

## Kajian Literatur Metode Tanya Jawab Pada Pembelajaran Matematika

Eliska Juliangkary<sup>1</sup>, dan Pujilestari<sup>2</sup>

<sup>1&2</sup>Prodi Pendidikan Matematika FSTT UNDIKMA Mataram

<b>Article Info</b> <i>Article history:</i> Accepted: 31 Agustus 2022 Publish: 31 August 2022	<b>ABSTRACT</b> : Penelitian ini berusaha mengetahui dan mendeskripsikan tentang metode pembelajaran Tanya jawab. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode studi literatur, yang selanjutnya sumber literatur tersebut dikaji lalu dibuat hasil dan pembahasan sehingga dapat dibuat kesimpulan. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian. Metode Tanya jawab adalah metode mengajar yang memungkinkan terjadinya komunikasi langsung yang bersifat <i>two way traffic</i> sebab pada saat yang sama terjadi dialog antara guru dan siswa. Guru bertanya siswa menjawab atau siswa bertanya guru menjawab. Dalam komunikasi ini terlihat adanya hubungan timbal balik secara langsung antara guru. Pertanyaan yang dirancang dengan baik akan mendorong siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Akibatnya siswa dapat dirangsang untuk berpikir dan melakukan kegiatan belajar yang bermakna, dan tentunya keterlibatan siswa juga meningkat. Salah satu metode belajar yang banyak menggunakan pertanyaan yaitu metode belajar dengan Tanya jawab. <i>This is an open access article under the <a href="#">Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional</a></i>
<b>Kata Kunci:</b> W Tanya jawab, pembelajaran, matematika	
<b>Corresponding Author:</b> Eliska Juliangkary Prodi Pendidikan Matematika FSTT UNDIKMA Mataram <a href="mailto:eliska01juliangkary@gmail.com">eliska01juliangkary@gmail.com</a>	

### 1. PENDAHULUAN

Agar tercipta komunikasi yang baik, maka guru perlu mempersiapkan jenis pertanyaan yang tepat sesuai dengan kondisi siswa dan kelas pada pembelajaran matematika saat itu. Hal ini karena jenis pertanyaan yang disampaikan oleh guru mempengaruhi berbagai kemungkinan respon siswa (Groenke dan Paulus, 2007). Pembelajaran mengenai jenis pertanyaan juga bermanfaat agar maksud dan tujuan dari bertanya dapat tersampaikan dan ide-ide kreatif siswa bermunculan. Pengetahuan guru mengenai jenis-jenis pertanyaan ini sangat penting untuk membangun pembelajaran yang efektif dan menjaga partisipasi siswa (Hamiloğlu, 2012) dalam pembelajaran matematika di kelas.

Terlebih dalam topik aljabar, keterampilan bertanya yang dimiliki oleh guru sangat diperlukan untuk menyelidiki cara berfikir siswa mengenai konsep variabel, persamaan dan pertidaksamaan, serta memprediksi kesulitan siswa dan miskonsepsi yang berkaitan dengan topik tersebut. Melalui bertanya, guru mendapatkan informasi mengenai latar belakang terjadinya miskonsepsi pada diri siswa. Bertanya secara efisien juga membantu siswa untuk memahami dan memperbaiki pemahaman yang salah (Kiliç, 2011) terhadap konsep matematika pada topik aljabar serta memberi wawasan kepada guru melakukan pengajaran yang efektif di masa depan (Tanisli dan Kose, 2013). Melalui bertanya, guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan apa yang mereka pikirkan dan pahami sehingga mereka merasa nyaman dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas.

