

ANALISIS KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA MATERI WAKTU, JARAK DAN KECEPATAN MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE SISWA KELAS V SD

Een Unaenah¹, Nur Kamilah², Dewi Rachma Lestari³, Isnaini Nugrahanti⁴, Bela Lestari⁵, Putri Indah Lestari⁶

Universitas Muhammadiyah Tangerang
eenuna@gmail.com, nurkamilah25te@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the ability to solve mathematical story problems material time, distance and speed through the use of Think Pair Share type Cooperative learning models in fifth grade elementary school students. Data collection methods in this study are observation and learning achievement tests. The data analysis technique in this research is descriptive qualitative to analyze the results of observations. The results showed that the use of Think Pair Share cooperative learning models can improve the ability to solve mathematical story problems in the time, distance and speed of fifth grade elementary school students. This is indicated based on the increase that occurred.

Keywords: *Math Story Problems, Models, Cooperative Think Pair Share Types, Students*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika materi waktu, jarak dan kecepatan melalui penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Think Pair Share pada siswa kelas V SD. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan tes hasil belajar. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif untuk menganalisis hasil observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika materi waktu, jarak dan kecepatan siswa kelas V SD. Hal ini ditunjukkan berdasarkan peningkatan yang terjadi.

Kata Kunci: Soal Cerita Matematika, Model, Kooperatif Tipe Think Pair Share, Siswa

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari tingkat Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Badan Standar Nasional Pendidikan (dalam Bambang Soehendro, 2006: 147) menyatakan bahwa “Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan

kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.” Kompetensi tersebut sangat bermanfaat bagi peserta didik agar mereka dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi

sehingga diharapkan mereka mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Akan tetapi, kenyataan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika selama ini diarahkan kepada

kemampuan anak untuk menghafal rumus-rumus, otak anak dipaksa untuk mengingat berbagai rumus tanpa dituntut memahami rumus yang telah dipelajarinya serta menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Kenyataan menunjukkan bahwa matematika merupakan pelajaran sulit bagi siswa. Hal itu sejalan dengan pendapat Sri Subarinah (2006:2) yang menyatakan bahwa “Pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Sebagian anak masih merasa kesulitan menghitung dalam pelajaran matematika.” Catur Supatmono (dalam Evi Yulita Ratnaningsih, 2011: 2) juga berpendapat bahwa “Banyak siswa yang menganggap mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan, tidak menarik, membosankan, dan sulit.” Tidak sepatutnya matematika menjadi momok bagi para siswa. Hal itu sejalan dengan pendapat Siti Hawa (2007: 1.3) bahwa “Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.”

Dalam pembelajaran di sekolah, masih banyak siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal cerita matematika. Hal itu sejalan dengan pendapat Muncarno (2008: 1) yang menyatakan bahwa “Siswa yang telah memahami topik matematika secara teoretis sering kali mengalami kesulitan ketika soal atau permasalahan disajikan dalam bentuk cerita”. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika disebabkan karena siswa kurang cermat memahami kalimat demi kalimat, tidak paham dalam menganalisis hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta kesalahan dalam melakukan penentuan dan pengerjaan operasi hitung dalam menyelesaikan soal. Kenyataan tersebut

sangat disayangkan, mengingat bahwa materi dalam soal cerita berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa, contohnya soal cerita yang berkaitan dengan waktu, jarak

dan kecepatan. Berdasarkan situasi tersebut, dibutuhkan sebuah inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Salah satu model pembelajaran yang dirasa mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yakni pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Melalui pembelajaran ini, siswa akan lebih menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing. Hal itu sejalan dengan pendapat Cholis Sa'dijah (2006:12) yang menyatakan bahwa "Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat teman". Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dikembangkan oleh Frank Lyman dkk dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Utama Patrianto (2012: 2) menyebutkan kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah (1) memberi waktu lebih banyak pada siswa untuk berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain, (2) lebih mudah dan cepat pembentukan kelompoknya, (3) murid lebih aktif dalam pembelajaran karena satu kelompok hanya terdiri dari 2 siswa.

Dalam pelaksanaannya, proses pembelajaran menyelesaikan soal cerita matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dilakukan dengan langkah DIGEST. Wheeler (dalam Abdillah, Suharto dan Nurcholif, 2013:37) menyatakan bahwa DIGEST merupakan singkatan dari *Decompose, Identify, Guess, Equate, Solve, dan Test*. Penjelasan tentang langkah DIGEST adalah sebagai berikut: *Decompose* merupakan langkah memisahkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal, *Identify* merupakan langkah untuk memberikan simbol yang lebih sederhana dari yang diketahui dan ditanyakan, *Guess* merupakan langkah memasukkan nilai dari yang telah disimbolkan tadi, *Equate* merupakan langkah menentukan persamaan yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal, *Solve* merupakan langkah penyelesaian (berhitung), *Test* merupakan langkah menguji kembali kebenaran dari penyelesaian yang didapat. (2) Tahap *Pair*, pada tahapan ini siswa dipasangkan dengan siswa lain untuk berdiskusi dalam rangka menentukan jawaban yang dianggap paling benar dari hasil penyelesaian yang telah dipikirkan secara individu sebelumnya. (3) Tahap *Share*, dalam tahapan ini siswa diberikan kesempatan untuk berbagi jawaban (presentasi) tentang apa yang telah mereka diskusikan bersama pasangannya di depan

kelas. Siswa akan belajar menyelesaikan soal cerita matematika materi waktu, jarak dan kecepatan dengan rumusan langkah-langkah penyelesaian soal cerita matematika (DIGEST) melalui tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan diharapkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika materi waktu, jarak dan kecepatan pada siswa kelas V SD akan meningkat.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 8 orang anak, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Design yang digunakan dalam penelitian ini adalah design "*pre-test-post-test Control Group Design*" (Sudjana,2004) dengan rancangan table berikut:

