

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN ACTIVE KNOWLEDGE SHARING UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK

Mira Meirani¹⁾, Dinny Mardiana²⁾

¹ MTs Al Furqon, Bandung, Indonesia
email: mirameirani.12pem@gmail.com

² Program Studi Pend. Matematika, FKIP, Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia
email: dinny.mardiana@fkip-uninus.ac.id

Abstract

The background of this research was the low of students' interest and mathematical communication ability. One of learning alternatif that can be applied to increase students' interest and mathematical communication ability was the Active Knowledge Sharing learning strategy. The aims of this study to increase students' interest and mathematical communication ability through Active Knowledge Sharing learning strategies, and students' responses to mathematics learning by using Active Knowledge Sharing learning strategies. The approach used in this research were qualitative and quantitative approach. While the method used in this research was Class Action Research method which refers to the steps of Kemmis and Mc Taggart model. A cycle consists of planning, implementation of action, observation, and reflection. The subject of this research was all of the student in VII-B class MTs at Pangalengan District, Bandung Regency. The data collection instruments consist of formative tests, observation sheets, questionnaires, and journals. Data analysis technique used Triangulation. Based on the results of the analysis that has been done, showed students' interest and mathematical communication ability has increase after using the Active Knowledge Sharing learning strategy, and students' response to mathematics learning by using Active Knowledge Sharing learning strategy is positive.

Keywords: *Active Knowledge Sharing, Mathematical Communication Ability, Students' Learning Interest.*

1. PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia yang termuat dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 untuk jenjang SMP/MTs menyebutkan bahwa arah atau orientasi pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, dan kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi, peserta didik dapat mengeksplorasi ide-ide atau gagasan matematika yang dimilikinya dengan peserta didik yang lain. Hal ini sejalan dengan Baroody (Ansary, 2003) yang menyatakan bahwa paling tidak ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuhkembangkan. Pertama, matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, akan tetapi matematika juga merupakan suatu alat yang tidak ternilai untuk mengomunikasikan berbagai ide dengan jelas, tepat, dan ringkas. Kedua, pembelajaran matematika merupakan aktivitas sosial dan juga sebagai wahana interaksi antar peserta didik dengan peserta didik lain dan peserta didik dengan pendidik.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik di Indonesia dapat dilihat dari penelitian Wardhani (2011:6) "Berdasarkan hasil PISA menunjukkan bahwa kompetensi komunikasi matematis peserta didik Indonesia masih di bawah standar PISA. Hasil PISA pada tahun 2012, Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara peserta. Dengan skor 375 menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia berada pada kemampuan matematika level 1, dari soal aspek mathematical communication yang diujikan Indonesia mendapat skor terendah.

Pada kurikulum 2013 tidak hanya kemampuan pengetahuan, dan keterampilan yang dinilai, tetapi sikap peserta didik juga dinilai. Berkaitan dengan sikap tersebut minat belajar sangat penting dimiliki oleh seluruh peserta didik, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik akan lebih siap dan mudah menerima apa-apa yang disampaikan oleh pendidik di kelas. Menurut Syaban (2009:23) "Kurangannya minat, rasa percaya diri, keingintahuan, dan keinginan peserta didik untuk berbagi dengan peserta didik lainnya juga terlihat selama proses pembelajaran". Padahal sikap tersebut merupakan faktor yang dapat mendukung seseorang untuk dapat berpikir secara logis dan sistematis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan.

