

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SURVEY, QUESTION, READ, RECITE, DAN REVIEW (SQ3R)* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 PASAMAN

Ilham Ilahi¹

¹ Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Bung Hatta
E-mail: ilahi_ilham13@yahoo.com

Abstract

The problem in learning mathematics was the decrease of students' understanding of the concept in learning process. To solve this problem, one this that deapplied was Learning model in Survey, Question, Read, Recite, an Review (SQ3R). The purpose of this research was to know the understanding of the students concept when applying the mode in SQ3R in learning mathematics at SMP Negeri 2 Pasaman. The type of this research was Experimental result of the instruments used test to see the understanding of the students' concept. The result of this research was the tendency of increasing understanding of the students' concept, another result showed us that the result of students' mathematic learning that was better than mode in SQ3R at SMP Negeri 2 Pasaman.

Key words :Understanding of the concept, Learning mode in Survey, Question, Read, Recite, and Review (SQ3R)

Pendahuluan

Matematika mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, hal ini dibuktikan dengan begitu banyaknya kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika, selain itu matematika dipelajari disetiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan bahkan di perguruan tinggi. Matematika juga disebut sebagai ratu dan pelayan ilmu, hal ini sesuai dengan Suherman (2010:25) yang menyatakan bahwa “matematika sebagai ratu atau ibunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain”. Maka dapat disimpulkan bahwa matematika diperlukan

oleh ilmu lain seperti kimia, geografi, fisika, dan lain sebagainya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 24 Mei 2013, terlihat bahwa proses pembelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 2 Pasaman masih didominasi oleh guru. Guru hanya menerangkan materi pelajaran kemudian mencatatkan di papan tulis sehingga siswa cenderung pasif dan siswa lebih banyak menerima dan mencatat informasi dari guru tanpa memahaminya terlebih dahulu. Selain itu dalam proses pembelajaran kurang terjadi interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa, respon siswa terhadap pertanyaan yang diberikan guru masih kurang dan siswa masih malu untuk bertanya. Hal ini membuat siswa merasa jenuh,

mengantuk, serta tidak jarang pula siswa permissi keluar masuk kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan belajar seperti ini mengakibatkan konsep matematika yang seharusnya tertanam pada siswa tidak tercapai.

Upaya yang diharapkan supaya siswa mampu memahami konsep adalah siswa harus membaca materi pelajaran sebelum pembelajaran dimulai. Kemudian siswa membuat pertanyaan dari materi pelajaran yang tidak dipahami sehingga pada saat pembelajaran dimulai siswa aktif untuk bertanya. Jadi dalam proses pembelajaran yang dilakukan, guru harus mampu memilih model mengajar yang sesuai agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik dan lancar. Salah satu model pembelajaran yang dapat dilakukan adalah model pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, dan Review (SQ3R)*

Model pembelajaran *SQ3R* dapat mendorong siswa untuk lebih memahami apa yang dibacanya, terarah pada intisari yang tersirat dalam suatu buku atau teks. Dalam model pembelajaran *SQ3R* siswa dituntut untuk berusaha memahami materi yang dipelajari secara langsung seperti menyelidiki (*Survey*), membuat pertanyaan-pertanyaan (*Question*), mencari jawaban dari pertanyaan (*Read*), memahami jawaban yang telah dibuat (*Recite*), dan mengulang kembali apa yang telah dibuat sehingga siswa mengerti apa yang telah dipelajarinya

(*Review*). Pemahaman konsep matematis siswa dengan model *SQ3R* diharapkan dapat lebih memuaskan, karena membuat siswa untuk terlibat aktif dalam menemukan konsep yang ada pada suatu pokok bahasan dan menentukan konsep yang tepat dalam memecahkan masalah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Pasaman dengan menerapkan model pembelajaran *SQ3R* dan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *SQ3R* lebih baik dari pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan. Djaafar (2001:82) menyatakan bahwa belajar merupakan “proses yang ditandai oleh adanya perubahan pada diri seseorang”

Slameto (2010:2) menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Morgan dalam Suprijono (2012:2) menyatakan bahwa “Belajar adalah perubahan tingkah laku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman”.

Nickson dalam Mulyardi (2002:3) mengemukakan bahwa Pembelajaran Matematika adalah upaya untuk membantu siswa mengkonstruksikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sehingga prinsip atau konsep itu terbangun kembali.

Pemahaman konsep terdiri dari 2 kata yaitu pemahaman dan konsep. Pada KBBI (2002:714) pemahaman berarti proses, perbuatan cara memahami atau memahamkan. Suherman (2003:33) menyatakan bahwa konsep adalah “ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek ke dalam contoh dan non contoh”. Kata matematis dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, memiliki arti yang bersangkutan dengan matematika. Dengan kata lain matematis disini berarti konsep matematika yang sudah jelas wujudnya.

Dengan demikian pemahaman konsep matematis adalah penyerapan suatu konsep matematika yang sudah jelas wujudnya sesuai dengan konsep yang akan dipelajari sehingga dapat mengelompokkan objek kedalam contoh dan non contoh.

Shadiq (2009:13) menyatakan bahwa pada Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang rapor, diuraikan bahwa indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

a. Menyatakan ulang sebuah konsep.

- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberikan contoh dan noncontoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Mengaplikasikan konsep atau logaritma pada pemecahan masalah.

Metodologi

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Pohan (2007) menyatakan bahwa “penelitian eksperimen adalah penelitian terhadap suatu gejala berupa hubungan sebab-akibat antara dua variabel atau lebih”. Dalam penelitian ini diperlukan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *SQ3R* sedangkan pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional.

