

**LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Aini, M.Pd

Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini :

Nama Penulis : Nita Budiarty

Nim : 155107

Judul Artikel : **MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *AUDIOTORY, INTELLECTUALLY,
REPETITION (AIR)***

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 14 - 11 - 2019 .



Nurul Aini, M.Pd
NIK 0104770170

**MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *AUDIOTORY, INTELLECTUALLY, REPETITION* (AIR)**

¹Nita Budiarty, ²Nurul Aini

e-mail : nitabudiarty20@gmail.com, nurani345@gmail.com

^{1,2}Pendidikan Matematika STKIP PGRI JOMBANG

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilatarbelakangi oleh aktivitas dan hasil belajar siswa yang masih rendah karena metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang mendukung peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas VIII-D SMPN 1 Peterongan Tahun Ajaran 2019/2020 pada mata pelajaran matematika materi Pola Bilangan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition*. Subyek dalam penelitian adalah siswa kelas VIII-D SMPN 1 Peterongan sebanyak 32 siswa. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode tes dan metode observasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan lembar tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan, pada siklus I diperoleh persentase sebesar 74% meningkat pada siklus II sebesar 92,59%. Aktivitas siswa mengalami peningkatan, pada siklus I diperoleh persentase sebesar 68% meningkat pada siklus II sebesar 88%. Sedangkan untuk hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I diperoleh persentase secara klasikal sebesar 69% meningkat pada siklus II diperoleh persentase klasikal sebesar 88%.

Kata Kunci : *AIR* , Aktivitas, Hasil Belajar Matematika

Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah selama ini masih mengikuti kebiasaan mengajarkan teori yang terdapat pada buku teks, memberikan contoh yang masih dianggap abstrak oleh siswa dan memberikan latihan soal. Pembelajaran yang demikian masih menandakan pembelajaran yang masih didominasi oleh guru. Melihat hal ini, sebaiknya dalam pembelajaran matematika guru menerapkan model pembelajaran yang inovatif, agar siswa ikut terlibat di dalam pembelajaran tersebut.

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa di dalam kelas selama proses pembelajaran. Selain itu juga dapat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi ataupun konsep-konsep yang akhirnya memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti melakukan observasi awal di SMPN 1 Peterongan. Adapun hasil observasi tersebut didapatkan pada proses pembelajaran matematika di kelas VIII-D di dalam kelas diperoleh informasi bahwa guru masih memegang peran penting serta

masih menerapkan metode ceramah. Sehingga, aktivitas siswa sangat pasif karena kurangnya pemahaman materi, dan siswa masih takut untuk mengajukan pertanyaan kepada guru. Hal ini dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa dan akhirnya nilai siswa banyak yang dibawah KKM.

Selain itu kendala yang ditemukan selama proses pembelajaran yaitu antara lain (1) ada siswa yang belum hafal perkalian, (2) kurangnya pemahaman konsep sehingga siswa menganggap matematika pelajaran yang sulit, (3) saat pembelajaran berlangsung ada beberapa siswa yang gaduh atau bercanda dengan teman sebangkunya dan (4) saat guru memberikan sebuah tugas hanya beberapa saja yang mengerjakan, sedangkan yang lainnya menunggu hasil pekerjaan temannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam pembelajaran matematika diperlukan model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah model

pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition*.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe AIR ini siswa dilatih untuk memanfaatkan potensi yang sudah dimilikinya sebagai modalitas belajar yakni *audiotory* dan *intellectually* kemudian ditambah *repetition* untuk memperkuat pemahaman dan daya ingat siswa. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe AIR ini berpusat pada siswa sehingga siswa benar-benar terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran tersebut mampu mendorong siswa untuk mendapatkan suatu pemahaman konsep yang lebih baik sehingga siswa akan lebih tertarik terhadap matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti akan melakukan sebuah penelitian yang didasari dan diperkuat oleh peneliti terdahulu yaitu, : Penelitian Nur Faizah Masykuroh (2017) dan Heni Kartining Tias (2016) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *AIR* dapat meningkatkan hasil belajar siswa terbukti dengan adanya

peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas VIII-D SMPN 1 Peterongan pada materi pola bilangan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition*.