Guru sangat dianjurkan untuk melakukan tanya-jawab sebagai salah satu bentuk komunikasi terhadap siswa selama pembelajaran. Sampai sekarang metode tanya jawab masih dianggap metode yang efektif sebagai selingan ceramah dan kegiatan, karena guru tidak perlu menyiapkan peralatan khusus. Dalam proses belajar mengajar pertanyaan diajukan baik oleh

siswa maupun oleh guru. Pertanyaan diajukan siswa untuk memenuhi rasa ingin tahu dan memperjelas hal-hal yang kurang dipahami. Cara yang ditempuh guru dalam menanggapi pertanyaan siswa dan dalam bertanya mempunyai pengaruh terhadap proses pembelajaran, pencapaian hasil belajar, dan peningkatan cara berpikir siswa. Namun cara mengajukan pertanyaan yang berpengaruh positif bukan merupakan hal yang mudah dan dapat terjadi dengan sendirinya. Oleh karena itulah perlu dipahami dan dikuasai keterampilan bertanya sebagai salah satu keterampilan mengajar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan interaksi pada pelajaran matematika antara guru dan siswa di kelas adalah dengan meningkatkan komunikasi verbal diantara keduanya. Komunikasi verbal ini dapat dilakukan melalui aktivitas bertanya. Dalam hal ini, guru memainkan peran yang sangat penting sebagai fasilitator komunikasi (Naz et al., 2013).

Kemampuan bertanya dapat ditingkatkan melalui perencanaan yang baik dan latihan yang terprogram. Berikut kebiasaan buruk guru dalam mengajukan pertanyaan, di antaranya: 1). Mengulangi jawaban siswa dan menjawab pertanyaan sendiri; 2) Mengajukan pertanyaan yang sifatnya melengkapi jawaban dengan satu suku kata; 3) Pertanyaan sering dijawab secara bersama-sama oleh siswa; 4) Waktu tunggu seringkali kurang; 5) Cara memberikan giliran yang kurang terkoordinir; dan 6) Distribusi pertanyaan yang kurang merata.

Pertanyaan yang dirancang dengan baik akan mendorong siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Akibatnya siswa dapat dirangsang untuk berpikir dan melakukan kegiatan belajar yang bermakna, dan tentunya keterlibatan siswa juga meningkat. Salah satu metode belajar yang banyak menggunakan pertanyaan yaitu metode belajar dengan Tanya jawab.

Metode Tanya jawab adalah metode mengajar yang memungkinkan terjadinya komunikasi langsung yang bersifat *two way traffic* sebab pada saat yang sama terjadi dialog antara guru dan siswa. Guru bertanya siswa menjawab atau siswa bertanya guru menjawab. Dalam komunikasi ini terlihat adanya hubungan timbal balik secara langsung antara guru.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian (Zed, 2008:3). Tinjauan perpustakaan adalah rangkuman tertulis dari berbagai artikel, jurnal, buku dan dokumen-dokumen lain yang mendeskripsikan situasi informasi sebelumnya dan saat ini tentang topik penelitian. (Creswell, J. 2015).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Umumnya pada tiap kegiatan mengajar selalu ada tanya jawab. Namun, tidak pada setiap kegiatan belajar mengajar dapat disebut menggunakan metode tanya jawab. Misalnya dalam pengajaran metode ekspositori guru mengajukan pertanyaan dan siswa memberikan jawaban. Cara mengajar ini tidak dapat disebut menggunakan tanya jawab, walaupun sering terjadi tanya jawab.

Suatu pengajaran disajikan melalui tanya jawab jika bahan pelajaran disajikan melalui tanya jawab. Dengan menggunakan metode ini siswa menjadi lebih aktif daripada belajar mengajar dengan metode ekspositori. Sebab, pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan guru harus mereka jawab. Atau mungkin mereka balik bertanya jika ada sesuatu yang tidak jelas baginya. Meskipun aktifitas siswa makin besar, namun kegiatan dan materi pengajaran masih di tentukan menurut keinginan guru.

Sebelum pertanyaan-pertanyaan di berikan, sebagai pengarah di perlukan pula cara informatif. Bahan yang diajarkan masih terbatas pada hal-hal yang di tanyakan oleh guru. Inisiatif dimulai dari guru. Sesudah pengarah, dimulailah dengan pengajuan pertanyaan. Jika pertanyaan terlalu sulit, jawaban siswa hanya “tidak tahu”, ”tidak dapat”, gelengan kepala atau diam saja. Kelas diam bisa juga diakibatkan oleh sikap atau tindakan guru yang tidak menyenangkan siswa. Hal ini dapat menjengkelkan guru. Kalau guru marah karena hal tersebut siswa akan menjadi (lebih) takut untuk menjawab atau bertanya.

