

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP

Oleh:

Ariyanto¹

Ayu Purwaningsih², Rida Vristiarum³

¹Pengajar Matematika FKIP UMS

^{2,3}Mahasiswa Pendidikan FKIP UMS

ari141@ums.ac.id

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *reciprocal teaching*. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan selama dua siklus yang terdiri dari 4 pertemuan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, catatan lapangan, dokumentasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dengan deskriptif kualitatif melalui tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan verifikasi data. Validasi data dengan triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian, *pertama* penerapan pendekatan *reciprocal teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. *Kedua* peningkatan pemahaman konsep matematika yaitu 1) siswa yang mampu menyatakan ulang sebuah konsep kondisi awal 10 siswa (45,45%), siklus I menjadi 13 siswa (59,09%) dan siklus II menjadi 18 siswa (81,82%), 2) siswa yang mampu memberi contoh dan non-contoh dari konsep kondisi awal 6 siswa (27,27%), siklus I menjadi 10 siswa (45,45%) dan siklus II menjadi 15 siswa (68,18%), 3) siswa yang mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu kondisi awal 9 siswa (40,90%), siklus I menjadi 13 siswa (59,09%) dan siklus II menjadi 19 siswa (86,36%), 4) siswa yang mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah kondisi awal 8 siswa (36,36%), siklus I menjadi 12 siswa (54,55%), dan siklus II menjadi 17 siswa (77,27%).

Kata Kunci: pemahaman konsep; pembelajaran matematika; *reciprocal teaching*.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diajarkan sejak siswa duduk di tingkat SD sampai dengan SMA hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Pisca Gita, dkk [1] bahwa “matematika menjadi mata pelajaran wajib mulai dari sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah atas lebih lanjut dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk membekali kemampuan berfikir logis, kritis, kreatif, inovatif dan kemampuan bekerjasama”.

Pada pembelajaran matematika, pemahaman konsep memiliki peranan sangat penting karena konsep matematika yang satu dengan yang lainnya berkaitan sehingga untuk mempelajarinya harus runtut dan berkesinambungan, jika siswa sudah memahami konsep matematika maka akan mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang lebih kompleks sesuai dengan yang dinyatakan Herawati, dkk [2] bahwa “pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP

matematika lebih lanjut dijelaskan bahwa dalam mempelajari matematika siswa harus mempelajari konsep terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam dunia nyata”.

Pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada siswa sejak masih duduk dibangku dasar, hal ini sesuai yang diungkapkan Herawati,dkk [2] bahwa “pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut masih duduk di bangku sekolah dasar lebih lanjut dijelaskan bahwa siswa dituntut mengerti tentang definisi, pengertian, cara pemecahan masalah maupun pengoperasian matematika secara benar”.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 9 November 2016 di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta khususnya kelas VII C semester gasal tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 22 siswa, semua siswa perempuan, ditemukan adanya permasalahan pada pemahaman konsep matematika. Data yang diperoleh saat dilakukan observasi yaitu: menyatakan ulang sebuah konsep (45,45%), memberi contoh dan non-contoh dari konsep (27,27%), menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu (40,90%), mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah (36,36%)

Permasalahan kurangnya pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta kelas VII semester gasal tahun pelajaran 2016/2017 dimungkinkan terjadi karena pembelajaran yang dilakukan lebih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif. Hampir sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami pokok bahasan matematika yang dijelaskan oleh guru. Sebagian siswa hanya menghafal rumus tanpa mengetahui alur penyelesaian atau rumus awal yang dijadikan dasar dari permasalahan yang diberikan.

Gambaran permasalahan diatas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu diperbaiki guna meningkatkan pemahaman konsep siswa, untuk itu diperlukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika. Bila pembelajaran matematika dapat dibuat menjadi menarik dan menyenangkan mungkin masalah akan lain, pemikiran seperti inilah yang mendasari peneliti untuk menerapkan strategi pendekatan *reciprocal teaching* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta.

