

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TALKING STICK DENGAN STRATEGI MIND MAPPING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 RANTEPAO**

Evy Lalan Langi<sup>1</sup>, Suradi Tahmir<sup>2</sup>, Abdul Rahman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika UNM

<sup>2,3</sup>Dosen program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, Indonesia

**ABSTRAK:**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model kooperatif tipe talking stick dengan strategi mind mapping dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantepao. Keefektifan penerapan model pembelajaran ini mengacu pada 3 indikator ketercapaian yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa. Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantepao tahun pelajaran 2014/2015 yang terdiri dari 10 kelas yang dibagi kedalam 2 kategori kelas yakni kelas unggulan (VIII dan VII2) dan kelas regular (VII3 – VII10). Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik stratified random sampling sehingga diperoleh sampel yaitu kelas VIII1 terdiri dari 41 orang dan VII5 terdiri dari 41 orang, untuk selanjutnya kedua kelas ini dianggap sebagai satu grup dengan perlakuan yang sama yaitu diajar dengan menerapkan model kooperatif tipe talking stick dengan strategi mind mapping.. Perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu RPP, LKS, dan Buku Siswa. Instrumen penelitian yakni tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, angket respon siswa, dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik yakni dengan skor rata-rata 4,72, (2) Hasil belajar siswa (posttest) berada pada kategori tinggi yang mencapai nilai rata-rata 79,06 (KKM=76) dengan nilai gain ternormalisasi 0,73 atau berada pada kategori tinggi, serta ketuntasan secara klasikal sebesar 82% > 80%, (3) Aktivitas siswa berada pada kategori baik dengan rata-rata 3,7, (4) respon siswa terhadap pembelajaran yang menerapkan model kooperatif tipe talking stick dengan strategi mind mapping adalah sangat positif dengan persentase respon siswa 98%. Karena setiap indikator keefektifan yakni hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa masing-masing telah mencapai kriteria efektif, maka secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe talking stick dengan strategi mind mapping efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantepao. Hasil uji hipotesis pada taraf signifikan dengan uji-t juga menunjukkan bahwa model kooperatif tipe talking stick dengan strategi mind mapping efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantepao.

**Kata kunci:** Efektivitas pembelajaran, *talking stick*, *mind mapping*.

**PENDAHULUAN**

Perkembangan dan kemajuan suatu bangsa dipengaruhi oleh mutu pendidikan. Pendidikan merupakan sarana yang strategis di dalam pengembangan sumber daya manusia. Salam (2002) dalam Prahita (2014) mengemukakan pengertian pendidikan bahwa pada hakekatnya pendidikan merupakan suatu usaha yang disadari untuk mengembangkan kepribadian dan keterampilan manusia yang dilaksanakan di dalam maupun di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Tujuan umum pendidikan di masa kini adalah untuk memberi bekal agar kita

dapat berfungsi secara efektif di era teknologi ini. Tidak mengherankan jika saat ini pendidikan sudah mulai menjadi sorotan bagi pemerintah termasuk di Indonesia yang ditandai dengan berbagai program pendidikan yang dicanangkan oleh pemerintah agar semua lapisan masyarakat dapat mengecap dunia pendidikan. Hal ini bertujuan untuk menyiapkan generasi bangsa yang mampu menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan berinteraksi dengan lingkungan sosial, budaya, alam sekitar serta lebih lanjut dapat mengembangkan kemampuan dalam dunia kerja atau pendidikan tinggi.

Matematika sangat penting dalam persiapan ini karena peranan yang unik dalam setiap aspek kegiatan bersama, misalnya memahami konsep dan mempunyai keterampilan yang tinggi. Dalam sejarah perkembangan peradaban manusia sampai sekarang, matematika memiliki sangat berperan baik bagi perkembangan peradaban manusia secara keseluruhan maupun bagi perkembangan setiap individu. Selain sebagai suatu pertanda perkembangan intelegensi manusia, matematika juga merupakan salah satu cara mengembangkan pola berpikir seseorang. Oleh karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK.

Namun permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan formal bertambah dari tahun ke tahun. Salah satu masalah yang sering dihadapi guru mata pelajaran matematika adalah hasil belajar siswa yang belum sesuai dengan ketuntasan dalam belajar. Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, pelajaran matematika pada umumnya kurang disukai oleh siswa. Dimana-mana terdengar keluhan bahwa pelajaran matematika itu sangat membosankan, tidak menarik, dan tidak menyenangkan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika dan memiliki motivasi yang rendah untuk menekuni pelajaran matematika, sehingga mereka beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sukar. Seringkali dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka sebenarnya belum mengerti tentang materi yang disampaikan guru. Mereka takut ataupun malu dan bahkan khawatir akan berbuat kekeliruan atau mungkin takut dianggap bodoh.

Permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika ini juga banyak ditemukan di SMP Negeri 2 Rantepao di kabupaten Toraja Utara. Meskipun sekolah ini adalah salah satu sekolah menengah pertama yang diunggulkan di Toraja Utara, masih saja menemukan banyak siswa yang tidak mampu mencapai ketuntasan minimal yang menjadi target di sekolah ini. Dari hasil pengamatan yang dilakukan melalui observasi kelas pada siswa SMP Negeri 2 Rantepao dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa kompetensi mata pelajaran matematika siswa belum optimal. Hal ini ditunjukkan dari pencapaian hasil belajara siswa yang belum mencapai ketuntasan minimal (KKM), dimana untuk mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Rantepao nilai KKM yang ditargetkan adalah 76. Namun pada kenyataannya siswa yang dinyatakan tuntas hanya sekitar 39% dari keseluruhan siswa, yang berarti ada 62% siswa yang tidak tuntas.

Selain masalah ketidaktuntasan hasil belajar siswa, masalah yang ditemukan pada saat observasi melalui wawancara dengan beberapa siswa ialah kesulitan siswa dalam memahami konsep yang diajarkan sehingga materi yang telah

diterima susah untuk diingat kembali. Pembelajaran yang telah dilalui seolah-olah tidak berkesan dan tidak meninggalkan bekas dalam benak siswa. Bila siswa diminta untuk mengungkapkan kembali pelajaran yang telah dipelajari, maka siswa mengalami kesulitan untuk mengkonstruksi kembali apa yang telah mereka terima. Siswa memahami pelajaran hanya pada saat diajar oleh guru, namun ketika diberikan tes untuk dikerjakan maka siswa akan mengalami kesulitan. Berbagai alasan diungkapkan oleh siswa tentang hal ini, salah satunya adalah mereka merasa cenderung dipaksa untuk menghafal langkah demi langkah penyelesaian soal yang dikemas satu paket terstruktur yang diberikan guru. Oleh karena itu seringkali siswa memberikan respon yang tidak baik terhadap matematika.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi, salah satunya ialah dengan menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung. Salah satu model yang dapat mengakomodasi solusi dari permasalahan dalam pengajaran matematika ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*. Dalam pelaksanaannya, model ini menggunakan bantuan tongkat sebagai penunjuk hak peserta didik untuk berbicara. Selain itu, strategi *mind mapping* juga sangat menjanjikan untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran matematika. Strategi ini sangat baik digunakan untuk membangun pengetahuan siswa dan juga untuk menemukan alternatif jawaban. *Mind mapping* merupakan strategi mencatat yang kreatif, efektif dan praktis. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Efektivitas Penerapan Model Kooperatif Tipe *Talking Stick* dengan Strategi *Mind Mapping* dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Rantepao.

Berdasarkan latar belakang, maka dibuatlah rumusan masalah “Apakah penerapan model kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping* efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantepao ditinjau dari aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa?”.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental*. Hasil dari penelitian pre-eksperimen yang merupakan variabel terikat bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel bebas karena tidak adanya variabel kontrol. Variabel yang dikaji dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (*independen*) dari penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping*, sedangkan variabel terikat (*dependen*) adalah keefektifan dari perlakuan yang diberikan yang diurai kedalam sub variabel yakni aktivitas siswa, hasil belajar, dan respon siswa.

Agar penelitian dapat terarah dengan jelas, maka perlu diberikan definisi operasional variabel penelitian sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa adalah rata-rata nilai siswa dari frekuensi semua aktivitas yang diukur dengan instrument lembar pengamatan aktivitas siswa.
2. Respon siswa adalah rata-rata dari nilai tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang diukur dengan instrument respon siswa.