Berdasarkan hasil pengalaman pendidik selama mengajar salah satu MTs di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung, minat belajar dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik masih rendah dalam pembelajaran matematika. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik terlihat ketika peserta didik diajukan suatu pertanyaan, pada umumnya reaksi peserta didik adalah menunduk, atau melihat kepada teman disebelahnya, peserta didik kurang memiliki kepercayaan diri untuk menomunikasikan ide yang dimilikinya karena takut salah dan ditertawakan oleh peserta didik yang lainnya. Sehingga sebagian besar peserta didik masih kurang dalam materi statistika dengan rerata nilai yang diperoleh hanya 68, yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai peserta didik di MTs tersebut yaitu 70. Sedangkan rendahnya minat belajar peserta didik terlihat ketika pendidik memberikan tes kepada peserta didik, hanya sebagian yang mengerjakan soal dengan antusias sedangkan yang lainnya hanya mencontek atau menyalin jawaban dari teman disebelahnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka salah satu alternatif strategi pembelajaran yang sesuai adalah strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing. hal ini berdasarkan dari hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Agustina (2010) yang berjudul "Upaya Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Melalui Pembelajaran Active Knowledge Sharing Disertai Modul Hasil Penelitian Pada Sub Bahasan Zygomycotina". Hasil penelitian menunjukkan minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran meningkat. Penelitian lain oleh Widyaningrum (2013) yang meneliti tentang "Peningkatan Komunikasi Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Melalui Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Active Knowledge Sharing pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok Peserta Didik SMP Kelas VIII A". Menunjukkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar matematika peserta didik. Begitu juga dengan penelitian Delyana (2014) dengan judul "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Dan Disposisi Matematis Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik SMP Melalui Strategi The Firing Line, Dalam Pembelajaran Matematika Di SMP Al-Islam Di Surakarta". Menunjukkan peningkatan disposisi matematis dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang menggunakan The Firing Line lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Menurut Silberman (2014:10) strategi Active Knowledge Sharing merupakan cara yang bagus untuk mengenalkan peserta didik kepada materi pelajaran yang pendidik ajarkan, pendidik juga dapat menggunakannya untuk menilai tingkat pengetahuan peserta didik sambil melakukan kegiatan pembentukan tim. Adapun langkah-langkah strategi pembelajaran aktif tipe Active Knowledge Sharing berdasarkan Silberman (2014:88) yaitu: (1) sediakan daftar pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran yang akan diajarkan, (2) siswa diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut sebaik yang mereka bisa, (3) semua siswa diminta berkeliling di kelas mencari teman untuk dijadikan tim/kelompok agar dapat saling tukar pengetahuan/bekerja sama dalam menjawab pertanyaan yang tidak diketahui atau diragukan jawabannya, (4) kemudian siswa diminta kembali ke tempat duduk mereka, dan menjawab pertanyaan yang belum terjawab. Jawaban-jawaban yang muncul digunakan sebagai jembatan mengenalkan topik yang penting di kelas.

Dari data yang telah diperoleh tersebut, dapat disimpulkan bahwa strategi Active Knowledge Sharing dapat menjadi solusi untuk meningkatkan minat dan kemampuan komunikasi matematika peserta didik dalam beberapa mata pelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Strategi Active Knowledge Sharing Untuk Meningkatkan Minat Dan Komunikasi Matematika Peserta Didik"

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengukur minat belajar dan respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing (AKS) pada materi Statistika yang diperoleh dari hasil observasi pendidik dan peserta didik, angket, dan jurnal. Sedangkan Pendekatan Kuantitatif digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang diperoleh dari instrumen tes kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang diberikan di setiap akhir siklus pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dengan desain penelitian dari Kemmis dan Mc. Taggart (Tampubolon, 2104:20) yang pada setiap siklusnya dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu

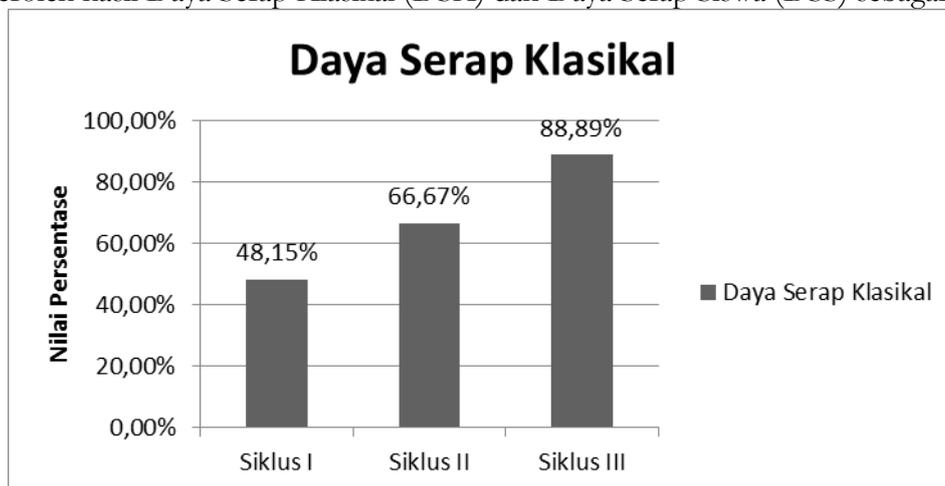
perencanaan tindakan (action plan), pelaksanaan tindakan (action) yang dilakukan bersamaan dengan pengamatan (observation), dan refleksi (reflection). Subjek Penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VII-B di salah satu MTs Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung.

Pengumpulan data instrumen pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Sedangkan instrumen penelitian pengumpulan data berupa Tes Formatif, Lembar Observasi Pendidik dan peserta didik, angket, serta jurnal. Tes Formatif digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang dilakukan tiap akhir siklus dengan menggunakan analisis ketercapaian dan ketuntasan hasil tes yang mengacu pada Depdiknas (2004), yaitu data hasil tes dianalisis dengan menghitung Daya Serap Siswa (DSS), Daya Serap Klasikal (DSK), dan Ketuntasan Belajar Siswa (KBS). Lembar observasi pendidik dan peserta didik digunakan untuk mengukur minat belajar peserta didik dan dengan menggunakan angket minat belajar peserta didik sebagai pelengkap pernyataan dari lembar observasi peserta didik. Adapun angket respons peserta didik digunakan untuk mengukur respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing yang dilengkapi oleh hasil jurnal.

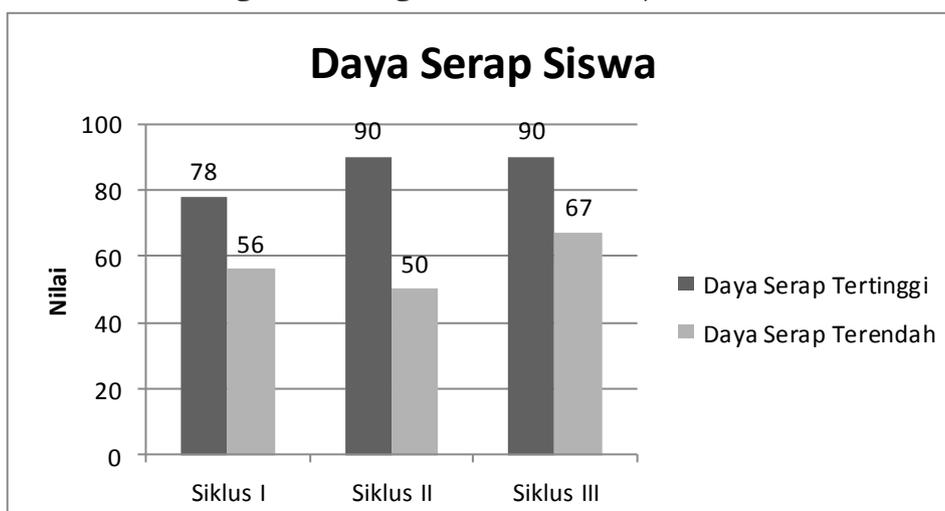
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian tes kemampuan komunikasi matematis siklus I sampai dengan siklus III diperoleh hasil Daya Serap Klasikal (DSK) dan Daya Serap Siswa (DSS) sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Batang Ketuntasan Belajar Berdasarkan DSK