Pada pendekatan *reciprocal teaching* siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai yang diungkapkan Herman,dkk [3] bahwa “*reciprocal teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai melalui proses belajar mandiri”.

Penggunaan pendekatan pembelajaran *reciprocal teaching* dalam matematika dirasa dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa karena dengan menerapkan pembelajaran *reciprocal teaching* siswa diutamakan dapat menerapkan empat strategi pemahaman, yaitu merangkum bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, mengklarifikasi dan menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang diberikan kepada siswa hal ini seperti yang diungkapkan Ahmadi [4] bahwa “*reciprocal teaching involves four main metacognitive reading strategies: predicting, questioning, clarifying, and summarizing*”.

Menurut Khabibah (1999) dalam Efendi [5] keunggulan dari pengajaran *Reciprocal Teaching* diantaranya siswa belajar dengan mengerti, siswa tidak mudah lupa, siswa belajar dengan mandiri, siswa termotivasi untuk belajar. Diharapkan penerapan pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP

sesuai yang diungkapkan oleh Miftahul Huda [6] bahwa “*reciprocal teaching* atau pembelajaran terbalik merupakan strategi pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep, memberikan contoh konsep, memilih prosedur untuk operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep untuk pemecahan masalah.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas menurut Sutarna [7] merupakan penelitian yang berupaya memperbaiki praktik pembelajaran agar menjadi lebih efektif. Tujuan dari PTK menurut Sutarna [7] adalah untuk mengadakan perbaikan untuk meningkatkan mutu praktik pembelajaran di kelas. Pada penelitian ini akan dilaksanakan dua siklus, jika dengan dua siklus masih belum ada peningkatan maka penelitian dilanjutkan sampai kelas mengalami peningkatan lebih baik.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. Pemilihan tempat didasarkan pada pertimbangan (1) Tingkat pemahaman konsep yang dimiliki siswa, (2) Lokasi sekolah yang strategis dekat dengan kampus UMS, dan (3) Guru matematika yang bersedia bekerja sama dengan peneliti.

Penelitian pada 22 September 2016 sampai dengan selesai. Adapun rincian kegiatan penelitian ini adalah: dialog awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi, evaluasi, dan penyimpulan.

Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. Siswa yang menjadi subjek penelitian, yaitu siswa kelas VII C berjumlah 22 siswa yang semuanya siswa perempuan. Guru yang menjadi subjek pelaku tindakan, yaitu Alfika Emy Oktiarini, selaku guru matematika kelas VII. Masalah yang diteliti yaitu pemahaman konsep, pendekatan *reciprocal teaching*. Indikator pemahaman konsep yaitu: menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), memberi contoh dan non-contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Data pembelajaran *reciprocal teaching* dapat diambil dari pengamatan saat pembelajaran berlangsung. Sedangkan pemahaman konsep siswa pada penelitian ini, diperoleh melalui observasi pembelajaran dan observasi lembar jawaban siswa.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tindakan pembelajaran matematika di kelas VII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta tahun 2016/2017 dengan pendekatan *reciprocal teaching* awalnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari awal pembelajaran menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* mendapatkan hasil belum tercapainya target untuk setiap indikator dari pemahaman konsep siswa. Sependapat dengan penelitian Nur Efendi [8] bahwa *reciprocal teaching* dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Dalam hal ini ketuntasan belajar siswa diantaranya pemahaman konsep siswa.

Pada kondisi awal, guru belum menggunakan pendekatan pembelajaran *reciprocal teaching*. Metode yang digunakan guru masih konvensional dimana pembelajaran masih terpusat pada guru. Dalam menyampaikan pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah dan memberikan contoh soal tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP

pembelajaran dikelas. sejalan dengan penelitian Yeni [9] dalam pembelajaran konvensional guru cenderung lebih aktif sebagai sumber informasi bagi siswa dan siswa cenderung pasif dalam menerima pelajaran.