Untuk menghindari keadaan semacam itu, agar siswa aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan metode tanya jawab, guru hendaknya berlaku sebagai berikut:

1. Menghargai jawaban, pertanyaan, keluhan, atau tindakan siswa bagaimana pun jelek mutunya. Misalnya, ketika kelas sedang membuat soal latihan pemfaktoran bentuk  $x^2 + 4x - 21$ , ada seorang anak yang mengganggu temannya dengan pertanyaan bagaimana caranya untuk mengubah suku tiga itu menjadi suku empat yang di perlukan. Manakah dari pertanyaan berikut sebaiknya di ajukan. “kamu masih juga belum dapat mengerjakan soal sederhana itu?” atau “bagus, kamu bertanya sekarang. Kalau tidak, kamu akan mendapat kesukaran dalam pemfaktoran bentuk  $ax^2 + bx + c$ , penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan kuadrat”
2. Menerima jawaban siswa lalu memeriksanya dengan mengajukan pertanyaan. Misalnya, siswa mengerjakan pemfaktoran  $x^2 - x - 6 = (x + 3)(x - 2)$ . Pertanyaan diajukan tanpa menyalahkan terlebih dahulu. “bagaimana caranya kau peroleh hasil itu? Coba terangkan”. Walaupun jawaban yang diberikan betul, guru bisa memeriksa cara siswa mengerjakannya. “coba jelaskan, bagaimana itu kau peroleh”. Atau “coba perlihatkan cara mengerjakannya”. Suruhan atau pertanyaan seperti ini berguna untuk memeriksa apakah proses pengerjaan atau berpikir siswa betul. Jika salah dapat segera dibetulkan.
3. Merangsang siswa untuk aktif berpartisipasi dengan menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, atau mendemonstrasikan hasil berpikirnya di depan kelas atau papan tulis, atau memperlihatkan hasil karyanya
4. Bertindak atau bersikap seolah-olah belum tau atau membuat kekeliruan yang disengaja. Cara-cara ini dapat meningkatkan aktivitas siswa dan mereka menjadi lebih kritis.

Menjawab pertanyaan:

“tidak tau, mari saja kita coba sama”, atau “belum tau, saya belum mencobanya. Ayo edi, tolong buat di depan. “kita perhatikan penyelesaiannya”. Misalnya, guru melakukan pemfaktoran  $5x^2 - 3x - 8$  sejadi salah, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 5x^2 + 5x - 8x - 8 &= (5x^2 + 5x) - 8(x - 8) \\ &= 5x(x + 1) - 8(x - 1) \end{aligned}$$

Kemudian berhenti, memperlihatkan keraguan dan berkata, “mengapa ya ini tidak sama:  $(x + 1)$  dan  $(x - 1)$  ?” atau, lanjutkan trus dan menunggu kelas bereaksi. Kalau kelas tak bereaksi terpaksa guru harus bertanya atau bersikap ragu-ragu untuk memancing aktivitas koreaksi kelas.

5. Mengajukan pertanyaan yang tinggi tarafnya

Kata-kata pertanyaan “mengapa”, “bagaimana”, “dari mana”, “bila mana?” akan menghasilkan jawaban-jawaban yang bermutu. Siswa harus memberikan alasan, penjelasan, keterangan atau pendapatnya. Dengan demikian, ia tidak dapat hanya asal menjawab, mengira-ngira atau hanya menyebutkan fakta saja sebagai hasil ingatan (hafalan, recall). Kombinasi pertanyaan dengan kata-kata “apa”, “mengapa”, “bagaimana”, “bilamana”, dan “dimana” akan dijadikan metode tanya jawab yang bermutu. Hal ini yang perlu disadari jika menggunakan metode tanya jawab adalah kesabaran. Sabar dan dapat menahan diri bila mendapat jawaban yang tidak memuaskan.