Gambar 2. Diagram Batang Daya Serap Siswa

Terlihat bahwa ada peningkatan kemampuan komunikasi matematis peserta didik dari siklus I sampai dengan siklus III. Pada siklus I daya serap siswa tertinggi adalah 78 dan terendah 56, daya serap klasikal mencapai 48,15%. Ketika peserta didik diberikan soal tes formatif I, peserta didik masih

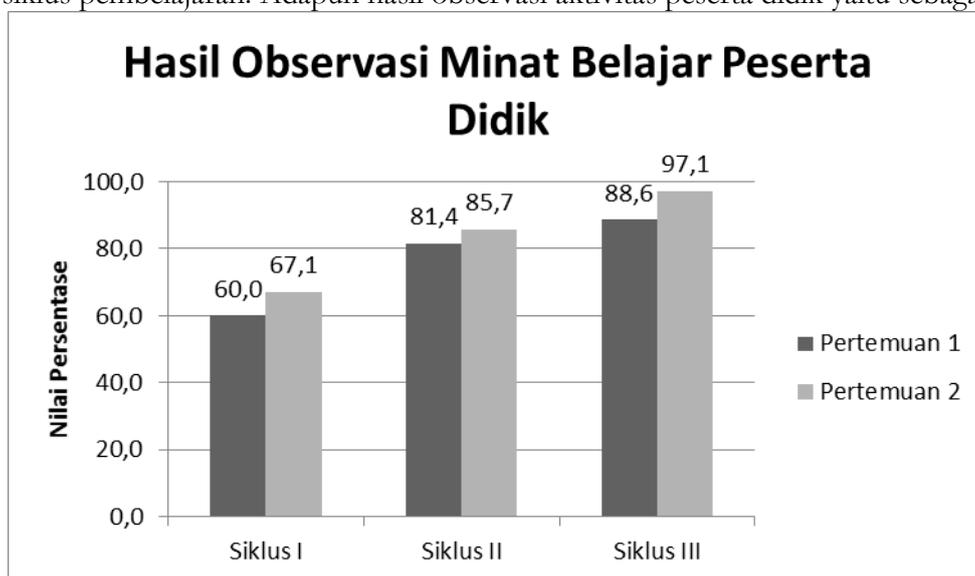
kesulitan untuk membedakan pemilihan jenis penyajian data yang harus digunakan, banyak peserta didik yang keliru menempatkan penyajian data dengan soal yang diberikan.

Pada siklus II daya serap siswa tertinggi adalah 90 dan terendah adalah 50, daya serap klasikal mencapai 66,67%. Ketika peserta didik diberikan soal tes formatif II, peserta didik sulit membedakan bagaimana langkah-langkah untuk menyajikan data dalam diagram lingkaran antara bentuk persen dan bentuk derajat. Peserta didik banyak yang langsung menggambar lingkarannya tanpa mengerjakan langkah-langkah yang seharusnya dikerjakan terlebih dahulu.

Pada siklus III daya serap siswa tertinggi adalah 90 dan terendah 67, daya serap klasikal mencapai 88,89%. Ketika peserta didik diberikan tes formatif III, ada beberapa peserta didik yang kesulitan untuk mengerjakan soal nomor lima karena tingkat kesukaran soal yang cukup tinggi yaitu menggunakan tingkatan kognitif C4, peserta didik cenderung sulit memahami soal yang ada akibatnya peserta didik tidak bisa maksimal dalam menjawab soal tersebut.

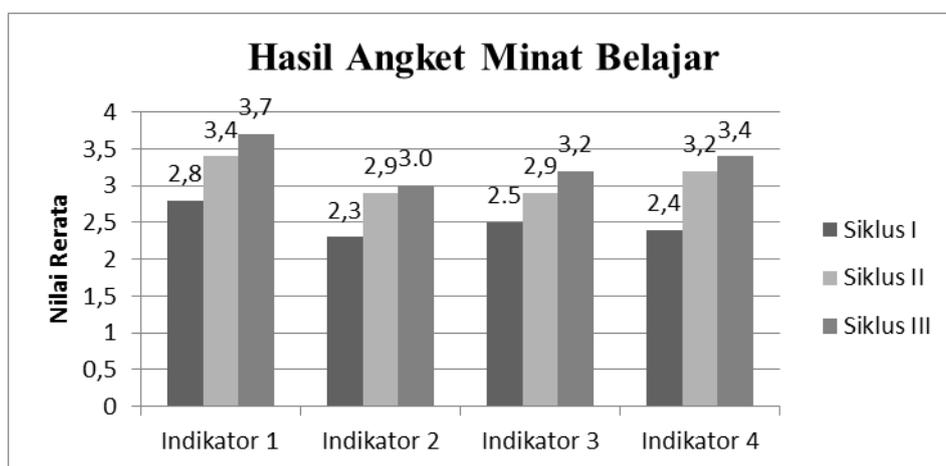
2) Minat Belajar Peserta Didik

Minat belajar peserta didik diukur dengan menggunakan lembar observasi peserta didik diisi oleh observer dan dilengkapi dengan angket minat belajar peserta didik yang diisi oleh peserta didik di setiap akhir siklus pembelajaran. Adapun hasil observasi aktivitas peserta didik yaitu sebagai berikut:



Gambar 3. Hasil Observasi Minat Belajar Peserta Didik

Hasil observasi minat belajar peserta didik menunjukkan bahwa minat belajar peserta didik mengalami peningkatan di setiap pertemuannya. Pada siklus I peningkatan minat belajar yang terjadi hanya 07,1%. Hal ini kemungkinan dikarenakan peserta didik belum terbiasa menggunakan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing. Pada siklus II minat belajar peserta didik meningkat sebesar 14,3%. Hal ini kemungkinan terjadi karena refleksi yang dilakukan pendidik dan observer dalam membuat LKPD lebih menarik, dengan menyajikan permasalahan yang harus diselesaikan berupa permasalahan kehidupan sehari-hari yang sering dialami peserta didik; selain itu mungkin juga karena penggunaan strategi pembelajaran yang lebih diefektifkan lagi penerapannya. Adapun pada siklus III, minat belajar peserta didik juga meningkat sebesar 11,4%. Hal ini kemungkinan terjadi karena peserta didik sudah mulai terbiasa dengan strategi pembelajaran yang dilakukan, dan peserta didik merasa senang karena ketika mereka tidak bisa mengerjakan soal, mereka dengan leluasa dapat menanyakan jawabannya pada peserta didik lain. Adapun hasil analisis angket minat belajar peserta didik yaitu sebagai berikut:



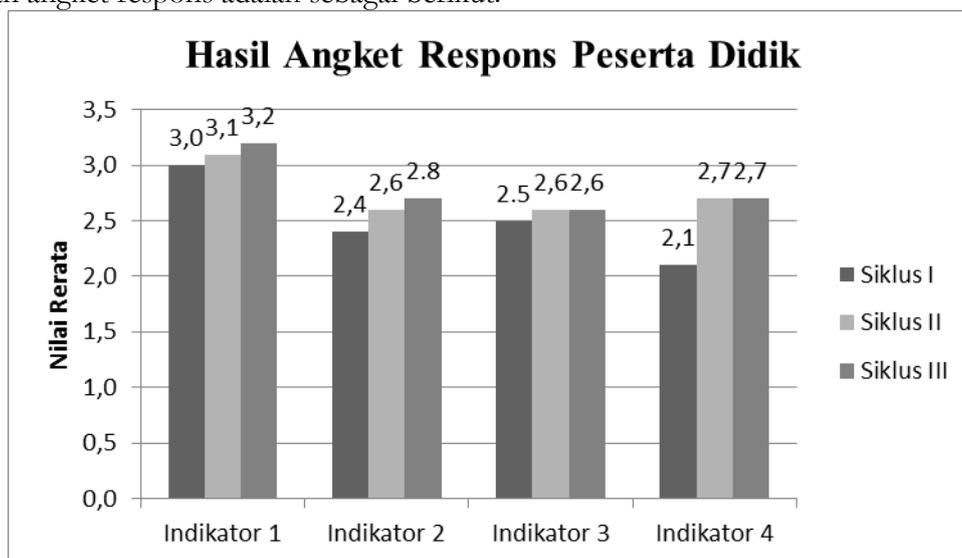
Gambar 4. Angket Minat Belajar Peserta Didik