Pembelajaran dengan pendekatan *reciprocal teaching* yang dirasa sulit seiring berjalannya waktu menjadi pembelajaran yang menyenangkan, mudah, efektif dan membuat siswa paham dengan materi yang diberikan oleh guru. Sependapat dengan penelitian Nurul Atiqah Herman, dkk [10] menyimpulkan “pemahaman konsep matematika yang menerapkan model *reciprocal teaching* lebih baik, hal ini terjadi karena dengan model *reciprocal teaching* siswa dilibatkan secara langsung untuk menyelidiki konsep yang dipelajari. Keadaan demikian akan membuat siswa berfikir aktif dan kreatif dalam pembelajaran.

Dalam kegiatan pembelajaran guru bertindak sebagai fasilitator. Guru berkeliling untuk mengamati, mengatur jalannya diskusi dan membimbing siswa apabila mengalami kesulitan. Setelah selesai berdiskusi selanjutnya guru memberi kesempatan siswa untuk mempresentasikannya dan mempersilahkan kelompok lain untuk memberikan tanggapan atau pertanyaan jika ada yang tidak sependapat atau belum paham. Sependapat dengan penelitian Leo Adhar Effendi [11] bahwa pembelajaran harus menjadi lingkungan dimana siswa mampu terlibat secara aktif dalam banyak kegiatan matematika yang bermanfaat.

Pada siklus I, pembelajaran dengan pendekatan *reciprocal teaching* belum berjalan maksimal. Namun pada siklus II terjadi peningkatan sesuai dengan yang diharapkan peneliti dan guru SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya indikator pemahaman konsep matematika siswa. Siswa juga terlihat aktif dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Guru dan peneliti merasa bahwa pendekatan *reciprocal teaching* yang telah diterapkan dikelas VII C SMP Muhammadiyah 10 Surakarta berhasil meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Sehingga untuk kedepannya pendekatan *reciprocal teaching* dapat digunakan untuk pembelajaran.

Berdasarkan pembelajaran yang telah dilakukan dari siklus I sampai siklus II, pemahaman konsep matematika siswa meningkat menjadi lebih baik. Hasil penelitian tindakan kelas siklus II diperoleh kesimpulan bahwa tindakan belajar dengan pendekatan *reciprocal teaching* berhasil meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Data tindakan siklus I sampai siklus II mengenai peningkatan pemahaman matematika siswa melalui pendekatan *reciprocal teaching* dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu: 1) siswa yang mampu menyatakan ulang sebuah konsep pada kondisi awal sebanyak 10 siswa (45,45%), siklus I meningkat menjadi 13 siswa (59,09%) dan siklus II meningkat lagi menjadi 18 siswa (81,82%), 2) siswa yang mampu memberi contoh dan non-contoh dari konsep pada kondisi awal sebanyak 6 siswa (27,27%), siklus I meningkat menjadi 10 siswa (45,45%) dan siklus II meningkat lagi menjadi 15 siswa (68,18%), 3) siswa yang mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu pada kondisi awal sebanyak 9 siswa (40,90%), siklus I meningkat menjadi 13 siswa (59,09%) dan siklus II meningkat lagi menjadi 19 siswa (86,36%), 4) siswa yang mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah pada kondisi awal sebanyak 8 siswa (36,36%), pada siklus I meningkat menjadi 12 siswa (54,55%), dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 17 siswa (77,27%).

