganti bilangan 8 maka $8 - 3 = 5$ (benar)

Jadi penyelesaian persamaan $x - 3 = 5$ adalah $x = 8$

b. $x + 4 = 12$

jika x diganti bilangan 8 maka $8 + 4 = 12$ (benar)

Jadi penyelesaian persamaan $x + 4 = 12$ adalah $x = 8$

Berdasarkan uraian di atas bahwa kedua persamaan mempunyai penyelesaian yang sama, yaitu $x = 8$. Persamaan-persamaan di atas disebut persamaan yang ekuivalen. Dengan demikian dapat ditulis $x - 3 = 5 \Leftrightarrow x + 4 = 12$

Suatu persamaan dapat dinyatakan ke dalam persamaan yang ekuivalen dengan cara:

- menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama
- mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $3x + 13 = 5 - x$, untuk x variabel pada himpunan bilangan bulat.

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 3x + 13 &= 5 - x \\
 \Leftrightarrow 3x + 13 - 13 &= 5 - x - 13 \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 13) \\
 \Leftrightarrow 3x &= -8 - x \\
 \Leftrightarrow 3x + x &= -8 - x + x \quad (\text{kedua ruas ditambah } x) \\
 \Leftrightarrow 4x &= -8 \\
 \Leftrightarrow \frac{1}{4} \times 4x &= \frac{1}{4} \times (-8) \quad (\text{kedua ruas dikalikan } \frac{1}{4}) \\
 \Leftrightarrow x &= -2
 \end{aligned}$$

Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan $3x + 13 = 5 - x$ adalah $x = \{-2\}$

4. Penyelesaian Persamaan Linier Satu Variabel Bentuk Pecahan

Penyelesaia PLSV bentuk pecahan yaitu dengan mengalikan kedua ruas dengan KPK penyebut-penyebutnya.

Contoh :

Tentukan penyelesaian dari persamaan $\frac{1}{5}x - 2 = \frac{x-1}{2}$, jika x variabel pada himpunan bilangan rasional.

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 \frac{1}{5}x - 2 &= \frac{x-1}{2} \quad (\text{kedua ruas dikalikan KPK}) \\
 \Leftrightarrow 10 \left(\frac{1}{5}x - 2\right) &= 10 \left(\frac{x-1}{2}\right) \quad \text{dari 2 dan 5 yaitu 10} \\
 \Leftrightarrow 2x - 20 &= 5(x - 1) \\
 \Leftrightarrow 2x - 20 + 20 &= 5x - 5 + 20 \quad (\text{kedua ruas ditambah } 20) \\
 \Leftrightarrow 2x &= 5x + 15 \\
 \Leftrightarrow 2x - 5x &= 5x + 15 - 5x \quad (\text{kedua ruas dikurangi } 5x) \\
 \Leftrightarrow -3x &= 15 \\
 \Leftrightarrow (-3x) : (-3) &= 15 : (-3) \quad (\text{kedua ruas dibagi } -3) \\
 \Leftrightarrow x &= -5
 \end{aligned}$$

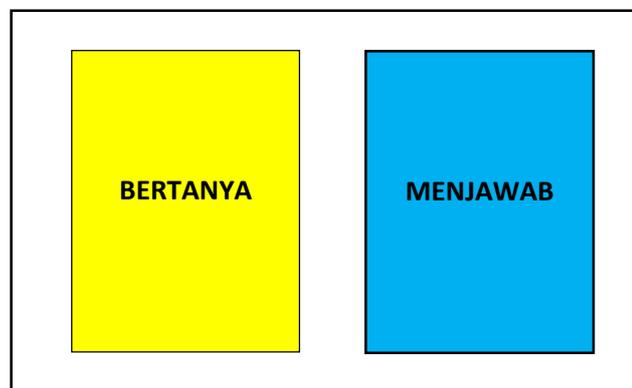
Jadi himpunan penyelesaian persamaan $\frac{1}{5}x - 2 = \frac{x-1}{2}$ adalah $\{-5\}$

2.5 Langkah-Langkah metode *GQGA* pada materi PLSV

Adapun langkah-langkah penerapan *GQGA* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendidik membagikan 2 kartu kepada masing-masing peserta didik. Kartu terbuat dari kertas manila berwarna kuning dan biru dengan ukuran 6 x 8 cm. Kartu berwarna kuning digunakan untuk bertanya dan biru digunakan untuk menjawab. Setiap peserta didik akan memperoleh satu kartu kuning dan satu kartu biru. Kartu-kartu tersebut dibuat oleh peneliti.

Gambar 2.1 Macam-macam kartu dalam metode *GQGA*



2. Pendidik meminta peserta didik untuk menuliskan nama dan nomor absen pada masing-masing kartu tersebut.
3. Pendidik menjelaskan kepada peserta didik kegunaan kedua kartu tersebut dalam proses pembelajaran.
4. Pendidik memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab materi PLSV
5. Pendidik memberikan penjelasan/menerangkan sub-sub bab yang telah dibaca dengan metode ceramah.
6. Pendidik membuka sesi tanya jawab setiap selesai menerangkan sub-sub bab materi PLSV
7. Bagi peserta didik yang mengajukan pertanyaan, maka kartu kuning yang ia miliki diberikan kepada pendidik.
8. Bagi peserta didik yang dapat menjawab pertanyaan tersebut, maka kartu biru yang ia miliki diberikan kepada pendidik.

9. Jika pada saat dibuka sesi tanya jawab tidak ada yang bertanya, maka pendidik memberikan pancingan pertanyaan kepada peserta didik.
10. Sesi tanya jawab berlangsung sesuai waktu dan kondisi yang ada.
11. Kegiatan diulang kembali dari tahap no.4 sampai 10, begitu seterusnya sampai materi yang dipelajari pada hari itu selesai.
12. Bagi peserta didik yang masih memegang kartu akan mendapat hukuman yaitu merangkum pelajaran yang telah disampaikan pada hari tersebut. Kegiatan merangkum dilakukan diluar pembelajaran dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya, dengan ketentuan:
 - Jika satu kartu yang tersisa, maka ia membentuk kelompok yang terdiri dari 2 peserta didik yaitu dengan peserta didik yang sama-sama memegang satu kartu.
 - Jika dua kartu yang tersisa, maka ia merangkum secara individu.
13. Pendidik menyimpulkan atas sesi tanya jawab tersebut.

2.6 Penelitian yang Relevan

Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini, akan dicantumkan beberapa hasil penelitian terdahulu oleh beberapa peneliti yang pernah penulis baca, diantaranya:

- 1 Penelitian yang dilakukan oleh Burhanuddin pada tahun 2013 dengan judul “Meningkatkan hasil belajar IPS siswa dengan menggunakan metode *Giving Questions and Getting Answers*”. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa penerapan metode *GQGA* dapat meningkatkan hasil belajar IPS.
- 2 Penelitian yang dilakukan oleh Sukriyah Wijayanti pada tahun 2013 yang berjudul “Penerapan metode pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa”. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa penerapan metode *GQGA* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa.
- 3 Penelitian yang dilakukan Danang Prasetya pada tahun 2012 yang berjudul “Hubungan Keaktifan dan Kedisiplinan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 4

Kartasura”. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keaktifan dan kedisiplinan belajar terhadap prestasi belajar.

2.7 Hipotesis

Berdasarkan kajian teori yang diuraikan dan penelitian yang relevan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “ada pengaruh keaktifan peserta didik terhadap hasil belajar matematika melalui metode *Giving Questions and Getting Answers* kelas VII SMP YPI Darussalam 1 Cerme”.