Tabel 1 Design penelitian

Kelompok	Pre-test	perlakuan	Post-test
eksperimen	O	X	O
kontrol	O		O

Dengan: O=pre test dan post test

X=model pembelajaran kooperatif tipe TPS

Populasi dan Sampel

Adapun yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah 8 siswa siswi kelas V SD pada tahun ajaran 2019/2020. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelompok siswa yaitu 4 siswa eksperimen dan 4 siswa tanpa perlakuan atau kelas kontrol.

Instrumen Penelitian Instrumen

Instrumen Penelitian Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari tiga macam instrumen, yaitu: (a) tes kemampuan komunikasi; dan (b) skala sikap.

Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap antara lain :

1. Tes awal dan tes akhir untuk mengetahui kemampuan komunikasi
2. Angket dengan model skala sikap untuk melihat respon siswa

Analisis data

Berikut ini tahap-tahap analisis data.

1. Melakukan uji kenormalan data dan uji homogenitas varians terhadap data skor pretes dan skor postes kemampuan komunikasi
2. Menghitung peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus g faktor (N-gain) dengan rumus Hake dalam (Meltzer, 2002): Keterangan : $S_{post} = \text{Skor postes}$ $S_{Pre} = \text{Skor pretes}$ $S_{maks} = \text{Skor maksimal}$
3. Menguji hipotesis, uji hipotesis digunakan dalam penelitian ini antara lain uji t.
4. Menghitung frekuensi respon siswa terhadap pembelajaran matematika kelompok eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Waktu, Jarak Dan Kecepatan Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Siswa Kelas V Sd. Data dianalisis untuk melihat peningkatannya rumus n-gain dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2 Analisis n-gain kelas kontrol

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Tinggi	0	0
Sedang	2	41.67
Rendah	6	58.33

Tabel 3 Analisis n-gain kelas eksperimen

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Tinggi	3	13.64
Sedang	4	4.55
Rendah	1	81.82

Berdasarkan hasil uji prasyarat untuk menganalisis peningkatan kemampuan siswa komunikasi siswa maka diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Setelah data berdistribusi normal dan homogen maka dilanjutkan dengan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji t Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

	t-hitung	t-tabel	Simpulan
Uji-t	3,924	1,68	tolak H_0

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai t hitung adalah 3,924, sedangkan nilai t tabel 1,68. Karena nilai thitung > ttabel sehingga tolak H_0 dan terima H_a , selanjutnya disimpulkan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan media soal cerita yang lebih baik dari pada yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Analisis Sikap Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika

Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS maka dianalisis dengan melihat rata-rata skor item dibandingkan dengan rata-rata skor netral. Jika rata-rata skor item lebih tinggi daripada rata-rata skor netral maka sikap siswa positif. Tabel dibawah ini menyajikan hasil analisis angket sikap siswa

Tabel 2. Hasil Analisis Sikap Siswa

No	Indikator	Rata –rata skor	
		Item	Netral
1	Kepercayaan diri dalam belajar matematika	2.91	2.5
2	Kecemasan dalam belajar matematika	2.86	2.5
3	Kesenangan belajar matematika	2.89	2.5
4	Ketekunan belajar matematika	2.89	2.5
5	Kegunaan atau pentingnya belajar matematika untuk pelajaran lain	2.88	2.5
6	Kegunaan atau pentingnya belajar matematika untuk kehidupan	2.85	2.5
7	Keberhasilan dalam belajar matematika	2.82	2.5
8	Strategi pembelajaran yang diterapkan	2.84	2.5
9	Sarana dan prasarana belajar yang tersedia	2.73	2.5
10	Dorongan orang tua	2.89	2.5
11	Dorongan guru	2.94	2.5

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa rata-rata skor item lebih tinggi dari pada rata-rata skor netral untuk semua indikator. Maka dapat disimpulkan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah positif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:
: (1) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan soal cerita lebih baik dari pada yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional; (2) Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah positif ; (3) Proses penyelesaian masalah yang dibuat oleh siswa pada kelas eksperimen lebih banyak yang benar dan langkah-langkahnya lebih berurut dari pada kelas kontrol

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, Bansu I (2009). *Komunikasi Matematika, Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: Pena
- Arends, Richard I (2008). *Learning To Teach (Edisi Tujuh)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Johnson dkk. (2010). *Colaborative Learning. Strategi Pembelajaran untuk Sukses Bersama (terjemahan Narulita Yusron)*. Bandung: Nusa Media.
- Sumarmo, U. (2006). *Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah*. Bandung: FPMIPA UPI.