### **Langkah-Langkah Penggunaan Metode Tanya Jawab**

Untuk menghindari penyimpangan dari pokok persoalan, penggunaan metode tanya jawab harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut : a). Merumuskan tujuan tanya jawab sejelas-jelasnya dalam bentuk tujuan khusus dan berpusat pada tingkah laku peserta didik. b). Mencari alasan pemilihan metode tanya jawab. c). Menetapkan kemungkinan pertanyaan yang akan dikemukakan. d). Menetapkan kemungkinan jawaban untuk menjaga agar tidak menyimpang dari pokok persoalan. e). Menyediakan kesempatan bertanya bagi peserta didik.

Berdasarkan langkah-langkah yang di atas, maka tindakan guru dalam menggunakan metode tanya jawab harus dipersiapkan secermat mungkin dalam bentuk rencana pengajaran yang detail dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1). Menyebutkan alasan penggunaan metode tanya jawab. 2). Mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran

khusus. 3). Menyimpulkan jawaban peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus. 4). Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya pada hal-hal yang belum dipahami. 5). Memberi pertanyaan atau kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya pada hal-hal yang sifatnya pengembangan atau pengayaan. 6). Memberi kesempatan pada peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang relevan dan sifatnya pengembangan atau pengayaan. 7). Menyimpulkan materi jawaban yang relevan dengan tujuan pembelajaran khusus. 8). Memberi tugas kepada peserta didik untuk membaca materi berikutnya di rumah dan menulis pertanyaan yang akan diajukan pada pertemuan berikutnya.

### **Prinsip Metode Tanya Jawab**

Selain menggunakan langkah-langkah dari metode tanya tersebut seorang guru harus mengetahui dan melakukan beberapa prinsip penggunaan metode tanya jawab diantaranya yaitu: a). Penyebaran (*distribution*): Agar peserta didik banyak berpartisipasi pada suatu kegiatan belajar mengajar sebaiknya guru menyebarkan giliran menjawab pertanyaan secara acak dan kalau perlu secara merata. b). Pemberian waktu berfikir (*pausing*): Setelah mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, guru sepatutnya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir sejenak kemudian baru menunjuk salah seorang peserta didik untuk menjawab pertanyaan tersebut. c). Penggunaan pertanyaan pelacak (*probbing*): Suatu saat guru ingin meningkatkan jawaban peserta didiknya. Untuk itu dapat digunakan teknik *probbing* (pelacak) agar jawaban peserta didik meningkat menjadi lebih sempurna.

Adapun teknik pelacak yang dapat digunakan adalah sebagai berikut : 1). Klasifikasi: Kalau peserta didik menjawab pertanyaan guru dengan kalimat kurang jelas atau kurang tepat kata-katanya, guru dapat memberikan pertanyaan pelacak yang meminta peserta didik tersebut menjelaskan atau mengatakan dengan kata-kata lain sehingga jawaban peserta didik tersebut menjadi lebih baik. 2). Meminta peserta didik memberikan alasan: Guru dapat menyuruh peserta didik mengemukakan alasan atau pendapat yang telah dikemukakan dalam menjawab pertanyaan. 3) Meminta kesepakatan pandangan: Suatu saat guru dapat meminta kepada para peserta didik untuk memberikan pandangan atas jawaban yang dikemukakan oleh teman mereka. Peserta didik yang lain dapat menerima atau menolak pandangan tersebut atau menambahkan sehingga diperoleh kesempatan jawaban yang disetujui bersama. 4) Meminta ketepatan jawaban: Bila jawaban peserta didik kurang tepat, guru dapat meminta peserta didik untuk meninjau kembali jawaban itu, agar diperoleh jawaban yang tepat dengan mengajukan pertanyaan pelacak. Tentu saja pertanyaan tersebut tidak boleh membuat siswa malu atau rendah diri. Andaikata akan menyebabkan peserta didik malu, lebih baik guru menggunakan teknik pemindahan giliran. 5). Meminta jawaban yang lebih relevan: Jika jawaban siswa kurang relevan dengan pertanyaan guru, sebaiknya tidak secara spontan memotongnya. Melainkan guru dapat mengajukan pertanyaan yang memungkinkan peserta didik menilai kembali jawabannya, atau mengemukakannya kembali dengan kata-kata lain sehingga jawaban tersebut relevan dan benar. 6). Meminta Contoh: Apabila seorang peserta didik memberikan jawaban samar-samar atau terlalu luas, guru dapat meminta peserta didik itu untuk memberikan ilustrasi atau contoh konkret tentang apa yang dimaksudnya. 7). Meminta jawaban yang lebih kompleks: Kalau guru menganggap jawaban peserta didik terlalu sederhana dan ingin ditingkatkan lebih mendalam, maka guru dapat meminta peserta didik untuk memberi penjelasan lebih lanjut tentang pendapatnya tadi.

### **Kelebihan dan kekurangan tanya jawab:**

Adapun kelebihan dari metode Tanya jawab yaitu sebagai berikut: a). Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut, yang mengantuk kembali segar dan hilang ngatuknya. b). Merangsang siswa untuk melatih dan mengembangkan daya pikir. c). Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

Sedangkan kekurangan dari metode Tanya jawab yaitu sebagai berikut: a). Siswa merasa takut, apabila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani, dengan menciptakan suasana yang

tidak tegang melainkan akrab. b). Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkat berpikir dan mudah dipahami siswa. c). Waktu sering banyak terbuang, terutama apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sampai dua atau tiga orang.

#### 4. KESIMPULAN

Metode tanya jawab adalah cara menyajikan pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab, terutama dari guru terhadap siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru. Metode tanya jawab adalah yang tertua dan banyak yang digunakan dalam proses pendidikan, baik di lingkungan keluarga, masyarakat maupun sekolah.

#### SARAN

Dalam metode tanya jawab pasti memiliki kelebihan ataupun kelemahan dari sudut pandang tertentu. Seiring berkembangnya ataupun banyaknya yang membahas metode ini kami mengharapkan ada yang dapat mengembangkan metode tanya jawab lebih dari sebelumnya untuk dapat meminimalisir kelemahan dari metode tanya jawab. Guna mendapatkan suatu metode yang baik untuk dapat mengajarkan siswa menjadi lebih mengerti dan memahami materi yang diberikan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Brady, L. 1985. *Models and methods of teaching*. Sydney: Prentice Hall of Australia.
- Creswell, J. (2015). *Riset pendidikan: Perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi riset kualitatif & kuantitatif*.
- Darhim. 1983. *Media Pendidikan Matematika*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika.
- Groenke, S. L., & Paulus, T. (2007). The role of teacher questioning in promoting dialogic literary inquiry in computer-mediated communication. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(2), 141-164.
- Hamalik, Oemar. 1985. *Media Pendidikan*. Bandung: Alumni.
- Hamiloğlu, K., & Temiz, G. (2012). The impact of teacher questions on student learning in EFL. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 2(2), 1-8.
- Kiliç, H. 2011. Preservice Secondary Mathematics Teachers' Knowledge of Students. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 2(2), 18-35.
- Mason, J. (2002). Minding your Qs and Rs: Effective questioning and responding in the mathematics classroom. In L. Haggarty (Ed.), *Aspects of teaching secondary mathematics: Perspectives on practice* (pp. 248-258). London: RoutledgeFalmer.
- Naz, A. et al. 2013. Teacher's Questioning Effects on Students Communication in Classroom Performance. *Journal of Education and Practice*, 4(7), 148-158, ISSN: 2222-1735 (Paper), 2222-288X (Online).
- Ruseffendi, E. T. 1988. *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini Untuk Guru dan SPG*. Bandung: Tarsito.
- Ruseffendi, E. T. 1979. *Pengajaran Matematika Modern, Seri 4*. Bandung: Tarsito.
- Tanisli, D., & Kose, N. Y. (2013). Pre-service mathematic teachers' knowledge of students about the algebraic concepts. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(2), 1-18.