3. Hasil belajar siswa adalah nilai yang diperoleh siswa setelah mengikuti serangkaian pembelajaran yang diukur dengan instrument tes hasil belajar.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantepao semester genap tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 409 orang. Siswa kelas VII ini terbagi kedalam sepuluh kelas dengan jumlah siswa ada 41 orang dan ada juga 40 orang setiap kelas, bahkan ada pula yang mencapai 42 orang. Dari keenam kelas yang ada, masih dikategorikan kedalam dua kategori yaitu kelas unggulan dan kelas regular. Kelas VII<sub>1</sub> dan kelas VII<sub>2</sub> merupakan kelas unggulan, sedangkan kelas VII<sub>3</sub> sampai kelas VII<sub>10</sub> termasuk dalam kategori kelas regular.

Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *stratified random sampling*. *Stratified random sampling* atau sampling acak berstrata adalah proses memilih sampel berdasarkan strata atau kelompok dalam suatu populasi. Dalam penelitian ini dilakukan pengambilan sampel secara *random* untuk memilih satu kelas dari kategori kelas unggulan dan juga melakukan *random* untuk memilih satu kelas dari kategori kelas regular. Kedua kelas yang terpilih selanjutnya dianggap sebagai satu grup/kelompok yang akan diberikan perlakuan yang sama yaitu penerapan model kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping*. Dalam penelitian ini kelas yang terpilih adalah kelas VII<sub>1</sub> mewakili kelas unggulan dan kelas VII<sub>5</sub> mewakili kelas regular.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Pada desain ini hanya satu kelompok yang diberi perlakuan untuk diteliti yang dipilih dari populasi secara random. Sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu kelompok tersebut diberikan *pretest*. Setelah diberikan perlakuan, maka selanjutnya dilakukan kembali pengujian melalui *posttest*.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi, angket dan tes.

- a. Lembar observasi, yakni observasi aktivitas siswa untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan model kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping*.
- b. Angket, yaitu angket respon siswa untuk mengetahui bagaimana respon siswa setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran yang menerapkan model kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping*.
- c. Tes yang dimaksud adalah tes hasil belajar siswa yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping*.

Selain instrument penelitian, juga digunakan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini yakni RPP, LKS, dan Buku siswa. Sebelum digunakan, instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran terlebih dahulu divalidasi oleh ahli. Adapun hasil validasi ahli dalam hal ini semua menunjukkan bahwa baik perangkat maupun instrument dapat digunakan dengan revisi kecil.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui lembar observasi, angket, dan tes. Lembar observasi aktivitas siswa diisi dengan memperhatikan perilaku yang

ditunjukkan siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung yakni mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, mengidentifikasi konsep-konsep materi, mengerjakan LKS dalam kelompok, berdiskusi atau bertukar jawaban dengan teman kelompok, membuat *mind mapping*, mengajukan/menjawab pertanyaan guru, mengerjakan tugas yang diberikan secara individu, dan membuat rangkuman.

Angket adalah alat pengumpulan data yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai untuk setiap pertanyaan. Pada angket respon siswa setiap indikator menggunakan rubrik penilaian. Indikator yang dimaksud adalah mengetahui tanggapan siswa terhadap: cara mengajar guru, LKS, tes hasil belajar dan suasana kelas. Selain itu, pada angket respon siswa terdapat satu butir pertanyaan mengenai pendapat siswa tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Tes ini dilakukan dua kali yaitu tes awal (*pre-test*) diberikan sebelum kegiatan pembelajaran yang menerapkan model kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping* dan tes akhir (*post-test*) diberikan setelah kegiatan belajar mengajar telah berakhir. Tes tersebut digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan penerapan model kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping*.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif data pengamatan aktivitas siswa terhadap pembelajaran, digunakan analisis persentase. Aktivitas siswa ditentukan dengan menghitung masing-masing skor rata-ratanya.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran digunakan teknik analisis rata-rata artinya tingkat kemampuan guru dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan total aspek yang dinilai.

### HASIL PENELITIAN

#### Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* dengan Strategi *Mind Mapping*.

