

Pengaruh Model Pembelajaran *Active Knowledge Sharing* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis

Saidatun Nisak¹, Bintang Zaura² dan Dewi Annisa^{3*}

^{1,2,3} Universitas Syiah Kuala

*Penulis korespondensi: dewiannisa@unsyiah.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mempunyai tujuan mengetahui KKM siswa setelah belajar dengan menerapkan model *Active Knowledge Sharing* dan konvensional di SMPN 1 Montasik Aceh Besar. Metode yang digunakan ialah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif melalui desain pretest-posttest-control-group-design. Seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Montasik Aceh Besar merupakan populasi penelitian dengan sampel dua kelas yang dipilih secara *simple random sampling*, di mana siswa kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui tes KKM dengan uji-t sebagai formula analisisnya pada taraf signifikansi 5% setelah persyaratan pengujian terpenuhi. Hasil penelitian diperoleh bahwa KKM siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran secara konvensional di SMPN 1 Montasik Aceh Besar. Penerapan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dalam pembelajaran matematika telah terbukti dapat mempengaruhi KKM siswa menjadi lebih baik dan dapat menjadi salah satu acuan tentang praktik baik model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* terhadap KKM siswa.

Kata Kunci: *Active Knowledge Sharing*, Kemampuan Komunikasi Matematis.

Abstract

This research aims to ascertain the MCS of students after learning by applying the Active Knowledge Sharing model and conventional methods at SMPN 1 Montasik Aceh Besar. The chosen method is an experiment with a quantitative approach using the pretest-posttest control group design. The entire seventh-grade students of SMPN 1 Montasik Aceh Besar form the research population, with two classes selected as the samples through simple random sampling. Class VII-1 is assigned as the experimental group, while Class VII-2 serves as the control group. Data is collected through MCS tests using t-test as the analytical formula at a significance level of 5% after meeting the testing requirements. The research results indicate that students who received learning using the Active Knowledge Sharing model demonstrated better MCS compared to those who received conventional learning at SMPN 1 Montasik Aceh Besar. The implementation of the Active Knowledge Sharing model in mathematics education has proven to positively influence students' MCS, making it a valuable reference for good practice in using the Active Knowledge Sharing model to enhance students' MCS.

Keywords: *Active Knowledge Sharing, Mathematical Communication Skills.*

PENDAHULUAN

Terdapat banyak alasan pentingnya siswa perlu belajar matematika, diantaranya karena matematika merupakan alat berpikir logis dan matematis, sarana mengembangkan kreativitas, sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman serta sarana memecahkan persoalan di kehidupan sehari-hari. Hal ini juga ditegaskan oleh Depdiknas (2006) bahwa salah satu standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika untuk satuan pendidikan dasar hingga menengah adalah supaya siswa mempunyai kompetensi berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kompetensi bekerja sama.

Selain siswa harus berpikir logis, analitis, sistematis, kritis serta kreatif, siswa juga harus memiliki Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM) yang baik. Salah satu tujuan dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah pembelajaran matematika di sekolah/madrasah ialah siswa mampu mengomunikasikan ide melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain yang bertujuan untuk memperjelas suatu kondisi ataupun masalah (Depdiknas, 2006).

Lebih lanjut NCTM (2000) juga menyampaikan bahwa lima kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, yaitu kemampuan koneksi (*connections*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communications*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan representasi (*representations*) yang merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika yang harus diperhatikan oleh guru. Mengembangkan KKM perlu dilakukan oleh guru dalam pembelajaran matematika, karena melalui kemampuan komunikasi siswa dapat mengorganisasi pola pikir matematikanya dan dapat mengeksplorasi ide-ide matematika lebih baik (NCTM, 2000). Akibatnya, siswa perlu dibiasakan dalam pembelajaran untuk memberikan pendapat/pandangan terhadap setiap jawaban serta menanggapi atas jawaban yang diberikan oleh orang lain baik secara lisan maupun tulisan, sehingga bermakna baginya dari setiap apa yang sedang dipelajarinya. Adapun peran guru yang dapat dilakukan adalah mendorong siswa agar mampu berkomunikasi secara baik terutama dalam pengembangan KKM mereka. Perwitasari & Surya (2017) juga menyatakan bahwa guru perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengkomunikasikan ide-ide matematis supaya KKM siswa dapat berkembang dengan baik.

KKM ialah salah satu indikator penguasaan kompetensi matematis yang sangat penting dan diperlukan untuk ditingkatkan dalam proses belajar mengajar matematika (Kusumah, dkk., 2020). Hal ini bertujuan untuk membantu pembelajaran siswa tentang konsep matematika ketika siswa memerankan suatu kondisi/keadaan, melukis, menggunakan objek, memberikan laporan serta penjelasan secara lisan maupun tulisan. Hal ini juga relevan dengan pernyataan Wahyudin (2012) bahwa KKM merupakan bagian esensial atau penting dari matematika dan pendidikan matematika, karena KKM merupakan teknik berbagi gagasan atau ide dan klarifikasi dari sebuah pemahaman dalam matematika.

Setidaknya ada dua kemungkinan yang terjadi pada siswa ketika kurang mampu menjelaskan sebuah permasalahan matematika, yaitu (1) ketidakpahaman siswa terhadap penyelesaian masalah yang diberikan, sehingga kurang mampu mengomunikasikannya; (2) sebenarnya siswa paham terhadap penyelesaian masalah matematika yang diberikan, tapi kurang mampu mengkomunikasikannya dengan baik dan benar. Untuk kasus pertama, pemahaman matematis siswa harus ditingkatkan sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Pada kasus kedua, dengan ada pengembangan KKM maka kendala yang muncul dari kasus tersebut dapat dihindari/diminimalisir. Berdasarkan kasus tersebut memberi potret bahwa KKM adalah salah satu kemampuan matematis yang harus dikembangkan.

Di lapangan juga memberikan fakta bahwa hasil pembelajaran matematika terhadap KKM siswa masih rendah. Hasil penelitian Sofyan & Madio (2017) diperoleh bahwa masih terdapat sebagian besar siswa (60,5%) yang memiliki KKM dalam kategori rendah. Hal ini diperkuat hasil penelitian Hikmah, Roza, & Maimunah (2019) mengutarakan bahwa KKM peserta didik belum berkembang

dengan baik dan optimal, ada peserta didik masih kesulitan bahkan tidak mampu menuliskan ide/gagasan matematis mereka. Tidak tercapainya KKM peserta didik disebabkan terdapat beberapa hambatan serta kesulitan yang dialami peserta didik dalam mengomunikasikan suatu permasalahan matematis.

Selanjutnya, berdasarkan hasil observasi awal di SMPN 1 Montasik selama proses pembelajaran matematika, diperoleh data bahwa rendahnya partisipasi siswa dalam aktivitas pembelajaran di kelas. Selain itu dan rendahnya KKM siswa disebabkan oleh siswa kurang memiliki kemampuan dalam merumuskan gagasan/ide sendiri dan keberanian yang dimilikinya untuk menyampaikan pendapat pada orang lain juga masih kurang. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang sebagian besar masih berpusat pada guru sehingga menyempitkan pola pikir siswa tentang suatu pemahaman yang dipelajarinya. Meskipun pembelajaran yang dilakukan selama ini sudah mengacu pada pembelajaran kooperatif, namun dalam pelaksanaannya guru masih mendominasi. Akibatnya komunikasi multi arah baik antar siswa dengan siswa maupun guru dengan siswa menjadi terhambat. Kondisi ini yang membuat siswa menjadi pasif tidak banyak mengungkapkan pendapat, akibatnya kemampuan komunikasi matematis siswa masih kurang maksimal.

Ruseffendi (2016) menyatakan bahwa keberhasilan siswa dalam belajar sangat banyak dipengaruhi oleh kemampuan guru, cara belajar siswa, serta materi yang dipelajarinya. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peran guru dalam mendorong terjadinya proses pembelajaran secara optimal sangat penting, sehingga siswa belajar secara aktif. Guru hendaknya dapat memilih model pembelajaran dengan tepat sesuai materi pelajaran yang diajarkan, karena pemilihan model pembelajaran yang tepat diasumsikan dapat membantu mengembangkan dan meningkatkan kompetensi matematis siswa, sekaligus siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Keterlibatan siswa secara aktif diharapkan lebih menyenangkan bagi siswa, pembelajaran lebih bermakna dan lebih memahami konsep yang ia pelajari, serta ingatan terhadap konsep tersebut lebih bertahan lama.

Hal tersebut mengharuskan seorang guru mampu mengupayakan suatu pembelajaran yang dapat mengatasi kesulitan dan mengembangkan KKM siswa. Salah satu langkah konkret yang kiranya dapat dilaksanakan untuk mengembangkan KKM siswa adalah dengan cara menyesuaikan model pembelajaran yang biasa diterapkan dengan model pembelajaran yang lebih mendukung aktivitas siswa untuk mendapatkan pemahaman yang baik terhadap suatu materi serta siswa berperan aktif dalam pembelajaran lebih ditekankan. Salah satu model pembelajaran yang efektif dan diasumsikan dapat mengembangkan KKM siswa adalah model pembelajaran *Active Knowledge Sharing*. Salah satu aktivitas siswa dalam model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* yang erat hubungannya dengan KKM adalah aktivitas siswa berbagi pengetahuan secara aktif. Dalam model pembelajaran *Active Knowledge Sharing*, bentuk komunikasi yang dimaksud adalah aktivitas siswa berbagi pengetahuan secara aktif melalui diskusi kelompok, presentasi, dan pertukaran ide baik secara lisan maupun tulisan. Ketika siswa berbagi pengetahuan secara lisan, mereka dapat berdiskusi dalam kelompok kecil atau kelompok besar untuk saling bertukar pendapat, bertanya, dan memberikan penjelasan tentang topik matematika yang sedang dipelajari. Siswa juga dapat melakukan presentasi di depan kelas atau kelompok untuk menyampaikan hasil pemahaman mereka tentang suatu konsep atau solusi masalah.

Selain itu, dalam bentuk komunikasi tulisan, siswa dapat mengungkapkan pemahaman mereka melalui catatan, ringkasan, atau penulisan laporan mengenai materi yang telah dipelajari. Melalui bentuk komunikasi ini, siswa dapat secara aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan menyampaikan pemahaman mereka dengan lebih terstruktur dan jelas kepada rekan-rekan sekelas atau guru. Aktivitas berbagi pengetahuan secara aktif dalam model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* ini bertujuan untuk meningkatkan interaksi sosial antar siswa, mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran, serta memfasilitasi pemahaman dan penguasaan konsep matematika dengan lebih baik. Dengan bentuk komunikasi yang beragam, siswa dapat lebih mudah memahami dan menginternalisasi materi pembelajaran, sehingga kemampuan komunikasi matematis mereka dapat terus berkembang dan meningkat.

Model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* (berbagi pengetahuan secara aktif) adalah model pembelajaran yang siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran dan menekankan siswa supaya dapat saling membantu mendiskusikan masalah yang belum diketahui selesai oleh teman yang lainnya. Hal ini berarti siswa yang belum mampu menjawab sebuah permasalahan diberi kesempatan untuk mencari jawaban dari teman yang mengetahui jawaban tersebut melalui tahap berbagi pengetahuan, selanjutnya siswa yang mengetahui jawaban ditekankan untuk membantu yang siswa yang mengalami kesulitan (Dewi, dkk. 2010). Lebih lanjut, Ayunis, dkk. (2018) juga menyatakan bahwa model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* adalah model pembelajaran berbagi pengetahuan aktif yang dirancang untuk melibatkan siswa secara langsung ke dalam mata pelajaran untuk meningkatkan perhatian atau minat siswa, membangkitkan rasa ingin tahu, dan merangsang berpikir siswa.

Adapun sintaks model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* adalah: (1) Guru menyiapkan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang diajarkan; (2) Guru membentuk kelompok yang heterogen; (3) Guru membagikan pertanyaan yang ditujukan kepada masing-masing kelompok; (4) Guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan; (5) Guru meminta salah satu siswa dari setiap kelompok supaya dapat menyebar didalam ruangan, mencari siswa dari kelompok lain yang dapat menjawab pertanyaan yang mereka tidak mampu menjawabnya dan guru mendorong siswa untuk membagi pengetahuan mereka secara aktif; (6) Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat kelompoknya semula; (7) Guru bersama-sama siswa membahas jawaban yang telah mereka peroleh; (8) Guru bersama siswa menyimpulkan materi; dan (9) Guru memberikan evaluasi.

Hasil penelitian sebelumnya juga telah membuktikan bahwa KKM siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* memiliki rata-rata lebih baik/tinggi daripada yang diajarkan dengan metode konvensional. Pencapaian nilai rata-rata indikator KKM siswa pada kelas eksperimen dari yang paling baik/tinggi adalah a) *Written text*, yaitu jawaban yang diberikan dengan menggunakan bahasa sendiri, membuat model dari suatu permasalahan menggunakan lisan, tulisan, konkret, grafik dan aljabar, menginterpretasikan dan pertanyaan dibuat tentang matematika yang telah dipelajari, mendengarkan, mendiskusikan, dan menulis mengenai matematika, membuat konjektur, menyusun pendapat dan menggeneralisasikan dengan nilai persentase 76,39; b) *Drawing*, yaitu merefleksikan benda nyata, gambar, serta diagram dalam ide matematika

dengan nilai persentase 75,35; dan c) *Mathematical expression*, yaitu mengekspresikan konsep matematika dengan merumuskan peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa ataupun simbol matematika dengan nilai 47,92 (Satriawati, (2018).

Hasil penelitian Mayasari, dkk. (2019) juga disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kompetensi pemahaman konsep matematis mahasiswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dan mahasiswa menjadi lebih aktif serta lebih mudah dalam memahami materi persamaan diferensial. Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui KKM siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dan konvensional di SMPN 1 Montasik Aceh Besar.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam riset ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dan kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran dengan pembelajaran konvensional. Sedangkan desain riset ini menggunakan desain *Pretest-Posttest-Control-Group-Design* dengan instrumen pembelajaran yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Montasik Kabupaten Aceh Besar tahun pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari tiga kelas adalah sebagai populasinya dan sampel yang terpilih adalah siswa kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII-2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampelnya menggunakan *simple random sampling*. Hal ini disebabkan semua kelas VII di SMPN 1 Montasik memiliki level yang sama tanpa adanya perbedaan kelas.

Data dikumpulkan melalui tes (*pretest dan posttest*) KKM yang selanjutnya dianalisis atau diolah dengan menggunakan uji *independent-sample-t-test* pada taraf nyata 5% ($\alpha = 0,05$) setelah uji normalitas dan homogenitas data terpenuhi. Adapun hipotesis yang diujikan sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: KKM siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Active Knowledge Sharing* sama dengan yang memperoleh pembelajaran secara konvensional di SMPN 1 Montasik Aceh Besar

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: KKM siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Active Knowledge Sharing* lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran secara konvensional di SMPN 1 Montasik Aceh Besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dari pengolahan data *pretest* dan *posttest* terhadap KKM siswa kelas eksperimen serta *control*, ditampilkan dalam Tabel 1 berikut.

TABEL 1. Rekapitulasi Data *Pretest* dan *Posttest* KKM Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.

Kelas	N	Rata-Rata <i>Pretest</i>	Rata-Rata <i>Posttest</i>	Simpangan Baku <i>Pretest</i>	Simpangan Baku <i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	25	37,18	85,26	8,2	8,9
Kelas Kontrol	28	36,14	72,36	8,2	11,97

Rekapitulasi Tabel 1 diatas disimpulkan bahwa *mean* skor tes awal kedua kelas relatif sama, namun relatif berbeda terhadap tes akhir KKM siswa. *Mean* hasil tes akhir kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* memiliki nilai yang lebih tinggi daripada tes akhir kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran secara konvensional. Namun demikian, untuk mengetahui apakah terdapat atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* terhadap KKM siswa, maka dilakukan uji analisis statistik yang meliputi uji normalitas, homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata.

Adapun hasil dari uji normalitas data dengan menggunakan uji chi-kuadrat menunjukkan bahwa data tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kontrol terdistribusi normal, seperti yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

TABEL 2. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Jenis Tes	Nilai χ^2 Hitung	Nilai χ^2 Tabel	Keputusan
<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	0,90	11,1	H ₀ diterima
<i>Pretest</i> Kelas Kontrol	6,29	11,1	H ₀ diterima
<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	4,08	11,1	H ₀ diterima
<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	2,31	11,1	H ₀ diterima

Sedangkan hasil dari uji homogenitas data juga didapatkan bahwa data memiliki variansi yang sama, seperti yang ditampilkan pada Tabel 3 berikut.

TABEL 3. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Jenis Tes	Nilai F Hitung	Nilai F Tabel	Keputusan
Data <i>Pretest</i>	1,001	1,93	H ₀ diterima
Data <i>Posttest</i>	1,8	1,98	H ₀ diterima

Adapun hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *independent-sample-t-test* didapatkan bahwa hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $2,99 > 1,67$ sehingga H₁ diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa KKM siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Active Knowledge Sharing* lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran secara konvensional di SMPN 1 Montasik Aceh Besar.

Terdapatnya perbedaan KKM siswa yang lebih baik pada kelas/kelompok eksperimen daripada kelas kontrol dikarenakan pembelajaran pada kelas eksperimen, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing*. Model ini membuat keaktifan siswa lebih mendominasi yaitu dengan cara siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri lewat berbagi pengetahuan secara aktif pada semua siswa didalam kelas yang berimplikasi terhadap KKM siswa yang lebih baik dengan guru sebagai fasilitator. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru hanya mengarahkan siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada jawaban siswa jika terdapat kelompok atau siswa yang mengalami kesulitan. Hal ini sangat relevan dengan pernyataan Silberman (2011) menjelaskan pembelajaran yang kiranya mampu memberikan peluang kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran sekaligus membentuk tim dalam bentuk kolaborasi (*team building*) adalah model pembelajaran *Active Knowledge Sharing*.

Tiga tujuan penting dalam penerapan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* juga menjadi salah satu penyebab keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu: (1) membangun tim (*team building*), pada tujuan pertama ini

siswa dapat saling mengenal satu sama lain sehingga dapat menciptakan semangat kerja sama antar anggota tim kelompok yang telah dibagikan guru secara heterogen; (2) penegasan, pada tujuan kedua ini siswa dapat saling bertukar pengetahuan dan pengalaman belajar siswa dalam kelompok bahkan dalam satu kelas secara aktif; dan (3) keterlibatan belajar seketika, yaitu dengan adanya aktivitas berbagi pengetahuan secara aktif dalam kelompok yang telah dibagikan secara heterogen tentunya dapat membangkitkan minat awal siswa terhadap materi matematika yang diajarkan. Asfar, dkk. (2021) menyatakan bahwa rumpun model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* juga termasuk rumpun model pemrosesan informasi yang memfokuskan kepada pengambilan, penguasaan, dan pemrosesan informasi yang berlandaskan pada psikologi kognitif dan arahnya pada kolaborasi dalam berbagai pengetahuan.

Disamping itu, sintaksis model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* juga sangat mendukung terhadap pengembangan KKM siswa, terutama pada sintaksis ke lima, yaitu guru meminta salah satu siswa dari setiap kelompok supaya dapat menyebar didalam ruangan, mencari siswa dari kelompok lain yang dapat menjawab pertanyaan yang mereka tidak mampu menjawabnya dan guru mendorong siswa untuk membagi pengetahuan mereka secara aktif. Setelah siswa mendiskusikan semua permasalahan matematika yang diberikan pada LKPD dalam kelompok masing-masing, selanjutnya siswa diberikan waktu kepada perwakilan setiap kelompok untuk menyebar didalam ruangan untuk mencari siswa dari kelompok lain yang dapat membantu menjawab pertanyaan yang mereka tidak mampu menjawabnya dan guru mendorong siswa untuk membagi pengetahuan mereka secara aktif. Pada tahap ini, sangat membuat siswa antusias berdiskusi sehingga setiap hal yang kurang dapat dipahami dalam kelompok dapat dituntaskan dengan adanya waktu berdiskusi dengan anggota kelompok yang lain. Situasi pembelajaran seperti ini relevan dengan kelebihan dari model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* itu sendiri, seperti yang dinyatakan oleh Silberman (2011) bahwa kelebihan/keunggulan dari model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* ialah siswa bisa meminta bantuan siswa yang lain selain anggota kelompoknya untuk membantu menjawab permasalahan yang kurang mampu dijawab secara aktif.

Pada kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional masih mendominasi peran aktif guru, dimana guru memberikan konsep dengan mendemonstrasikan keterampilan dengan benar ataupun menyajikan informasi tahap demi tahap. Selanjutnya siswa dibentuk kelompok dengan diberikan soal latihan dan siswa hanya bias menyelesaikan permasalahan yang hampir sama dengan contoh yang diberikan guru sebelumnya. Hal ini dikarenakan siswa tidak terbiasa dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah secara mandiri dalam kelompok sebagaimana yang terdapat pada tahapan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* yang berimplikasi pada kemampuan komunikasi siswa kurang maksimal.

Temuan dari riset ini juga relevan dengan temuan dari riset Sari (2016) yang menyimpulkan bahwa rata-rata nilai aktivitas siswa sesudah diterapkannya model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dikategorikan tinggi dengan nilai 13,0 dalam rentang 4-16 dan rata-rata hasil belajar siswa 75,4. Hasil penelitian Permanasari & Pradana (2021) juga menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* berpengaruh secara signifikan terhadap

hasil belajar matematika siswa pada kelas VII SMP Negeri 8 Bandar Lampung pada semester genap. Model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* juga benar-benar dapat menunjang proses pembelajaran, khususnya dalam kegiatan pembelajaran matematika.