Berdasarkan gambar 4 terlihat respons peserta didik dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing mengalami peningkatan di setiap siklusnya, yaitu sebagai berikut:

- Perasaan senang dalam belajar matematika mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Namun pada siklus II dan III peningkatannya tetap sama karena peserta didik dari siklus III sampai siklus III sudah memiliki minat yang baik dalam belajar matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing.
- Keterkaitan peserta didik dalam pembelajaran matematika, sebagai akibat rasa senang yang mendorong gaya gerak peserta didik untuk ikut serta aktif dalam pembelajaran matematika, merupakan indikator yang paling sedikit peningkatannya karena peserta didik sulit untuk merasa percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya.
- Perhatian peserta didik dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan di setiap siklusnya, karena peserta didik sudah mulai terbiasa dengan strategi pembelajaran yang digunakan sehingga peserta didik sudah terbiasa menyimak jawaban yang diberikan peserta didik lain untuk membantunya menjawab soal yang diberikan.
- Keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, indikator ini mengalami peningkatan yang tidak kalah signifikan dengan indikator pertama karena strategi pembelajaran yang diterapkan mengharuskan peserta didik untuk terlibat langsung secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

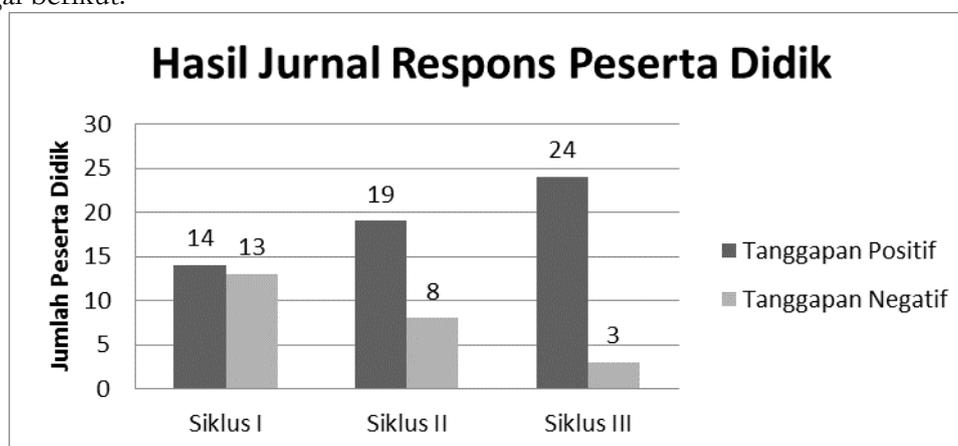
3) Respons Peserta Didik Terhadap Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing

Hasil respons peserta didik terhadap strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing dengan menggunakan angket respons adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram Hasil Angket Respons Peserta Didik

Berdasarkan gambar 5, terlihat respons peserta didik pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing mengalami peningkatan di setiap siklusnya, pada siklus I hasil rerata tertinggi 3,04 ada pada langkah pembelajaran yang pertama yaitu peserta didik menjawab pertanyaan sebaik yang mereka bisa dan rerata terendah 2,13 pada langkah pembelajaran keempat yaitu peserta didik kembali kekelompoknya dan mengulas hasil jawaban yang diperolehnya, hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya rasa percaya diri peserta didik dalam mengemukakan ide dan gagasan yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Adapun hasil persentase respons peserta didik yaitu 63,31% menunjukkan bahwa respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing berinterpretasi baik atau positif. Pada siklus II hasil rerata tertinggi 3,10 pada langkah pembelajaran pertama yaitu peserta didik menjawab pertanyaan sebaik yang mereka bisa, dan rerata terendah 2,60 ada pada langkah pembelajaran ketiga dan keempat yaitu peserta didik berkeliling di ruangan kelas dan peserta didik kembali ke kelompoknya untuk mengulas jawabannya, masih menjadi langkah pembelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik karena peserta didik masih kesulitan dalam mengemukakan ide dan gagasan yang dimilikinya dalam menyelesaikan ide dan gagasan yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal yang diberikan juga karena peserta didik belum bisa kondusif dan tertib dalam berdiskusi dengan peserta didik yang lainnya. Adapun hasil persentase angket respons peserta didik yaitu dari 63,31% meningkatkan menjadi 68,75% menunjukkan bahwa respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing meningkat dari hasil sebelumnya dengan hasil interpretasi baik atau positif. Pada siklus III hasil rerata tertinggi peserta didik 3,20 pada langkah pembelajaran pertama yaitu peserta didik menjawab pertanyaan sebaik yang mereka bisa, peserta didik antusias menjawab soal yang diberikan, dan nilai terendah peserta didik 2,60 pada langkah pembelajaran ketiga yaitu peserta didik berkeliling di ruangan kelas. Persentase 70,00% menunjukkan bahwa respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing meningkat meskipun tidak terlalu signifikan dengan interpretasi baik atau positif. Adapun respons peserta didik berdasarkan hasil jurnal adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Jurnal Respons Peserta didik terhadap strategi Pembelajaran

Berdasarkan gambar 6 terlihat peserta didik lebih banyak memberikan tanggapan positif daripada negatif di setiap siklusnya. Dari hasil penelitian angket dan jurnal ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respons positif terhadap pembelajaran matematika strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

- 1) Kemampuan komunikasi matematis peserta didik meningkat terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing.
- 2) Minat belajar peserta didik meningkat terhadap pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing.
- 3) Respons peserta didik positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran Active Knowledge Sharing

5. REFERENSI

- [1] Agustina, P. (2010). *Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Melalui Penggunaan Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing Disertai Modul Hasil Penelitian Pada Sub Pokok Bahasan Zygomycotina Siswa Kelas X-1 Sma Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi: tidak diterbitkan.
- [2] Anonim. (2004). *Perpustakaan Perguruan Tinggi: Buku Pedoman*. edisi ketiga. Jakarta: Depdiknas.
- [3] Ansary, B.I. (2003). *Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematika Siswa SMA Melalui Strategi Think Talk Write*. Disertasi pada PPs UPI. Bandung: Tidak Diterbitkan
- [4] Delyana, H. (2014). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika dan Disposisi matematika peserta didik SMP melalui Strategi Aktif Tipe Knowledge Sharing dalam Pembelajaran Matematika*. Skripsi Bandung: tidak diterbitkan.
- [5] Silberman, M. L. (2014). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa.
- [6] Syaban. (2009). *Minat Belajar Siswa*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [7] Tampubolon, S. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Erlangga.
- [8] Wardhani. (2011). *Perkembangan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [9] Widyaningrum, L. (2013). *Peningkatan Komunikasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Aktive Knowledge Sharing Pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok (PTK bagi Siswa Kelas VIIIA SMP Al-Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013)*. Skripsi. Bandung: tidak diterbitkan.