Adapun harapan tentang manfaat penelitian ini adalah diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-D SMPN 1 Peterongan Tahun Ajaran 2019/2020 yang berjumlah 32 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan metode tes. (a) Metode observasi dilakukan untuk mengamati dan memperoleh data mengenai aktivitas siswa dan aktivitas guru selama proses pembelajaran matematika berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe

AIR. Metode observasi ini dilakukan oleh teman sejawat dan guru mata pelajaran matematika di kelas VIII. (b) Tes ialah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka (Paizaludin, 2014 : 131). Dalam penelitian ini metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar soal tes tertulis.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

(a) Analisis aktivitas guru dan aktivitas siswa dihitung dengan rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh

SM = skor maksimum ideal (Purwanto, 2013 : 102)

(b) Analisis peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dihitung menggunakan rumus :

Persentase peningkatan belajar =

$$\frac{\text{Jumlah Siswa Yang Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100$$

(Arikunto, 2014 : 131)

Rumus untuk mencari nilai rata-rata hasil belajar :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_n}{n}$$

Dengan :

\bar{x} = nilai rata rata

$\sum x_n$ = jumlah nilai siswa

n = banyaknya siswa

Hasil Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklusnya terdiri dari 3 pertemuan. 2x pertemuan proses belJr mengajar dan 1 pertemuan digunakan untuk tes hasil belajar. Adapun hasil dari penelitian ini antara lain :

a. Aktivitas Guru

Hasil aktivitas guru siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil aktivitas guru siklus I dan siklus II

No	Aspek yang diamati	Penilaian	
		Siklus I	Siklus II
1.	Membagi siswa secara heterogen dalam kelompok-kelompok kecil	3	3
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan materi yang akan dibahas dan memberikan motivasi kepada siswa	1	2
3.	Meminta setiap kelompok berdiskusi kelompok mempelajari materi	2	3
4.	Membagikan Lembar Kerja Kelompok kepada setiap kelompok	3	3
5.	Membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar kelompok	2	3
6.	Meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya	3	3
7.	Memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi	2	2
8.	Meluruskan jika terdapat perbedaan pendapat	2	3
9.	Memberikan pengulangan materi	2	3
Jumlah skor aktivitas yang diperoleh		20	25
Persentase		74%	92,59%
Kriteria		Cukup Aktif	Sangat Aktif

Berdasarkan tabel 1 dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut :

Gambar 1. Diagram Hasil Aktivitas Guru Siklus I dan II



Berdasarkan tabel I dan gambar I aktivitas guru pada siklus II diperoleh persentase sebesar 74% dengan kriteria cukup aktif, sedangkan pada siklus II diperoleh persentase sebesar 92,59% dengan kriteria sangat aktif.

b. Aktivitas Siswa

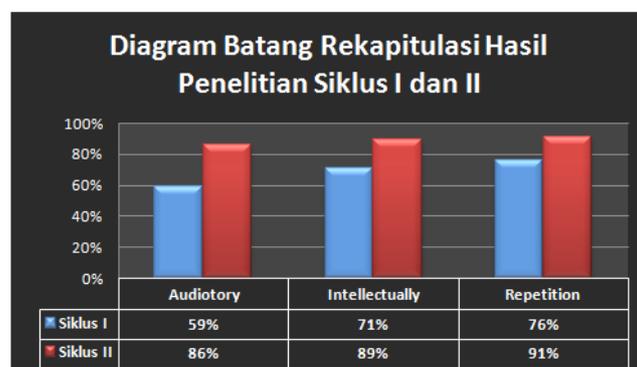
Hasil aktivitas siswa siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil aktivitas siswa siklus I dan siklus II

No	Aspek yang diamati	Indikator	Persentase	
			Siklus I	Siklus II
1.	<i>Audiotory</i>	a. Aktif mengemukakan pendapat dengan teman satu kelompok maupun kelompok lain (<i>oral activities</i>)	61,46%	86,46%
		b. Bertanya kepada guru (<i>oral activities</i>)	61%	83%
		c. Konsentrasi ketika mendengarkan penjelasan dari guru (<i>listening activities</i>)	59,38%	84,38%
		d. Menghargai atau menanggapi pendapat teman atau kelompok lain (<i>mental activities</i>)	54%	89%
Persentase rata-rata tiap aspek			59%	86%
2.	<i>Intellectually</i>	a. Anusias mengikuti proses pembelajaran (<i>Emotional activities</i>)	73%	88%
		b. Aktif dalam berdiskusi kelompok (<i>Motor activities</i>)	69%	91%
Persentase rata-rata tiap aspek			71%	89%
3.	<i>Repetition</i>	a. Aktif mencatat rangkuman pembelajaran (<i>Writing activities</i>)	81%	90%
		b. Aktif mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru (<i>Writing activities</i>)	70%	92%
Persentase rata-rata tiap aspek			76%	91%
Rata-rata Persentase Total			68%	88%
Kriteria			Cukup Aktif	Sangat Aktif

Berdasarkan tabel 2 dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut :

Gambar 2. Diagram Hasil Aktivitas Siswa Siklus I dan II



Berdasarkan tabel I dan gambar I aktivitas siswa pada siklus II diperoleh persentase sebesar 68% dengan kriteria cukup aktif, sedangkan pada siklus II diperoleh persentase sebesar 88% dengan kriteria sangat aktif.

c. Hasil Belajar Siswa

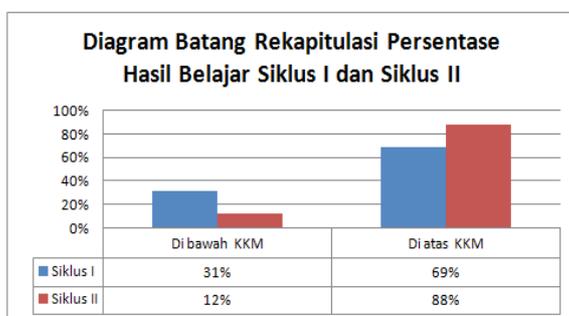
Hasil belajar siswa dilakukan disetiap akhir siklus. Adapun hasil belajar siswa siklus I dan siklus II antara lain :

Tabel 3 . Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

No	Siklus	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Rata-rata persentase	Ketuntasan Klasikal
1.	Siklus I	22 siswa	10 siswa	74,09	69%
2.	Siklus II	28 siswa	4 siswa	85,34	88%

Berdasarkan tabel 3 dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut :

Gambar 3. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II



Berdasarkan tabel 3 dan gambar 3, hasil belajar siswa

pada siklus I diperoleh persentase klasikal sebesar 69% dengan rata-rata 74,09 sedangkan pada siklus II diperoleh persentase secara klasikal sebesar 88% dengan rata-rata 85,34.

Pembahasan

a) Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas aktivitas guru pada penelitian ini mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh persentase sebesar 74% meningkat pada siklus II menjadi 92,59%. Hal ini terbukti model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* dapat meningkatkan aktivitas guru yang didasari dan diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Heni Kartining Tias (2016) dan keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* menurut Shoimin.

b) Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya aktivitas siswa pada penelitian ini mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh persentase sebesar 68%

meningkat pada siklus II menjadi 88%. Hal ini terbukti model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* dapat meningkatkan aktivitas siswa yang didasari dan diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Heni Kartining Tias (2016) dan keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* menurut Shoimin.

c) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang dilakukan pada setiap akhir siklus dalam penelitian ini juga mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh persentase klasikal sebesar 69% dengan rata-rata 74,09 meningkat pada siklus II diperoleh persentase secara klasikal sebesar 88% dengan rata-rata 85,34. Hal ini terbukti model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang didasari dan diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nur Faizah Masykuroh (2017) dan keunggulan dari model

pembelajaran AIR menurut Shoimin.

Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

Model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada materi Pola Bilangan di kelas VIII-D SMPN 1 Peterongan Tahun Ajaran 2019/2020. Hasil observasi aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 74 meningkat pada siklus II menjadi 92,59 . Aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 68 meningkat pada siklus II menjadi 88 , sedangkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I diperoleh persentase klasikal sebesar 69 meningkat pada siklus II menjadi 88 .

Saran

a. Pada kegiatan belajar mengajar guru diharapkan menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* sebagai salah satu

- alternatif dalam menyampaikan mata pelajaran matematika khususnya pada materi pola bilangan untuk meningkatkan aktivitas guru.
- b. Model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* dapat diterapkan untuk meningkatkan aktivitas siswa seperti siswa menjawab pertanyaan, dan dapat meningkatkan mental serta keberanian siswa dalam memberikan pendapat.
- c. Model pembelajaran kooperatif tipe *audiotory, intellectually, repetition* dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ekawarna. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada
- Faizah, N. (2017). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Audiotory, Intellectual, Repetition Pada Siswa Kelas VIIIA SMP Darul Ulum Kepuhdoko Tahun Pelajaran 2016/2017*. Jombang : STKIP PGRI Jombang
- Huda. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Kartining, H. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Audiotory Intellectually Repetition Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Al-Asy'ari Keras Diwec Jombang Tahun Ajaran 2016/2017*. Jombang : STKIP PGRI Jombang
- Paizzaludin, dkk. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Alfabeta
- Purwanto,N. (2013). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Sardiman, A. M. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.