KESIMPULAN

Simpulan yang dapat disampaikan dalam penelitian ini berdasarkan tujuan penelitian adalah KKM siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Active Knowledge Sharing* lebih baik daripada yang memperoleh pembelajaran secara konvensional di SMPN 1 Montasik Aceh Besar. Sedangkan saran berdasarkan temuan dalam riset ini ialah: (1) Pembelajaran dengan menggunakan model *Active Knowledge Sharing* dapat dijadikan sebagai salah satu cara belajar mengajar yang baru bagi siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis; (2) Penerapan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* perlu diperhatikan waktu yang efisien pada setiap sintaksis serta perencanaan pembelajaran yang matang oleh guru sebelum pembelajaran juga merupakan hal yang sangat penting; dan (3) Dalam pembentukan kelompok yang heterogen pada saat penerapan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing*, guru harus dapat memastikan semua kelompok dapat melakukan aktivitas berbagi pengetahuan secara aktif.

Adapun rekomendasi dari penelitian ini adalah pertama, model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dapat dijadikan sebagai cara belajar mengajar alternatif untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Kedua, penerapan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* harus memperhatikan efisiensi waktu pada setiap tahapnya serta perencanaan pembelajaran yang matang oleh guru sebelum proses pembelajaran dimulai. Terakhir, dalam pembentukan kelompok yang heterogen saat menerapkan model *Active Knowledge Sharing*, guru perlu memastikan bahwa semua kelompok dapat aktif berbagi pengetahuan. Meskipun hasil penelitian ini memberikan informasi positif tentang model pembelajaran *Active Knowledge Sharing*, penelitian selanjutnya perlu memperluas sampel, melibatkan lebih banyak sekolah, dan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa secara lebih komprehensif.

DAFTAR RUJUKAN

- Asfar, A. M. I. A., Ahmad, M. A & Anshari. (2021). *Model Pembelajaran Active Knowledge Sharing and Intellectually untuk Meningkatkan High Order Thinking Skills*. Bandung: Media Sains Indonesia
- Ayunis., Fauzan, A., & Ardipal. (2018). The Influence of Active Knowledge Sharing Strategies and Initial Ability of Student' Mathematical Ability. *1st International Conference of Innovation in Education (ICoIE)*, 221-225.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Standar Kompetensi Matematika Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Depdiknas
- Dewi, A. N., Dwiastuti, S., & Prayitno, B. A. (2010). Pengaruh Penggunaan Model Active Knowledge Sharing Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMA N 2 Karanganyar. *Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 29-33.
- Hikmah, A., Roza, Y., & Maimunah. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Soal SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*, 7(1), 29-35

- Permanasari, L., & Pradana, K. C. (2021). The Influence of Active Knowledge Sharing Learning Model on Mathematics Learning Outcomes of Junior High School Students. *Ensiklopedia: Jurnal Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Saburai*, 1(1), 1-7
- Perwitasari, D. & Surya, E. (2017). The Development of Learning Material Using Problem Based Learning to Improve Mathematical Communication Ability of Secondary School Students. *International Journal Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 33(3), 200-207
- Ruseffendi, E. T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito
- Sari, E. F. P. (2016). Penerapan Model Active Knowledge Sharing dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII di SMPN 18 Palembang. *Mosharafa*, 5(3), 335-342
- Satriawati, G., Musyifah, E., & Purwanto, S. (2018). Pengaruh Strategi Active Knowledge Sharing terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 1(1), 45-51
- Silberman, M. L. (2011). *Active learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Yogyakarta: YAPPENDIS
- Sofyan, D., & Madio, S. S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik melalui Pendekatan Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika di SMA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 93-104.
- Kusumah, Y. S., Kustiawati, D., & Herman, T. (2020). The Effect of Geogebra in Three-Dimensional Geometry Learning on Students' Mathematical Communication Ability. *International Journal of Instruction*, 13(2), 895-908
- Mayasari, N., Amin, A. K., & Rofiqoh, L. (2019). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematik Mahasiswa melalui Model Pembelajaran Active Knowledge Sharing. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 5(2), 140-152
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: National Council of Teachers of Mathematics.
- Wahyudin. (2012). *Filsafat dan Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Mandiri.