Tabel 4.1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Kooperatif Tipe *Talking Stick* dengan Strategi *Mind Mapping*

Pertemuan	Skor rata-rata ( $\bar{X}$ )	Klasifikasi	Keterangan Kriteria
I	4,2	Terlaksana dengan Baik	$3,5 \leq \bar{X} < 4,5$
II	4,5	Terlaksana dengan Baik	$3,5 \leq \bar{X} < 4,5$
III	4,7	Terlaksana dengan sangat Baik	$4,5 \leq \bar{X} < 5,0$
IV	4,9	Terlaksana dengan sangat Baik	$4,5 \leq \bar{X} < 5,0$
V	4,9	Terlaksana dengan sanagat Baik	$4,5 \leq \bar{X} < 5,0$
VI	4,9	Terlaksana dengan sangat Baik	$4,5 \leq \bar{X} < 5,0$
VII	5,0	Terlaksana dengan sangat Baik	$4,5 \leq \bar{X} < 5,0$
Rata-rata	4,7	Terlaksana dengan sangat Baik	$4,5 \leq \bar{X} < 5,0$

**Analisis Keefektifan Penerapan Model Kooperatif Tipe *Talking Stick* dengan Strategi *Mind Mapping*.**

Tabel 4.2 Deskriptif tes hasil belajar matematika 41 siswa kelas unggulan, 41 siswa kelas reguler, dan 82 siswa gabungan kelas unggulan dan reguler

Kelas	Deskriptif	<i>Pree-test</i>	<i>Post-test</i>	Deskriptif Gain
Unggulan	Mean	26,6	81,4	0,7
	Median	25,0	80,0	0,7
	Modus	20,0	78,0	0,7
	Std. Deviation	8,6	7,1	-
	Minimum	50,0	96,0	0,9
	Maximum	15,0	68,0	0,6
Reguler	Mean	20,0	76,7	0,7
	Median	20,0	77,0	0,7
	Modus	20,0	77,0	0,7
	Std. Deviation	6,9	7,1	-
	Minimum	8,0	58,0	0,5
	Maximum	35,0	92,0	0,9
Gabungan	Mean	23,3	79,1	0,7
	Median	22,0	78,0	0,7
	Modus	20,0	77,0	0,7
	Std. Deviation	8,5	7,4	-
	Minimum	8,0	58,0	0,5
	Maximum	50,0	96,0	0,9

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini adalah “Pembelajaran matematika materi segiempat melalui penerapan model kooperatif tipe *talking stick* dengan strategi *mind mapping* efektif sebab memenuhi tiga indikator keefektifan yaitu:

1. Hasil belajar siswa memenuhi kriteria efektif yang ditandai dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa  $\geq 75,9$  (KKM = 76) dan peningkatan hasil belajar matematika siswa berada pada nilai gain di atas 0,29, serta ketuntasan secara klasikal adalah  $\geq 80\%$ ,
2. Aktivitas siswa berada pada kategori baik dengan rata-rata 3,7,
3. Respon siswa terhadap pembelajaran adalah sangat positif dengan persentase respon siswa 98%.”

**DAFTAR PUSTAKA**

Amri, Saten. 2013. Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Basir, Fahrul. 2014. Komparasi Keefektifan Penerapan Strategi Konflik Kognitif dan Strategi Peta Konsep Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Asisted Individualisation) ditinjau dari Pemahaman Konsep, penalaran

- Komunikasi dan Pemecahan Masalah Geometri Dimensi Tiga Siswa Kelas X SMA Negeri 16 Makassar. Thesis Tidak Diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana UNM.
- Budiyono, Budi Usodo & Yemi Kuswardi. 2012. Model, Media dan Evaluasi Pembelajaran Matematika. Surakarta: UNS.
- Elyusra. 2011. Media Pembelajaran Peta Konsep: Suatu Wawasan Konseptual. (<https://adabundaguru.wordpress.com/2011/03/22/media-pembelajaran-peta-konsep-suatu-wawasan-konseptual/>, Diakses tanggal 20 November 2014).
- Hasmiati, 2013. Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik dengan Setting Kooperatif tipe Team Accelerated Instruction (TAI) dan Tipe Team Games Tournament (TGT) Materi Volume Bangun Ruang pada Kelas V SD Inpres Bakung II. Thesis Tidak Diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana UNM.
- Huda, Miftahul. 2014. Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khusna, Efirul. 2014. Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bentuk Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Salaman Tahun Pelajaran 2013/2014.
- Mahmuddin. 2009. Pembelajaran Berbasis Peta Pikiran (Mind Mapping). (Online). (<https://mahmuddin.wordpress.com/2009/12/01/pembelajaran-berbasis-peta-pikiran-mind-mapping/>, Diakses tanggal 3 Desember 2014).