Populasi adalah “totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya” (Sudjana, 2005:6), sedangkan sampel penelitian adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto 2010:174).

Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling* dengan langkah-langkah pengambilan sampel yaitu: 1) Melakukan tes

awal matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Pasaman, kemudian dihitung rata-rata dan simpangan bakunya; 2) melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelompok data dengan menggunakan uji Liliefors; 3) melakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji barlett; 4) melakukan uji kesamaan rata-rata masing-masing kelas.

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuis dan tes akhir. Kuis digunakan untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Pasaman dengan menerapkan model pembelajaran *SQ3R*. Sedangkan tes akhir digunakan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *SQ3R* lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Perkembangan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat dari kuis yang dilakukan pada setiap akhir pertemuan. Analisis ini dilakukan berdasarkan perolehan persentase skala pada setiap indikator pemahaman konsep di setiap pertemuan. Skala tersebut dibagi menjadi 2 yaitu skala kelompok atas yang terdiri dari skala 3 dan 2, kemudian skala kelompok bawah yang terdiri dari skala 1 dan 0. Jika terjadi peningkatan perolehan persentase skala tertinggi pada suatu indikator dari suatu pertemuan ke

pertemuan berikutnya, maka ini berarti perkembangan pemahaman konsep matematis siswa semakin membaik. Untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa dalam penelitian ini digunakan rubrik pemahaman konsep

Analisis tes pemahaman konsep bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Langkah-langkahnya yaitu: 1) melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelompok data dengan menggunakan uji Liliefors; 2) melakukan uji homogenitas variansi dengan menggunakan uji F; 3) melakukan uji hipotesis, karena data hasil tes akhir kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang tidak homogen, maka uji statistik yang digunakan menurut Sudjana (2002:241) adalah uji t' .

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka yang berupa kuis dan tes akhir pemahaman konsep matematis siswa.

Hasil dan Pembahasan

Data mengenai perkembangan pemahaman konsep matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran *SQ3R* disajikan dalam bentuk persentase ketuntasan siswa disetiap kuis. Persentase tersebut diperoleh dengan membagi jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah siswa yang hadir pada setiap pertemuan kemudian dikali

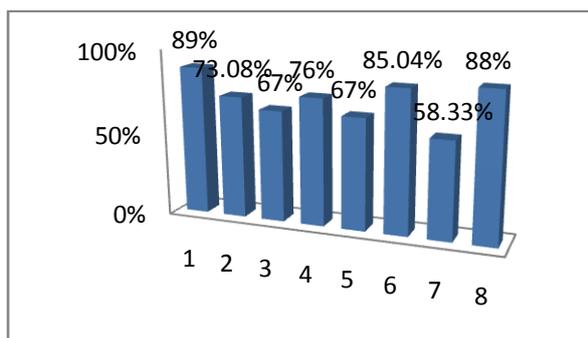
100%. Perhitungan data mengenai persentase ketuntasan siswa disetiap kuis dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Siswa yang Tuntas dan Rata-rata Nilai Kuis Siswa pada Setiap Pertemuan

Kuis ke-	Jumlah siswa	Nilai		\bar{x}	Siswa Tuntas (%)
		Maks	Min		
1	27	100	64,3	93,469	88,89
2	26	100	58,3	82,992	73,08
3	27	100	32,1	84,333	66,67
4	25	100	40	85,417	76,0
5	27	100	30	78,462	66,67
6	27	100	37,5	88,621	85,04
7	24	100	50	78,565	58,33
8	25	100	50	83,125	88,00

Berdasarkan nilai yang diperoleh siswa, maka dapat diketahui bahwa persentase siswa yang tuntas mengalami peningkatan dan penurunan pemahaman konsep.

Hasil analisis perkembangan pemahaman konsep siswa berdasarkan persentase ketuntasan nilai kuis siswa terlihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1 : Persentase Perkembangan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Hasil belajar matematika siswa pada kedua kelas sampel diperoleh setelah

diberikan tes akhir yang diikuti oleh 25 siswa kelas eksperimen dan 26 siswa kelas kontrol. Hasil tes akhir dapat dilihat pada Tabel 2,

Tabel 2: Data Tes Akhir

Kelas	N	Skor maks	Skor min	Nilai siswa ≥ 70	Nilai siswa < 70
Eksperimen	25	95,2	63,1	79,428	88,00
Kontrol	26	91,6	52,4	72,46	65,30

Data hasil belajar diberikan tes dan analisis datanya menggunakan t' diperoleh $t' = 2,88$ dan $\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} = 1.71$, karena $t' \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$, dengan demikian hipotesis diterima.

Kesimpulan

Perkembangan pemahaman konsep matematis siswa selama diterapkan model pembelajaran *SQ3R* menunjukkan adanya peningkatan dan penurunan pemahaman konsep disetiap pertemuan serta pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *SQ3R* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Pasaman.

DaftarPustaka

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____ (2010). *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Djaafar, T. Z. (2001). *Kontribusi strategi pembelajaran terhadap hasil belajar*. Jakarta: Universitas Negeri Padang.
- Muliyardi. (2002). *Strategi belajar mengajar matematika*. Padang :FMIPA.
- Pohan, Rusdin. (2007). *Metode penelitian pendidikan*. Yogyakarta: Lanarka Publisher.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. (2012). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sudjana. (2005). *Metoda statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman., et al. (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suprijono, Agus. (2012). *Cooperative learning teori dan aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryabrata, Sumadi. (2011). *Metodologi penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Syah, Muhibbin. 1996. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosda karya
- Thabrany, Hasbullah. 2006. *Rahasia Sukses Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Tim Penyusun Kamus. (2008). *Kamus besar bahasa indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka