

MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Arizal Fahmi

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Hilal, Sigli
arizalfahmi@gmail.com

Abstract : *This study aims to determine whether the application of a jigsaw cooperative learning model can improve student learning outcomes in mathematics learning in class X MAN 2 Pidie Jaya. This type of research is quantitative research. The design of this study is planning, design, implementation, evaluation, and reporting. Data analysis was performed descriptively. The results of the data analysis showed that the acquisition of the pre-test results of students' mathematics learning with an average of 60. Then apply the jigsaw cooperative learning model for three meetings, at the end of the lesson a post-test evaluation is given to see the students' abilities after applying the jigsaw cooperative learning model. The results of data analysis showed that the students' mathematics learning pre-test results obtained an average of 84.4. Thus, it can be concluded, the jigsaw cooperative learning model can improve student learning outcomes.*

Keywords: Jigsaw, Learning Outcomes, Mathematics

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di kelas X MAN 2 Pidie Jaya. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Kuantitatif. Rancangan penelitian ini adalah perencanaan, perancangan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa perolehan hasil pre-test belajar matematika siswa dengan rata-rata 60. Selanjutnya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* selama tiga kali pertemuan, diakhir pembelajaran diberikan evaluasi post-test untuk melihat kemampuan siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa perolehan hasil pre-test belajar matematika siswa dengan rata-rata 84,4. Dengan demikian dapat disimpulkan, model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Jigsaw, Hasil Belajar, Matematika*

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat penting. Karena pentingnya, matematika diajarkan mulai dari jenjang SD/MI sampai dengan Perguruan Tinggi. Sampai saat ini matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu masuk dalam daftar mata pelajaran yang di ujikan secara nasional, mulai dari tingkat SD/MI sampai dengan SMA/MA. Bagi siswa selain untuk menunjang dan mengembangkan ilmu-ilmu lainnya, matematika juga diperlukan untuk bekal terjun dan bersosialisasi dalam kehidupan bermasyarakat.

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan adalah pemahaman konsep. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi dari pada

pengetahuan. Namun, tidaklah berarti bahwa pengetahuan perlu ditanyakan sebab, untuk dapat memahami, perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal.

Mengajar matematika yang efektif memerlukan pemahaman konsep dan pengetahuan siswa serta kebutuhan untuk belajar, sehingga menarik serta mendukung mereka untuk belajar yang baik. Pembelajaran efektif juga memerlukan pengetahuan dan pemahaman konsep matematika, siswa sebagai pembelajar, dan strategi pendidikan. Para guru memerlukan beberapa macam pengetahuan matematika yang berbeda, pengetahuan tentang keseluruhan materi; pengetahuan fleksibel tentang sasaran dan tujuan kurikulum serta tentang gagasan yang penting pada setiap tingkatan kelas; pengetahuan tentang tantangan para siswa dalam belajar membutuhkan bimbingan pengetahuan tentang bagaimana gagasan dapat diwakili untuk mengajar siswa secara efektif dan pengetahuan tentang bagaimana dapat pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan analisis AKPK dan USG terpilihlah sebuah isu Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Pada MAN 2 Pidie Jaya Tahun 2019. Adapun isu ini di angkat untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Dewasa ini adalah kurang aktifnya siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini ditambah dengan fakta bahwa proses pembelajaran yang diterapkan guru masih menerapkan paradigma lama. Yaitu sering menerapkan metode pembelajaran konvensional yaitu ceramah, tanya jawab dan penugasan. Sehingga tidak menutup kemungkinan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya di MAN 2 Pidie Jaya terkesan rendah. Untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sangatlah tepat, karena model ini dapat mendorong kerja sama dan keaktifan siswa dalam menguasai pelajaran untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

2. Kajian Pustaka

Isu-isu yang telah diidentifikasi selanjutnya dilakukan pendalaman menggunakan metode AKPK. Teknik pendalaman AKPK dilakukan dengan memberikan penilaian 1-5 berdasarkan kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Aktual: Isu tersebut benar terjadi dan sedang hangat dibicarakan dalam suatu instansi atau masyarakat.
- 2) Kekhalayakan : Isu tersebut memberikan dampak bagi orang banyak.
- 3) Problematik : Isu tersebut memiliki dimensi masalah yang kompleks, sehingga perlu dicarikan segera solusinya secara komprehensif.
- 4) Kelayakan : Isu tersebut masuk akal, realistis, relevan, dan dapat dimunculkan inisiatif pemecahan masalahnya.

Adapun pembobotan pada analisis AKPK sebagai berikut:

Tabel 2.1 Bobot Penetapan Kriteria Kualitas ISU AKPK dan USG

Bobot	Keterangan
5	Sangat kuat pengaruhnya
4	Kuat pengaruhnya
3	Sedang pengaruhnya
2	Kurang pengaruhnya
1	Sangat kurang pengaruhnya

Hasil pendalaman isu selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Tabel Analisis Isu Menggunakan AKPK

No	ISU	A (1-5)	K (1-5)	P (1-5)	K (1-5)	Jml	Rank
1	Kurangnya Kesadaran Peserta Didik dalam Melaksanakan Sholat Dhuhur Berjamaah di Madrasah.	4	4	3	3	14	3
2	Kurangnya pemahaman guru dalam menyiapkan bahan kelengkapan kenaikan pangkat.	3	4	3	3	13	4
3	Kurangnya Kesadaran Peserta Didik Dalam Membuang sampah pada Tempatnya.	4	4	4	3	15	2
4	Rendahnya hasil belajar matematika siswa MAN 2 Pidie Jaya	5	4	5	5	19	1
5	Lemahnya koordinasi antara wali siswa dan guru mata pelajaran.	3	3	3	3	12	5

Dari Analisis Kriteria Isu dengan alat analisis AKPK tersebut di atas terpilih nilai tertinggi yaitu : Rendahnya hasil belajar matematika siswa MAN 2 Pidie Jaya.

Dari ketiga kriteria isu yang mendapat ranking tiga besar tersebut kemudian dilakukan analisis lanjutan yaitu analisis kualitas isu dengan alat analisis USG (*Urgency, Seriousness, Growth*).

- 1) *Urgency*: seberapa mendesak isu itu harus dibahas, dianalisis dan ditindaklanjuti
- 2) *Seriousness*: seberapa serius isu itu harus dibahas dikaitkan dengan akibat yang ditimbulkan
- 3) *Growth* (pertumbuhan): seberapa besar kemungkinan memburuknya isu tersebut jika tidak ditangani sebagaimana mestinya.

Penilaian secara USG dilakukan dengan menggunakan nilai rentang 1 sampai dengan 5. Semakin tinggi nilai yang diberikan maka semakin menunjukkan bahwa isu tersebut sangat urgent dan sangat serius untuk segera ditangani.

Analisis kualitas isu dengan menggunakan alat analisis USG, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.3 Tabel Analisis Isu Menggunakan USG

No	Penilaian			Kriteria			Jml	Rank
				U (1-5)	S (1-5)	G (1-5)		
1	Rendahnya hasil belajar matematika siswa MAN 2 Pidie Jaya.			5	5	5	15	1

No	Masalah	Penilaian	Kriteria			Jml	Rank
		U (1-5)	S (1-5)	G (1-5)			
2	Kurangnya Kesadaran Peserta Didik Dalam Membuang sampah pada Tempatnya.		5	4	4	13	2
3	Kurangnya Kesadaran Peserta Didik dalam Melaksanakan Sholat Dhuhur Berjamaah di Madrasah.		4	4	3	11	3

Setelah melalui alat analisis AKPK dan USG, dapat terlihat bahwa *core issue* Rendahnya hasil belajar matematika siswa MAN 2 Pidie Jaya terpilih sebagai isu yang urgen dan serius dan perlu ditindak lanjuti dengan segera.

Menurut Noornia, penggunaan pembelajaran kooperatif khususnya tipe *jigsaw* memiliki keuntungan dapat memotivasi siswa dalam berkelompok agar mereka saling membantu satu sama lain dalam menguasai materi yang di sajikan, selain itu pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* juga dapat menumbuhkan suatu kesadaran bahwa belajar itu penting, bermakna dan menyenangkan, siswa lebih bertanggungjawab dalam proses pembelajaran, serta timbulnya sikap positif siswa dalam mempelajari materi yang di sajikan.

Alasan ini mendukung untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dengan menciptakan situasi dan kondisi yang dapat memotivasi siswa agar belajar secara aktif dan menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Sehingga dengan menerapkan prinsip-prinsip *jigsaw* diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi eksponen dan logaritma.

Menurut Arends, Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain.

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain.

Nasution menjelaskan pengertian hasil belajar adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berpikir, merasa dan berbuat. Hasil belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni kognitif, afektif dan psikomotor, sebaliknya dikatakan hasil kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian ini mempunyai tahapan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

No	Kegiatan	Tahapan Kegiatan	Out Put Kegiatan
1	Perencanaan	1) Identifikasi masalah 2) Konsultasi dengan kepala sekolah	Adanya konsep tentang inovasi model pembelajaran yang akan digunakan

No	Kegiatan	Tahapan Kegiatan	Out Put Kegiatan
		3) Konsultasi dengan wakil kurikulum	
2	Perancangan	1) Merancang sistem model pembelajaran 2) Membuat bahan-bahan pembelajaran	1) Terkumpulnya bahan-bahan pembelajaran 2) Adanya rancangan sistem penerapan model pembelajaran
3	Pelaksanaan	1) Mengajarkan cara model pembelajaran 2) Mempersiapkan metode pembelajaran 3) mengajarkan dengan menerapkan model pembelajaran	1) siswa mengetahui model cara pembelajaran 2) siswa mampu belajar menggunakan model pembelajaran 3) pembelajaran tipe <i>jigsaw</i> lebih menarik, efektif dan efesien.
4	Evaluasi	1) Mengembangkan instrumen penilaian 2) Melakukan penilaian 3) Mengolah hasil penilaian	1) Adanya instrumen penilaian 2) Adanya nilai siswa 3) Adanya hasil penilaian
5	Pelaporan	1) Menyusun laporan aktualisasi nilai dasar 2) Mempertanggung jawabkan laporan aktualisasi nilai dasar	Adanya laporan

Lokasi Penelitian ini dilaksanakan pada MAN 2 Pidie Jaya yang terletak di Ulim, Kab. Pidie Jaya. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender pendidikan.

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN 2 Pidie Jaya. Dengan jumlah siswa 18 orang yang terdiri dari 8 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Fokus penelitiannya adalah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN 2 Pidie Jaya Tahun 2019.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah tes. Tes diberikan pada siswa untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika dalam materi eksponen dan logaritma. Tes dikerjakan secara individu. Soal tes yang diberikan berbentuk soal uraian singkat dan guru memberikan LKS yang dikerjakan siswa dengan siswa diskusi dalam bentuk kelompok. Untuk menentukan ketuntasan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika dalam materi eksponen dan logaritma, maka peneliti memperhatikan nilai KKM yang telah ditetapkan untuk mata pelajaran matematika yaitu sebagaimana yang ditetapkan di Sekolah adalah 70, dan ketuntasan secara klasikal 85% dari jumlah sampel yang diteliti.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh lebih dominan data kualitatif meskipun tidak mengabaikan data kuantitatif. Menurut Susilo, tahap-tahap kegiatan analisis data adalah: (a) Mereduksi data, (2) menyajikan data, (3) menarik kesimpulan, (4) verifikasi.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

(Sudjana, 2009)

Keterangan:

$\bar{X}$ = Rata-rata (*mean*)
 $\sum X$ = Jumlah seluruh skor
 N = Banyaknya subjek.

Analisis data tes hasil belajar siswa secara deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan siswa secara matematis. Skor hasil belajar siswa diperoleh dari hasil skor yang diperoleh dibagi dengan skor maksimal dikalikan dengan 100%.

Untuk mengetahui nilai ketuntasan belajar secara klasikal maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{\text{Nilai Post Test} - \text{Nilai Pre Test}}{100} \times 100 \%$$

4. Hasil dan Pembahasan

Tabel 4.1 Komparasi Hasil Belajar Matematika sebelum dan sesudah diterapkannya Model kooperatif tipe *Jigsaw*

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X-2 MAN 2 PIDIE JAYA					
	No	Nama Siswa	Nilai Pre Test	Nilai Post Test	Persentase Peningkatan
1	1	Ahlul Fikri	60	85	25%
2	2	Alfiana	55	80	25%
3	3	Fauzan	65	85	20%
4	4	Farah Nazila	60	85	25%
5	5	Fitri Yanti	70	90	20%
6	6	Intan Sarafina	60	85	25%
7	7	Khairul Amal	50	80	30%
8	8	Muhammad Raja	60	85	25%
9	9	Muhammad Kharlis	70	95	25%
10	10	Muammar	60	85	25%
11	11	Nurfadillah	55	80	25%
12	12	Rizki Juanda	50	85	35%
13	13	Rauzatul Aulia	60	75	15%
14	14	Sara Nabila	65	80	15%
15	15	Tiar Rizki Ananda	65	95	30%
16	16	Zuhra	60	85	25%
17	17	Zahar Funna	55	80	25%
18	18	Zaharatul Aini	60	85	25%

5. Kesimpulan

Hasil pre-test belajar matematika siswa dengan rata-rata 60. Selanjutnya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* selama tiga kali pertemuan, diakhir pembelajaran diberikan evaluasi post-test untuk melihat kemampuan siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa perolehan hasil pre-test belajar matematika siswa dengan rata-rata 84,4

Referensi

- Arends, R. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: Mc Grawhill
- Susilo, H. W. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Bayumedia Publishing
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Noornia. 1997. Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Motode STAD (Student Teams Achievement Division) Pada Pengajaran Persen di Kelas VI SD Islam Al ma'arif 02 Singosari Malang. *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Malang: Pasca Sarjana Program Studi Pendidikan IKIP Malang
- Nasution, S. 2010. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara