

Biormatika :

Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan

<http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/>

Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matriks Menggunakan Biji Tasbih Gemerincing

Iwan Setiadi

Madrasah Aliyah Al Wathoniyah 43 Jakarta
iwansetiadi43@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2020

Disetujui September 2020

Dipublikasikan September 2020

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika, materi pokok Matriks melalui model pembelajaran kooperatif Biji Tasbih Gemerincing, siswa kelas XI MIA, MA Al Wathoniyah 43 Jakarta, semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA, berjumlah 20 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Prosedur penelitian meliputi: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika, materi pokok Matriks melalui model pembelajaran kooperatif Biji Tasbih Gemerincing, siswa kelas XI MIA, MA Al Wathoniyah 43 Jakarta, semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

Keywords: Keaktifan Belajar, Hasil Belajar, Matriks, Model Pembelajaran Kooperatif

Abstract

The purpose of this study was to improve the learning activeness and learning outcomes of Mathematics, Matrix teaching material through cooperative learning models of Biji Tasbih Gemerincing in class XI MIA, MA Al Wathoniyah 43 Jakarta, in the odd semester of 2019/2020. The subjects of this class action research were all students of class XI MIA, totaling 20 students. This research was conducted in two cycles, each cycle consisting of three meetings. Research procedures include: planning, implementing, observing, and reflecting. The results showed that

there was an increase in learning activeness and learning outcomes of Mathematics, Matrix teaching material through cooperative learning models of Biji Tasbih Gemerincing (BTG) in class XI MIA, MA Al Wathoniyah 43 Jakarta, in the odd semester of 2019/2020.

Keywords: Learning Activeness, Learning Outcomes, Matrix, Cooperative Learning Models

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan siswa secara aktif untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan matematika (Dewi, dkk, 2015). Sebagaimana yang tertuang dalam Kurikulum 13, bahwa kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa, memuat 5M, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar, dan menyimpulkan sehingga hasil belajar akan lebih bermakna. Guru hanya sebagai fasilitator artinya peranan guru dibatasi sebagai perantara siswa dalam menggali dan memperoleh hasil belajar. Sedangkan belajar berpusat pada siswa (*Student Center Learning*).

Kenyataannya guru masih jadi pusat pembelajaran. Proses pembelajaran masih sering dilakukan satu arah, artinya guru yang memberikan materi dan siswa hanya menerima pelajaran saja. Hal itulah yang mengakibatkan siswa tidak aktif untuk belajar dan malas berpikir. Siswa yang terbiasa aktif saat pembelajaran hanya beberapa orang saja. Siswa lain bertingkah laku bermacam-macam saat di kelas.

Begitupun dalam pembelajaran materi matriks di MA AL Wathoniyah 43. Selama ini, guru lebih memilih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab yang bersifat klasikal. Akibatnya siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran sehingga suasana kelas tampak tidak aktif. Selain itu rata-rata hasil belajar matriks kelas XI MIA tahun 2018 di MA

Al Wathoniyah 43 masih rendah, yaitu 57,5. Berdasarkan KKM yang ditetapkan sebesar 60 maka ketuntasan belajar siswa hanya 63 %.

Keaktifan belajar adalah suatu keterlibatan siswa dalam belajar baik secara intelektual dan emosional sehingga siswa dapat mengambil peranan dan berpartisipasi aktif dalam melakukan kegiatan belajar (Sudjana, 2010). Dengan demikian siswa yang dapat terlibat langsung dan berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran akan merasakan manfaat dari belajar. Keaktifan belajar siswa antara lain dapat dilihat dari aktivitas siswa yang dapat dilakukan oleh panca indera dan kegiatan anggota gerak tubuh (Djamarah, 2011).

Untuk menstimulus keaktifan belajar siswa di kelas perlu menggunakan model pembelajaran. Berbagai hasil penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan *talking chips* dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar siswa (Radja, dkk., 2017; Afianti, dkk., 2017; Saputri, 2014). Penelitian tindakan kelas yang berkaitan dengan materi matriks pernah dilakukan dengan model kooperatif tipe STAD oleh (Rustika, 2016).

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti menggunakan teknik biji tasbih gemerincing pada materi Matriks. Teknik Biji Tasbih Gemerincing

(BTG) merupakan modifikasi dari kancing gemerincing (*talking chips*). Di mana *talking chips* merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif. Teknik kancing gemerincing adalah teknik pembelajaran yang menggunakan kancing sebagai syarat sebelum memulai pembicaraan atau aktivitas dalam belajar.

Model pembelajaran kooperatif bertujuan agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dapat saling bekerjasama, saling membantu dan bergotong royong dalam mengungkapkan potensi pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh masing-masing anggota kelompoknya (Haris, 2017).

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *Talking Chips*. Menurut Sugiyono dalam Radja, dkk., (2017), *Talking Chips* adalah model pembelajaran yang membangun hubungan saling ketergantungan atau timbal balik antar anggota kelompok oleh karena adanya kepentingan yang sama. Hubungan timbal balik yang dimaksudkan di sini adalah saling ketergantungan antar anggota kelompok dalam menjawab pertanyaan, menyampaikan ide atau pendapatnya sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan bersama. Dalam penerapan pembelajaran *Talking Chips* siswa dapat aktif karena mendapat perlakuan dan kesempatan yang sama berpartisipasi dalam belajar. Menurut Aravah, melalui *Talking Chips* siswa dapat terstimulus untuk dapat berbicara dan mengungkapkan pendapatnya tanpa ada paksaan (Radja, dkk., 2017).

Adapun sintaks atau langkah-langkah dalam pembelajaran *Talking Chips*, yaitu (1) guru menyiapkan wadah berisi kancing-kancing, (2) guru membagikan dua atau tiga kancing kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai, (3) Jika ada anggota selesai berbicara atau mengeluarkan pendapat maka dia harus menyerahkan satu kancing dan meletakkannya di meja kelompok, (4) jika

kancing yang dimiliki oleh seorang siswa telah habis maka dia tidak boleh berbicara lagi sampai semua anggota juga menghabiskan kancing mereka, dan (5) jika semua kancing sudah habis tetapi tugas belum terselesaikan maka kancing dapat dibagi kembali serta mengulangi prosedur tersebut (Lie, 2008).

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan biji tasbih sebagai pengganti kancing (*chips*). Hal ini disesuaikan dengan tempat penelitian, yaitu di madrasah. Selain itu peneliti memanfaatkan biji tasbih yang sudah tidak terpakai. Biji-biji tasbih tersebut di masukkan ke dalam stoples transparan. Berbeda sedikit dengan sintaks *talking chips*, pada biji tasbih gemerincing (BTG) ini, siswa yang ingin bertanya atau mengemukakan pendapat harus memasukkan biji tasbih ke dalam stoples kemudian menggoyangkannya. Bunyi-bunyian dari stoples tersebut menambah suasana gembira di dalam kelas.

Berdasarkan uraian tersebut, maka untuk mengetahui apakah teknik biji tasbih gemerincing dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matriks perlu ada penelitian tindakan kelas.

METODE

Penelitian ini dilakukan di kelas XI MIA, MA Al Wathoniyah 43 Jakarta, semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Adapun materi pokok Matriks yang dimaksud dalam penelitian tindakan kelas ini adalah fokus pada KD. 3.3, yaitu: Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian matriks serta transpose.

Desain PTK menggunakan model Kemmis & McTaggart. Pelaksanaan penelitian terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan

yaitu : (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Dalam setiap siklus dilaksanakan tiga kali pertemuan yang terdiri dari dua kali pertemuan untuk pelaksanaan tindakan kelas dan satu kali pertemuan untuk melakukan tes di akhir siklus.

Subjek dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI program peminatan MIA sejumlah 20 siswa yang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan.

Objek penelitian tindakan kelas ini adalah keaktifan dan hasil belajar matematika materi pokok Matriks pada kurikulum 13, tahun pendidikan 2019/2020 dengan menggunakan model pembelajaran teknik Biji Tasbih Gemerincing (BTG).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) tes tertulis yang berbentuk tes uraian untuk mengumpulkan data terkait hasil belajar matematika siswa yang diberikan di tahap evaluasi setiap siklus yakni pada pertemuan ketiga di masing-masing siklus, (2) lembar observasi keaktifan belajar matematika siswa digunakan untuk mengukur keaktifan belajar matematika dalam melaksanakan penelitian. Keaktifan belajar matematika siswa diukur setiap pertemuan selama penelitian kecuali saat dilaksanakan tes hasil belajar, dan (3) jurnal harian yang digunakan untuk mencatat hal-hal penting dalam pelaksanaan pembelajaran yang tidak mampu direkam melalui alat pengumpulan data (tes dan lembar observasi) yang telah disediakan

Penelitian tindakan adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dan proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah. Dalam prosesnya, pihak-pihak yang terlibat saling mendukung satu sama lain, dilengkapi dengan fakta-fakta dan pengembangan kemampuan analisis

(Shadiq, 2009:5). Penelitian ini dibantu oleh seorang guru sebagai observer saat pembelajaran dengan teknik BTG melalui lembar observasi yang sudah disiapkan oleh peneliti.

Adapun prosedur yang dilakukan untuk setiap siklusnya adalah sebagai berikut:

Perencanaan. Peneliti mempersiapkan rencana penelitian tindakan kelas dengan mempertimbangkan kemampuan awal siswa. Peneliti melakukan pre-tes sebelum siklus pertama dilakukan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal dan memetakan sejauh mana pemahaman siswa kelas XI MIA mengenai materi pokok matriks. Sedangkan pada siklus kedua, tahap perencanaan dilakukan untuk mempertimbangkan proses KBM yang akan dilaksanakan.

Tindakan. Tahapan ini, peneliti melakukan proses KBM dengan menggunakan model pembelajaran teknik Biji Tasbih Gemerincing (BTG), sebanyak dua pertemuan setiap siklusnya. Sedangkan pertemuan ketiga tes akhir siklus. Adapun sintaks atau langkah-langkah KBM dengan teknik ini adalah; (1) Sebelum dimulai, guru membagi siswa menjadi lima kelompok. Tiap kelompok terdiri dari empat orang siswa dengan kemampuan siswa yang heterogen, (2) guru menyiapkan stoples berisi biji tasbih dan memberikan biji tasbih tersebut kepada masing-masing siswa sebanyak satu buah, (3) siswa memasukkan biji tasbih ke dalam stoples dan menggoyangkannya jika akan bertanya, menjawab ataupun mengemukakan pendapat saat diskusi, (4) apabila seorang siswa telah menggunakan biji tasbihnya dan masih ingin bertanya, menjawab ataupun berpendapat, boleh menggunakan biji tasbih teman kelompoknya jika diizinkan, (5) apabila tugas siswa belum

selesai, maka biji tasbih bisa dibagikan kembali ke semua anggota kelompok.

Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara mengamati keaktifan belajar matematika siswa dalam kelompok dan keaktifan siswa individu. Siswa menggunakan biji tasbih apabila ingin bertanya/menjawab/mengemukakan pendapat. Observasi dilakukan oleh peneliti dibantu oleh guru lain. Masing-masing observer membawa lembar observasi.

Refleksi. Peneliti melakukan refleksi dari setiap kegiatan yang telah dilaksanakan dari setiap pertemuan. Hasil refleksi dijadikan sebagai bahan perbaikan pengajaran pada siklus berikutnya.

Data keaktifan belajar matematika siswa yang diperoleh dianalisis pada akhir masing-masing siklus. Caranya adalah menjumlahkan skor keaktifan belajar matematika siswa setiap pertemuan dalam satu siklus dibagi dengan banyak pertemuan dalam satu siklus. Skor akhir data tersebut adalah rerata dari dua pengamat.

Selanjutnya rerata skor keaktifan belajar matematika siswa dicocokkan dengan kriteria penggolongan keaktifan belajar matematika siswa yang ditetapkan oleh peneliti, yaitu: sangat aktif, aktif, kurang aktif, dan tidak aktif.

Sedangkan untuk memperoleh data hasil belajar matematika dilakukan dengan pemberian tes hasil belajar matematika. Tes yang digunakan adalah tes uraian, yang dilaksanakan pada akhir tiap siklus.

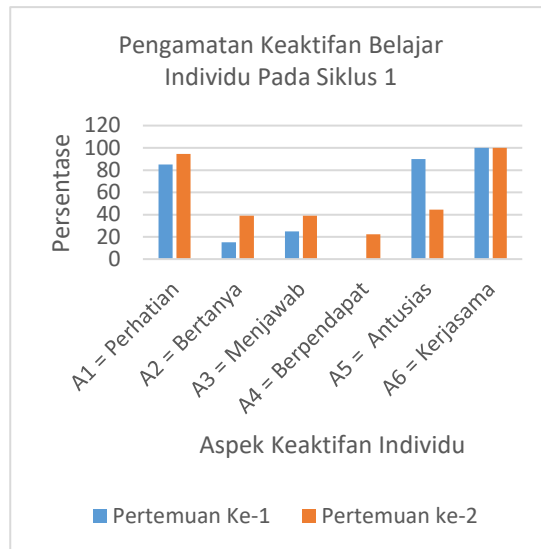
Untuk memperoleh data mengenai proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif teknik BTG digunakan jurnal harian yang merekam seluruh kegiatan selama berlangsungnya proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Siklus Pertama

Hasil pengamatan siklus pertama mengenai keaktifan belajar individu diperoleh data sebagaimana Gambar 1. berikut ini.



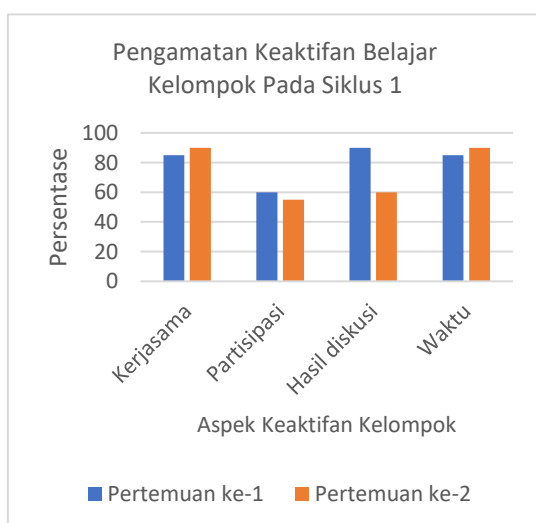
Gambar 1. Keaktifan Belajar Individu

Berdasarkan Gambar 1, diperoleh informasi mengenai keaktifan siswa pada pertemuan kesatu dan kedua, yaitu: *Pertama*, 85% siswa memberikan perhatian yang sangat baik pada saat mereka belajar terutama ketika guru memberikan instruksi mengenai pembelajaran. Perhatian siswa makin bertambah pada pertemuan kedua, yaitu mengalami kenaikan hampir 10% atau hampir mencapai 94% dari seluruh siswa memperhatikan penjelasan guru. *Kedua*, siswa yang berani bertanya baru 15% saja pada pertemuan kesatu. Selanjutnya meningkat pada pertemuan kedua menjadi 39% siswa berani mengajukan pertanyaan atau mengalami kenaikan sebesar 61,54%.

Ketiga, siswa mampu menjawab pertanyaan guru baru 25% pada pertemuan kesatu dan mengalami

peningkatan menjadi 39% pada pertemuan kedua. *Keempat*, di pertemuan kesatu tidak seorangpun siswa yang mau mengemukakan pendapatnya ketika guru atau temannya bertanya. Tetapi di pertemuan kedua, sebanyak 22% siswa mulai berani berargumen ataupun mengkonfirmasi jawaban. *Kelima*, di pertemuan kesatu siswa sudah menunjukkan antusias belajar yang sangat tinggi, yaitu mencapai 90% sedangkan di pertemuan kedua mengalami penurunan antusiasme siswa dalam belajar yang sangat ekstrim, yaitu turun sebesar lebih dari 50%. Penurunan antusiasme dalam belajar menjadi perhatian guru untuk perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. *Keenam*, dalam hal kerjasama dengan anggota satu kelompok, siswa sudah sangat baik, yaitu 100% siswa mampu bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Begitupula pada pertemuan kedua, kerjasama siswa dalam kelompoknya masih dapat dipertahankan. Rerata keseluruhan dari keaktifan individu pada pertemuan kesatu dan kedua adalah 54,49%.

Adapun keaktifan belajar siswa berkelompok diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 2. Keaktifan Belajar Kelompok

Berdasarkan Gambar 2 tersebut: *Pertama*, 85% kelompok siswa mampu bekerjasama dengan baik pada pertemuan kesatu. Kemudian mengalami penambahan kerjasama kelompok menjadi 90% pada pertemuan kedua. *Kedua*, dalam hal partisipasi anggota kelompok untuk berdiskusi mengerjakan tugas mengalami penurunan dari 60% menjadi 55%. *Ketiga*, Hasil/nilai dari kerja kelompok juga mengalami penurunan. Dari 90% kelompok yang berhasil menjawab dengan benar soal-soal yang diberikan guru, turun menjadi 60%. Hal ini menjadi perhatian untuk perbaikan pada pertemuan di siklus berikutnya. *Keempat*, ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas sudah sangat baik, yaitu: di atas 85% kelompok siswa pada pertemuan kesatu. Selanjutnya meningkat menjadi 90% ketepatan kelompok siswa untuk menyelesaikan tugas. Rerata keseluruhan dari keaktifan kelompok adalah 76,88%. Selain mengetahui keaktifan belajar individu dan kelompok, dalam penelitian ini juga mendapatkan data hasil belajar Individu materi pokok matriks. Hasil belajar pada siklus pertama adalah sebagai berikut:

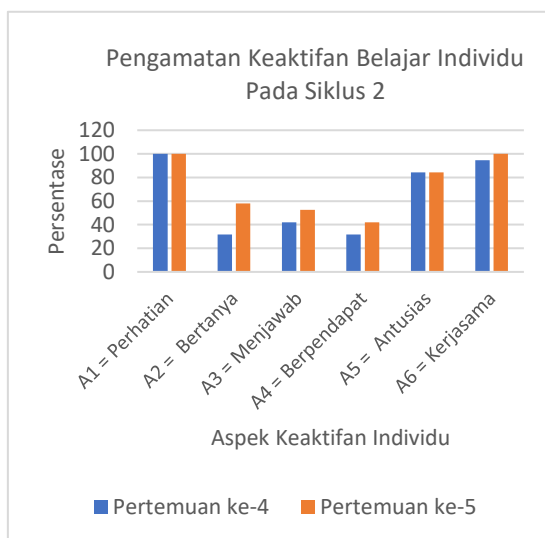
Tabel 1. Hasil Belajar Siklus I

Nilai Min	Nilai Maks	Rerata	Ketuntasan Belajar (%)
40	90	58	55

Dari hasil tes pada siklus pertama, diperoleh nilai hasil belajar terendah adalah 40 dan tertinggi 90 sedangkan rerata nilai hasil belajar adalah 58,00. Jika mengacu kepada standar KKM mata pelajaran Matematika, yaitu $KKM \geq 60$ maka hanya 55% siswa yang masuk dalam kategori tuntas belajar.

2. Siklus Kedua

Pengamatan keaktifan individu di pertemuan keempat dan kelima pada siklus kedua diperoleh hasil sebagaimana Gambar 3. Pada pertemuan keempat, yaitu: *Pertama*, 100% siswa memberikan perhatian yang sangat baik pada saat mereka belajar terutama ketika guru memberikan penjelasan instruksi mengenai prosedur menyelesaikan masalah. Begitu pula pada pertemuan kelima, yaitu 100% siswa memperhatikan penjelasan guru.



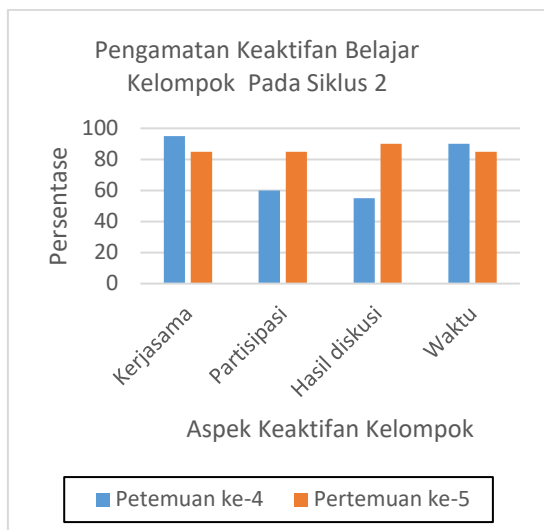
Gambar 3. Keaktifan Belajar Individu

Kedua, siswa yang berani bertanya hanya 31,58% pada pertemuan keempat. Selanjutnya meningkat pada pertemuan kelima menjadi 57,89% siswa berani mengajukan pertanyaan atau mengalami kenaikan sebesar 26,31%. *Ketiga*, siswa yang mampu menjawab pertanyaan guru 42,11% pada pertemuan keempat dan mengalami peningkatan menjadi 52,63% pada pertemuan kelima. *Keempat*, siswa yang mau mengemukakan pendapatnya ketika guru atau temannya bertanya sebesar 31,58%. Tetapi di pertemuan kelima, meningkat menjadi 42,11% siswa berani berargumen ataupun mengkonfirmasi jawaban. *Kelima*, dipertemuan keempat dan kelima antusias

siswa dalam belajar mencapai 84,21%, hal ini menunjukkan kestabilan antusias siswa dalam belajar.

Keenam, dalam hal kerjasama dengan anggota satu kelompok, pada pertemuan keempat sudah sangat baik, yaitu 94,74% siswa mampu bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Begitupula pada pertemuan kelima, kerjasama siswa dalam kelompoknya meningkat menjadi 100%. Rerata keseluruhan keaktifan individu dalam belajar pada pertemuan keempat dan kelima dalam siklus kedua adalah 68,42% atau masuk dalam kategori siswa aktif belajar.

Adapun dari keaktifan belajar siswa berkelompok diperoleh hasil sebagai mana Gambar 4. Berdasarkan Gambar 4 tersebut: *Pertama*, pada pertemuan keempat 95% kelompok siswa mampu bekerjasama dengan sangat baik. Kemudian mengalami penurunan kerjasama kelompok menjadi 85% pada pertemuan kelima. *Kedua*, dalam hal partisipasi anggota kelompok untuk berdiskusi mengalami kenaikan dari 60% menjadi 85% kelompok siswa yang seluruh anggotanya berpartisipasi dalam mengerjakan tugas. *Ketiga*, hasil/nilai dari kerja kelompok juga mengalami kenaikan, yaitu dari 55% kelompok yang berhasil menjawab dengan benar soal-soal yang diberikan guru, naik menjadi 90%.



Gambar 4. Keaktifan Belajar Kelompok

Keempat, ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas sudah sangat baik walaupun turun sedikit pada pertemuan kelima, yaitu: dari 90% menjadi 85% siswa untuk menyelesaikan tugas. Rerata keseluruhan dari keaktifan kelompok siswa adalah 80,63% atau masuk dalam kategori sangat aktif kegiatan kelompok siswa.

Selain mengetahui keaktifan belajar individu dan kelompok, dalam penelitian ini juga mendapatkan data hasil belajar individu materi pokok Matriks. Hasil belajar pada siklus kedua adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus II

Nilai Min	Nilai Maks	Rerata	Ketuntasan Belajar (%)
50	85	64,25	80

Dari hasil tes belajar Matriks pada siklus kedua, diperoleh nilai hasil belajar terendah adalah 50 dan tertinggi 85 sedangkan rerata nilai hasil belajar adalah 64,25. Jika mengacu kepada standar KKM mata pelajaran Matematika, yaitu $KKM \geq 60$ maka sebanyak 80% siswa

yang masuk dalam kategori tuntas belajar.

B. PEMBAHASAN

1. Siklus Pertama

Rerata hasil belajar matriks pada siklus pertama baru mencapai 58,00 dengan jumlah siswa yang memenuhi ketuntasan belajar hanya 55% dari 20 orang siswa. Hal ini karena siswa mulai belajar beradaptasi dengan model pembelajaran Teknik BTG di mana siswa secara individu harus benar-benar belajar dalam satu kelompoknya. Peranan individu harus tetap ada walaupun diberikan tugas dengan penilaian kelompok sehingga ketika tes secara individu diberikan maka diharapkan setiap siswa dapat menjawab soal tes tersebut.

Adapun dari hasil diskusi/kerja kelompok, rerata persentase keaktifan kelompok dari pengamatan pertama dan kedua baru mencapai 76,88%. Aspek yang masih sangat kurang adalah partisipasi dari masing-masing anggota kelompok dalam hal bertanya, menjawab dan berargumentasi. Tiap individu diberikan satu biji tasbeeh artinya hanya diberikan kesempatan satu kali saja dalam kegiatan pembelajaran untuk memotivasi siswa berpartisipasi dalam hal bertanya, menjawab, dan berargumentasi. Hasil dua kali pengamatan mengenai partisipasi anggota kelompok dalam berdiskusi baru 57,5% siswa yang aktif dalam kelompoknya. Sedangkan aspek lainnya, yaitu: kerjasama kelompok, hasil diskusi, dan ketepatan waktu dalam mengerjakan tugas masing-masing memiliki rerata 87,5%, 75% dan 87,5%. Pengamatan kerjasama dalam kelompok dimaksudkan agar semua anggota kelompok bersungguh-sungguh dalam mengerjakan tugasnya. Sehingga akan terlihat anggota kelompok yang masih asyik mengobrol, jalan-jalan, dan saling lempar alat tulis. Skor rerata kerjasama kelompok sangat baik, yaitu 87% hal ini sebagaimana hasil wawancara

dengan beberapa orang siswa mengenai kemampuan bekerjasama dalam kelompok untuk memecahkan masalah:

“...dapat mudah menyelesaikan soal karena anggota kelompok sangat mudah untuk diajak bekerjasama...” (wawancara 10 Oktober 2019)

Jawaban siswa lainnya adalah sebagai berikut:

“... ya, karena kita juga saling mengasih tau ketika kita tidak tahu...” (wawancara 10 Oktober 2019)

Hasil pengamatan keaktifan individu diperoleh rerata dari dua kali pengamatan hanya 52,08%. Aspek-aspek yang rendah antara lain; bertanya kepada guru, menjawab, dan memberikan pendapat yang masing-masing memiliki rerata: 30%, 30% dan 17,5%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih memiliki keraguan ataupun rasa takut untuk bertanya sesuai dengan pernyataan siswa sebagai berikut:

“...Saya malu kalau mau tanya, takut salah juga kalau mau jawab...” (Wawancara 10 Oktober 2019)

Sedangkan dalam aspek memperhatikan penjelasan guru dan aspek bekerjasama dalam diskusi kelompok memiliki rerata persentase 82,5% dan 87,5%. Sebagian besar siswa memperhatikan penjelasan guru karena diawal pembelajaran guru menjelaskan skenario pembelajaran. Selain itu jika ada siswa yang belum mengerti dan bertanya, guru menjelaskannya di depan kelas sehingga semua siswa yang memiliki masalah serupa dapat terjawab. Siswapun hampir seluruhnya terlibat dan bisa bekerjasama dengan kelompoknya.

2. Siklus Kedua

Rerata hasil belajar matriks pada siklus kedua mencapai 64,25 dengan jumlah siswa yang memenuhi ketuntasan belajar mencapai 80% dari 20 orang siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mampu beradaptasi belajar dengan model pembelajaran kooperatif Teknik BTG di mana siswa secara individu benar-benar belajar walaupun diberikan tugas dalam satu kelompoknya. Sehingga soal-soal tes hasil belajar dapat dikerjakan oleh siswa.

Hasil diskusi/kerja kelompok, rerata persentase keaktifan kelompok dari pengamatan keempat dan kelima mencapai 80,63% artinya sangat aktif kelompok-kelompok tersebut. Aspek yang sangat aktif adalah aspek kerjasama dalam kelompok dan waktu penyelesaian mengerjakan tugas. Aspek kerjasama dalam kelompok masuk kategori sangat aktif, ini menunjukkan bahwa mereka sadar dengan kegiatan belajar secara berkelompok memberikan dampak yang baik terhadap hasil belajar dirinya. Sehingga anggota kelompok bersungguh-sungguh dalam mengerjakan tugasnya. Sebagaimana yang dikatakan oleh seorang siswa:

“... enak Pak ... Belajar kelompok gini, bisa nanya-nanya temen kalau gak ngerti, jadi gak malu...” (wawancara 21 Oktober 2019)

Hasil pengamatan keaktifan individu pada siklus kedua ini diperoleh rerata dari dua kali pengamatan sebesar 68,42%. Aspek-aspek yang sangat aktif adalah perhatian, antusias dan kerjasama. Sedangkan aspek bertanya, menjawab, dan berpendapat masih kurang aktif. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih memiliki keraguan ataupun rasa takut untuk bertanya. Artinya perlu dilakukan perbaikan strategi mengajar pada siklus berikutnya. Pernyataan siswa sebagaimana berikut:

“...sebenarnya Saya mau jawab Pak, tapi takut salah...”
(Wawancara 21 Oktober 2019)

Secara umum dalam hal keaktifan belajar siswa perindividu, rerata keaktifan belajar individu secara keseluruhan adalah termasuk ke dalam kategori belajar aktif.

Pembelajaran matriks dengan model pembelajaran kooperatif, dalam hal ini teknik biji tasbih gemerincing terbukti meningkatkan keaktifan siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Afianti, dkk., (2017) bahwa Persentase keaktifan belajar siswa dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan melalui model pembelajaran kooperatif kancing gemerincing. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Hartiningrum (2017), bahwa model pembelajarn kooperatif teknik kancing gemerincing memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa, *pertama*: model pembelajaran kooperatif dengan teknik biji tasbih gemerincing dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mempelajari materi matriks. *Kedua*, model pembelajaran kooperatif dengan teknik biji tasbih gemerincing juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mempelajari materi matriks kelas XI MIA MA Al Wathoniyah 43 Jakarta tahun ajaran 2019/2020.

Untuk selanjutnya dapat dilakukan PTK dengan menggunakan teknik biji tasbih gemerincing pada materi ajar lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afianti, N. W., Sulastry, T., & Alimin. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing Untuk Meningkatkan keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kela X MIA 3 SMAN 1 Bontomarannu. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(2), 544-551. <https://doi.org/10.26858/jnp.v5i2.4869>
- Dewi, M. A. C., Sugiarta, I. M., & Suarsana, I. M. (2015). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik kancing Gemerincing Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan*, 3(1).
- Djamarah. (2011). *Psikologi Belajar*. Bandung: Erlangga.
- Haris. I. N. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Sikap Tanggung Jawab. *BIORMATIKA Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidika*, 2(1), 2461-3961. <http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/view/147>
- Hartiningrum, E. S. N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemerincing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Telekomunikasi Peterongan Jombang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v3i1.3220>
- Lie. A. (2008). *Cooperative Learning; Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang kelas*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Radja, P. L., Setjipto, B. E., & Amirudin, A. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Talking Chips dan Fan-N-Pick dalam

- Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(9), 1196-1201. <https://doi.org/10.17977/JPTPP.V2I9.9940>
- Rustika. I. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Tentang Menentukan Determinan Matriks 2X2 dan Sifatnya Menggunakan Kofaktor melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di Kelas XII MIA 2 SMA Negeri 1 Ciasem Subang. *BIORMATIKA : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 2461-3961. <http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/view/170>
- Saputri. E. R. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemerincing dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 12(1), 25-35. <https://doi.org/10.21831/jpai.v12i1.5159>
- Shadiq. F. (2009). *Diklat Guru Pengembang Matematika SMK Jenjang Lanjut Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Depdiknas, P4TK Matematika.
- Sudjana. N. (2010). *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.