Berdasarkan hasil pembelajaran yang dilakukan pada siklus I sampai siklus II dengan pendekatan *reciprocal teaching* terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Kemampuan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan yang signifikan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan oleh peneliti. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yaitu: 1) menyatakan ulang sebuah konsep, 2) memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, 3) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP

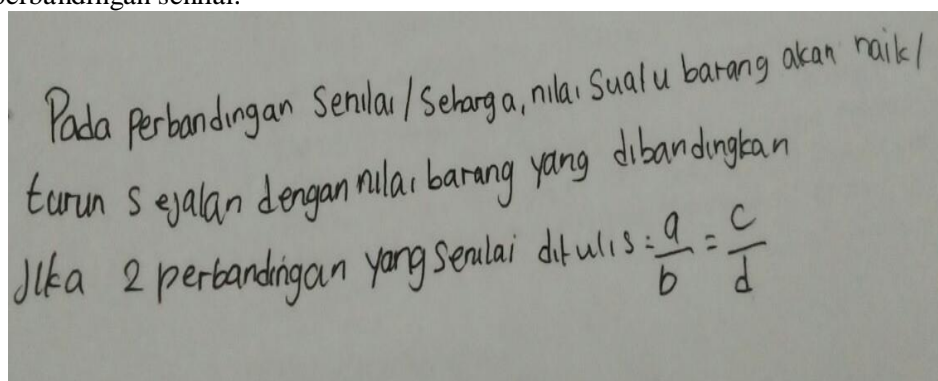
prosedur atau operasi tertentu, 4) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Dilihat dari kondisi awal sebelum diberikan tindakan, siswa yang dapat menyatakan ulang sebuah konsep sebanyak 10 siswa (45,45%). Dari hasil ini, menunjukkan masih banyak siswa yang belum memahami konsep dengan baik. Siswa belum dapat menyatakan kembali apa yang sudah disampaikan oleh guru.

Berdasarkan tindakan kelas siklus I mengalami peningkatan daripada kondisi awal sebelum diberi tindakan. Siswa yang mampu menyatakan ulang sebuah konsep meningkat menjadi 13 siswa (59,09%). Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah ada peningkatan dalam hal menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari. Namun peningkatan tersebut belum maksimal karena belum sesuai dengan apa yang diharapkan peneliti.

Dari tindakan kelas siklus II, siswa yang mampu menyatakan ulang sebuah konsep meningkat menjadi 18 siswa (81,82%). Peningkatan pada siklus II ini terbilang sudah signifikan karena sudah melebihi apa yang diharapkan peneliti. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak siswa yang memiliki kemampuan menyatakan kembali sebuah konsep yang telah dipelajari. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan Abdul Qohar dan Utari Sumarmo [12] bahwa strategi mengajar *reciprocal teaching* mempunyai peranan baik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Dalam hal ini *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dalam menyatakan ulang sebuah konsep.

Berikut adalah hasil presentasi kelompok 2 yang menunjukkan indikator diatas pada materi perbandingan senilai.



Gambar 1.1

Hasil presentasi siswa

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa siswa sudah mampu mempresentasikan dengan baik. Ini berarti siswa sudah mampu memahami konsep matematika dengan baik pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep.

Pada kondisi awal sebelum diberikan tindakan, siswa yang mampu memberikan contoh dan noncontoh dari konsep sebanyak 6 siswa (27,27%). Dari jumlah ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam memberikan contoh dan non-contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

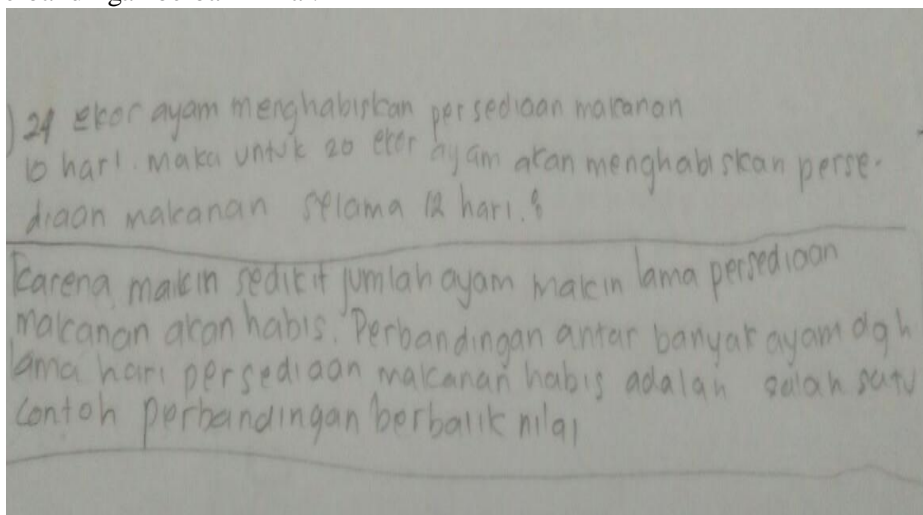
Berdasarkan pelaksanaan tindakan kelas siklus I mendapatkan hasil. Siswa yang mampu memberikan contoh dan non-contoh sebanyak 10 siswa (45,45%). Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan memberikan contoh dan non-contoh, walaupun sudah ada peningkatan masih dilakukan siklus berikutnya karena peningkatan tersebut belum maksimal seperti yang diharapkan peneliti.

Dari tindakan kelas siklus II siswa yang mampu memberikan contoh dan non-contoh meningkat sebanyak 15 siswa (68,18%). Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan yang signifikan. Dapat disimpulkan secara umum siswa sudah mampu memberikan contoh dan non-contoh dari materi yang dipelajari. Hal ini di dukung dengan penelitian Zulpahmi

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP

Ahmad [13] bahwa strategi *reciprocal teaching* dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa dikelas. Dalam hal ini siswa berdiskusi untuk memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.

Berikut adalah hasil diskusi kelompok 4 yang menunjukkan indikator diatas pada meteri perbandingan berbalik nilai.



Gambar 1.2

Diskusi kelompok siswa yang sudah dapat memberikan contoh dengan benar

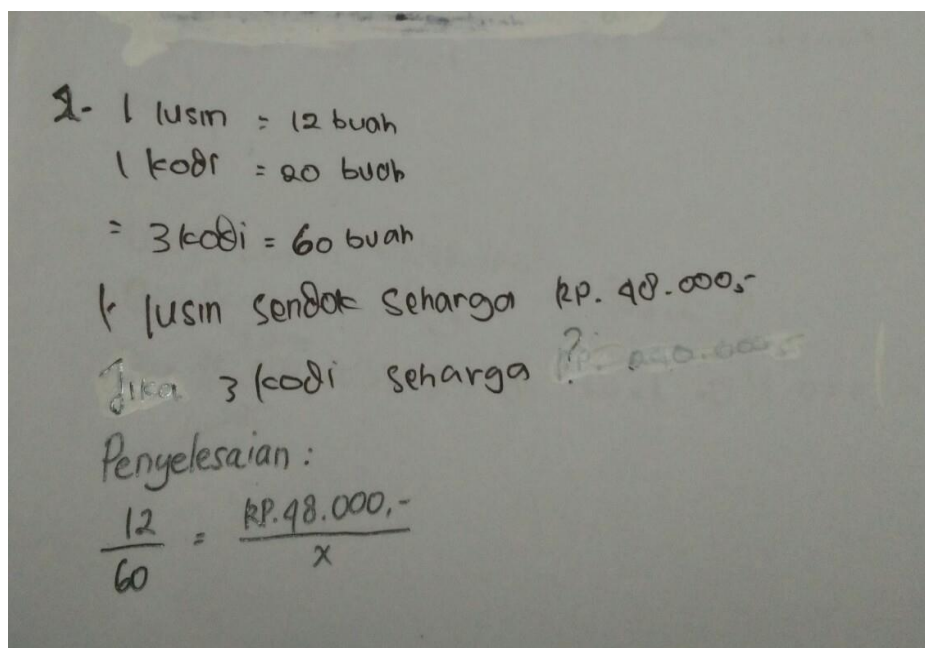
Gambar 1.2 menunjukkan bahwa siswa sudah dapat memahami konsep matematika dengan baik. Siswa sudah dapat memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan berbalik nilai sesuai dengan indikator memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.

Kondisi awal sebelum diberi tindakan, siswa yang mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu sebanyak 9 siswa (40,90%). Dari jumlah ini menunjukkan siswa belum dapat memilih prosedur yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan matematika.

Berdasarkan pelaksanaan tindakan kelas siklus I mengalami peningkatan, siswa yang mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu sebanyak 13 siswa (59,09%). Dari hasil prosentase terjadi peningkatan, sudah banyak siswa yang dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Namun peningkatan belum maksimal seperti yang diharapkan peneliti sehingga dilakukan siklus berikutnya.

Pada tindakan kelas siklus II, siswa yang mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu sebanyak 19 siswa (86,36%). Jumlah ini menunjukkan bahwa, terjadi peningkatan yang signifikan. Siswa sudah dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Sependapat dengan penelitian Ismail dan Atan [14] yang menyimpulkan bahwa pelajar harus mampu merancang dan melaksanakan strategi serta memiliki pengetahuan tentang prosedur penyelesaian. Ini berarti dalam menyelesaikan masalah siswa harus mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Berikut adalah hasil pekerjaan siswa yang menunjukkan indikator diatas dengan soal: setiap 1 lusin sendok harganya Rp 48.000,00. Berapakah harga 3 kodi sendok ?



Gambar 1.3

Penyelesaian siswa yang sudah benar

Gambar 1.3 menunjukkan bahwa siswa sudah mampu menyelesaikan permasalahan pemahaman konsep matematika dengan indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Pada kondisi awal sebelum diberikan tindakan, siswa yang dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah sebanyak 8 siswa (36,36%). Dari jumlah ini menunjukkan siswa setelah memilih prosedur yang tepat siswa belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan tepat.

Berdasarkan pelaksanaan tindakan kelas siklus I mengalami peningkatan, siswa yang mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah sebanyak 12 siswa (54,55%). Dari hasil prosentase terjadi peningkatan, sudah banyak siswa yang mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, walaupun sudah ada peningkatan namun masih dilakukan tahap siklus berikutnya karena peningkatan belum maksimal seperti yang diharapkan peneliti.

Dari tindakan kelas siklus II, siswa yang mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah sebanyak 17 siswa (77,27%). Jumlah ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan karena sudah melebihi apa yang diharapkan peneliti. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurul Atiqah Herman (2014) bahwa pemahaman konsep matematika yang menerapkan model *reciprocal teaching* lebih baik dibanding pemahaman konsep matematika yang menerapkan pembelajaran konvensional. Dalam hal ini *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan siswa mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berikut adalah hasil pekerjaan siswa yang menunjukkan indikator diatas dengan soal: sebuah panti asuhan mempunyai persediaan beras yang cukup untuk 35 anak selama 24 hari. Berapa hari beras itu akan habis jika penghuni asuhan itu bertambah 5 anak.

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP

Jawab:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

$$\Rightarrow \frac{35}{40} = \frac{24}{x} \Rightarrow \frac{35}{40} = \frac{x}{24}$$

$$\Rightarrow 40x = 35 \cdot 24$$

$$\Rightarrow 40x = 840$$

$$\Rightarrow x = \frac{840}{40} = 21$$

Untuk 40 anak lebih dalam waktu 21 hari

Gambar 1.4

Penyelesaian siswa yang sudah benar

Gambar 1.4 menunjukkan bahwa siswa sudah mempunyai kemampuan untuk memahami konsep dengan indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

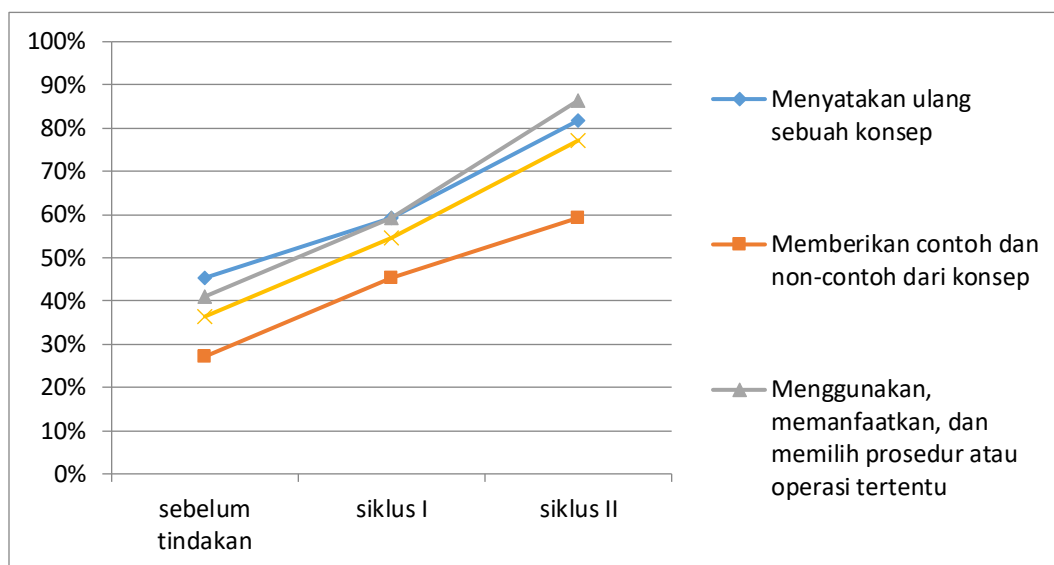
Hasil penelitian yang diperoleh peneliti dari kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 10 Surakarta mulai dari sebelum tindakan, tindakan siklus I sampai dengan tindakan siklus II dapat ditunjukkan dalam bentuk tabel dan grafik berikut:

Tabel 1.1
Data Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika

Kemampuan Pemahaman Konsep	Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
Menyatakan ulang sebuah konsep	10 siswa (45,45%)	13 siswa (59,09%)	18 siswa (81,82%)
Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep	6 siswa (27,27%)	10 siswa (45,45%)	15 siswa (68,18%)
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	9 siswa (40,90%)	13 siswa (59,09%)	18 siswa (81,82%)
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.	8 siswa (36,36%)	12 siswa (54,55%)	17 siswa (77,27%)

Grafik kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari sebelum tindakan sampai dengan tindakan siklus II dapat digambarkan sebagai berikut:

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP



Gambar 1.5 Grafik Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas VII C SMP Muhammadiyah 10 Surakarta, menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika.

4. SIMPULAN

Proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *reciprocal teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika. Beberapa hal yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran matematika dengan strategi *reciprocal teaching* antara lain: 1) Guru memberitahukan tujuan pembelajaran dan memberikan lembar bacaan materi siswa dengan menerapkan strategi pendekatan pembelajaran *reciprocal teaching*, 2) Saat pembelajaran dengan *reciprocal teaching* guru mengamati, membimbing dan menjadi fasilitator saat siswa mendiskusikan materi secara berkelompok, 3) Guru memberi kesempatan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi yang mereka dapatkan dan mempersilahkan menambah, menyanggah atau menanyakan jika kelompok yang dipresentsikan kurang sesuai, 4) Guru memberikan soal tes mandiri yang mengacu pada pengembangan materi yang dipelajari guna mengetahui kemampuan siswa dengan materi, lalu guru membahas hasil diskusi dan menyimpulkan dari materi ataupun latihan yang telah diberikan.

Setelah diterapkan pendekatan *reciprocal teaching*, terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. Peningkatan kemampuan konsep dapat diuraikan sebagai berikut. 1) menyatakan ulang sebuah konsep sebelum dilakukan tindakan sebanyak 10 siswa (45,45%), pada tindakan siklus I menjadi 13 siswa (59,09%), pada tindakan siklus II menjadi 18 siswa (81,82%). 2) memberikan contoh dan non-contoh dari konsep sebelum dilakukan tindakan sebesar 6 siswa (27,27%), pada tindakan siklus I menjadi 10 siswa (45,45%), pada tindakan siklus II menjadi 15 siswa (68,18%). 3) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu sebelum dilakukan tindakan sebesar 9 siswa (40,90%), pada tindakan siklus I menjadi 13 siswa (59,09%), pada tindakan siklus II menjadi 19 siswa (86,36%). 4) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah sebelum dilakukan tindakan sebesar 8 siswa (36,36%), pada tindakan siklus I menjadi 12 siswa (54,55%), pada tindakan siklus II

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP

menjadi 17 siswa (77,27%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gita, Pisca., Dantes, dan Sariyasa. 2014. "Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD". *E-jurnal Program Pascasarjana Univeritas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar* Vol.4
- [2] Herawati, Oktiana Dwi Putra., Rusdy Siroj, dan Djahir Basir. 2010. "Pengaruh Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.4 No.1: 70-80
- [3] Herman, Nurul Atiqah., Irwan, dan Nilawasti ZA. 2014. "Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 26 Padang" Jurusan Matematika FMIPA UNP. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.3 No.1: 13-17
- [4] Ahmadi, Mohammad Reza. 2012. "Reciprocal Teaching Strategies and Their Impacts on English Reading Comprehension". *Theory and Practice in Language Studies* Vol.2 No.10: 2053-2060 ISSN 1799-2591
- [5] Efendi, Nur. 2013. "Pengaruh Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dipadukan *Think Pair Share* Terhadap Peningkatan Kemampuan Metakognitif Belajar Biologi Siswa SMA Berkemampuan Akademik Berbeda di Kabupaten Sidoarjo" FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. *Jurnal Santiaji Pendidikan* Vol.3 No.2 Hal 87-109 ISSN 2087-9016
- [6] Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [7] Utama. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Kartasura: Fairuz Media
- [8] Efendi Nur, 2013."Pengaruh Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dipadukan *think Pair share* Terhadap kemampuan Meta kognitif Belajar Biologi Siswa SMA Berkemampuan Akademik berbeda di kabupaten Sidoarjo FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, jurnal Santiaji Pendidikan Vol3 no2 hal 87-109 ISSN 2087-9016
- [9] Yeni, E. M. 2011. "Pemanfaatan Benda-benda Manipulatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar". *Jurnal Edisi Khusus* hal 63-75
- [10] Herman, Nurul Atiqah., Irwan, dan Nilawasti ZA. 2014. " Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 26 Padang" Jurusan Matematika FMIPA UNP. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.3 No.1: 13-17
- [11] Effendi, Leo Adhar. 2012. "Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP". *Jurnal Penelitian Pendidikan* Vol.13 No.2: 1-10

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN *RECIPROCAL TEACHING* PADA KELAS VII SMP**

- [12] Qohar, Abdul dan Utari Sumarmo. 2013.” Improving Mathematical Communication Ability and Self Regulation Learning Of Yunior High Students by Using Reciprocal Teaching.” *IndoMS.J.M.E* Vol. 4 No.1: 59-74
- [13] Ahmad, Zulpahmi. 2014. “ Improving Students Speaking Ability By Using Reciprocal Teaching Strategy At The Twelve Grade Students of SMKN 1 Rambah Rokan Hulu Regency” Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Edu Research* Vol.2 No.1: 17-20
- [14] Ismail, Sarimah dan Atan Abreza. 2011. “Aplikasi Pendekatan Penyelesaian Masalah Dalam Pengajaran Mata Pelajaran Teknikal dan Vokasional di Fakultas Pendidikan UTM”. *Jurnal of Educational Psychology and Counseling* Vol.2 No.1:133-144