

Pengembangan Pola Berpikir Siswa Kelas Xi Tentang Pengoprasian Dasar Pada Matriks Identitas melalui metode pembelajaran Tanya jawab

Syahrir

Dosen Pendidikan Matematika IKIP Mataram

Email: syahrir@ikipmataram.ac.id

Abstract; Pada dasarnya model pembelajaran yang diterapkan guru justru membuat siswa menganggap bahwa pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang membosankan, sulit dipahami dan tidak menarik untuk dibahas sehingga menunjukkan kecenderungan hubungan yang kurang selaras antara guru bidang studi matematika dan siswa itu sendiri. Hal ini disebabkan masih menggunakan metode pembelajaran konvensional atau ceramah, yang masih belajarnya berpusat pada guru. Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui sejauh mana Pengaruh Penerapan Model pembelajaran Tanya jawab tentang pengembangan pola berpikir siswa kelas XI tentang pengoprasian dasar pada matriks identitas. Tujuan dalam penelitian ini adalah melihat pengembangan pola berpikir siswa, pengoprasian pada matriks identitas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Tanya jawab pada pembelajaran matematika telah terlaksana dengan baik, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran operasi dasar matriks identitas setelah menggunakan model pembelajaran Tanya jawab cukup meningkat hal ini terbukti terlihat dari keaktifan siswa di kelas.

Keywords: pengembangan,model pembelajaran Tanya jawab

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan unsur pendidikan nasional yang dianggap penting karena matematika merupakan salah satu komponen yang ikut serta berperan dalam peningkatan sumber daya manusia. Seperti yang diketahui bahwa kemajuan dan perkembangan suatu bangsa dapat tercapai melalui Sumber Daya Manusia (SDM) yang tinggi dan penataan pengelolaan pendidikan yang baik.

Pengembangan sumber daya manusia harus mendapat perhatian secara khusus dan sungguh-sungguh berdasarkan perencanaan sistematis dan rinci yang berorientasi ke masa depan. Agar sumber daya manusia khususnya guru dapat berkembang menjadi lebih profesional, guru harus mengedepankan profesionalisme dalam menjalankan tugasnya sebagai guru. Guru dikatakan berkualitas manakala kinerjanya baik. Kinerja yang baik merupakan pilar utama peningkatan mutu pendidikan.Salah satu faktor utama yang menjamin mutu sekolah menjadi lebih baik adalah bila sekolah tersebut memiliki guru dengan kinerja yang baik. Sebaliknya guru yang kinerjanya rendah akan menghasilkan out put yang bermutu rendah.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peran yang cukup besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi.

Dalam pembelajaran matematika, diperlukan suatu model pengajaran yang bervariasi, agar dalam proses belajar siswa selalu menunjukkan ketekunan, perhatian, keantusiasan, motivasi yang tinggi dan kesediaan berperan serta secara aktif. Siswa perlu didukung suatu motivasi agar senang untuk bergerak dalam melakukan aktivitas belajar. Dalam hal ini peran guru sebagai motivator sangat penting dalam rangka meningkatkan semangat dan pengembangan kegiatan belajar siswa.

Ada pepatah dalam pembelajaran mengatakan bahwa "Questioning is the heart of teaching", artinya 'pertanyaan adalah jantung pembelajaran". Dengan demikian pembelajaran tanpa pengajuan pertanyaan adalah pembelajaran yang gersang. Jika ditinjau dari jenjang kemampuan pertanyaan dibedakan atas pertanyaan tingkat rendah dan pertanyaan tingkat tinggi. Pertanyaan tingkat rendah adalah pertanyaan yang hanya mengukur ingatan saja. Pertanyaan tingkat tinggi adalah pertanyaan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran

$$A, B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 1+1 & 0+2 & 0+3 \\ 0+2 & 0+2 & 0+3 \\ 1+0 & 0+2 & 0+3 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 2 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

matematika. Pertanyaan efektif adalah bagian dari pertanyaan tingkat tinggi.

Jika dalam suatu proses pembelajaran di dalam kelas hanya menggunakan pembelajaran langsung dengan model ceramah maka perhatian siswa tidak akan terpusat pada penjelasan guru karena diakibatkan dengan rasa jenuh mereka. Oleh karena itu, pembelajaran dalam kelas harus melibatkan seluruh siswa secara langsung untuk membahas konsep teori dan materinya agar mudah dipahami dengan menggunakan model pembelajaran Tanya jawab.

Tanya jawab adalah metode yang dimana ada timbal balik antara guru dengan siswa atau siswa dengan guru ataupun siswa dengan siswa lainnya.

METODE PENELITIAN

dalam penelitian ini matriks identitas yang berordo 3×3 , siswa akan menyelesaikan matriks ordo 3×3 dengan menggunakan OBE (operasi bilangan elementer). Siswa akan dijelaskan tentang perbedaan baris dan kolom.

Peneliti akan menyiapkan bahan ajar dan soal-soal latihan kemudian akan ada metode Tanya jawab, yang di mana keduanya akan ada timbal baliknya baik guru maupun siswa, dan siswa akan membuat pertanyaan yang akan dilontarkan kepada siswa lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model pembelajaran Tanya jawab pada matriks identitas dengan menggunakan operasi bilangan elementer (OBE) yang berordo 3×3 , dalam metode pembelajaran Tanya jawab ini guru menyampaikan materi matriks identitas yang berordo 3×3 dimana dalam pembelajaran ini baik guru maupun siswa memiliki peran dan tanggung jawab yang sangat penting, menggunakan metode ini sangat membutuhkan konsentrasi baik yang menyampaikan pertanyaan maupun penerima pertanyaan, dalam metode ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana materi yang di pahami maupun materi yang belum dipahami,

Dalam metode ini siswa akan dijelaskan mulai dari bentuk matriks identitas 2×2 , 2×3 , 3×3 dan lain-lain.

$$\text{Matriks } A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}, \quad B = \text{Matriks Identitas Ordo } 3 \times 3$$

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa model pembelajaran Tanya jawab dalam pengembangan pola berpikir siswa kelas XI tentang pengoprasian dasar pada matriks identitas dapat terlaksana cukup baik karena hal ini didukung dengan hasil observasi guru, yang dimana materi yang disampaikan tersriktur dari bentuk umum matriks identitas, operasi pada matriks mulai dari operasi penjumlahan, kemudian operasi perkalian sampai ada sesen Tanya jawab baik dari guru antar siswa, siswa antar guru maupun siswa dengan siswa lainnya terbukti dari keaktifan siswa dikelas.

$$A+B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 2 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 3 \\ 1 & 2 & 4 \end{bmatrix}$$

Sedangkan pada lembar kerja observasi bahwa hasil belajar juga mengalami peningkatan dari dimulai kegiatan belajar, menyampaikan materi hingga season Tanya jawab.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan medel pembelajaran Tanya jawab terlaksana cukup baik.

Adapun pengaruh model pembelajaran Tanya jawab terhadap sikap percaya diri siswa bahwa rerdapat siswa yang masih tidak percaya dengan pertanyaannya maupun menyampaikan pertanyaan hingga tidak percaya dengan jawabannya sendiri sehingga sikap tersebut membuat siswa diam dikelas tanpa ada respon atau timbale balik

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Tanya jawab dalam pengembangan pola berpikir siswa kelas XI tentang pengoprasian

dasar pada matriks identitas cukup terlaksana dengan baik terlihat dari keaktifan siswa.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka penulis menyarankan hendaknya bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian dengan lebih mendetail dan lebih sempurna lagi. Hasil penelitian hanya terbatas pada materi operasi dasar matriks identitas, sehingga masih memungkinkan untuk diuji cobakan pada materi lainnya dengan penerapan model pembelajaran Tanya jawab terhadap hasil belajar dengan pokok bahasan atau materi yang berbeda.

REFERENSI

- Hamdani, 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Sudjana, Nana. 1991. Penilaian Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Ball, Deborah Loewenberg. (2003). Mathematical Proficiency for All Students (Toward a Strategic Research and Development Program in Mathematics Education). United States of America: RAND.