

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Penelitian ini dikenakan pada siswa kelas X IPA dengan jumlah 24 siswa. Sebelum diadakan tindakan, peneliti mengadakan dialog awal dengan guru matematika untuk mengetahui kondisi awal siswa dalam proses pembelajaran matematika. Dari hasil dialog awal dan observasi pendahuluan ditemukan permasalahan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika yang masih rendah dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika yang masih terpusat pada guru. Dalam penyelesaian masalah matematika guru cenderung monoton dalam penggunaan rumus matematika sehingga siswa kurang kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa kurang rajin dalam mengerjakan latihan-latihan soal yang diberikan guru, mengemukakan pendapat, berdiskusi/kerja kelompok, mempresentasikan hasil diskusi, dan siswa takut bertanya kepada guru apabila kurang jelas ataupun belum paham pada materi yang disampaikan.

1. Pelaksanaan Pertemuan Pertama / Pra Siklus (7 Juni 2022)

Pelaksanaan pertemuan pertama yaitu pembelajaran tanpa tindakan yang dilaksanakan pada tanggal 7 Juni 2022 dengan alokasi waktu 2 x 30 menit untuk masing-masing pertemuan berdasarkan RPP yang telah dibuat oleh peneliti, kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang dilaksanakan oleh peneliti. Proses pembelajarannya yaitu pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru yaitu pembelajaran langsung dan memberikan latihan dan tugas. Pada penelitian ini, proses pembelajaran dijadikan sebagai pembelajaran yang dilakukan sebelum tindakan atau sebelum menerapkan strategi yang diinginkan.

a. Tahap persiapan

Pada tahap pertama ini peneliti mempersiapkan bahan yang akan dijadikan panduan penelitian yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal tes pada akhir pembelajaran.

b. Tahap pelaksanaan

Pertemuan pertama dilaksanakan tanpa tindakan dan dilaksanakan pada hari rabu dengan menggunakan RPP pertama. Pada awal pembelajaran guru mengabsen siswa kemudian guru memberi penjelasan tentang materi system persamaan linear dua variabel serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, setelah guru menjelaskan materi pelajaran beserta contohnya guru memberikan latihan kepada siswa sesuai dengan contoh yang diberikan.

Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum paham untuk bertanya tentang materi yang diajarkan. pada saat siswa mengerjakan soal, peneliti mengawasi pekerjaan siswa sambil berjalan, setelah diperhatikan pekerjaan siswa ternyata masih banyak siswa yang mengalami kesulitan. Kemudian waktu untuk mengerjakan latihan sudah habis dan lembaran jawaban wajib dikumpulkan, setelah mengumpulkan latihan, guru dan siswa bersama menyimpulkan materi pelajaran yang didapatkan pada hari ini. Dari hasil lembar pengamatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pertemuan pertama pada pertemuan sebelum tindakan, jelas terlihat bahwa siswa belum begitu mengerti materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu siswa terlihat jelas mengalami kesulitan dalam menjawab soal apabila soal yang diberikan berbeda dari contoh soal yang diberikan oleh guru. Kemudian sebelum waktu habis yaitu sekitar 20 menit guru memberikan kuis pertama dengan menguji soal-soal tentang pemecahan masalah matematika. Hasil tes digunakan untuk mengetahui skor awal siswa sebelum tindakan.

Tabel 4.1 Kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pra siklus

| Nilai | Kriteria | Jumlah Siswa |
|-------|---------------|-----------------|
| - | Sangat Baik | - |
| 8,3% | Baik | 2 Siswa |
| 41,6% | Cukup | 10 Siswa |
| 45,8% | Kurang | 11 Siswa |
| 4,1% | Sangat Kurang | 1 Siswa |
| | Total | 24 Siswa |

Jumlah siswa yang tuntas dari skor akhir = 2 orang

Ketuntasan skor akhir $2 / 24 \times 100 \% = 8,3\%$

Dari tabel 4.1 diatas dapat dilihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terdapat beberapa siswa yang belum tuntas dan terdapat beberapa siswa yang tuntas, di antaranya adalah 2 siswa berada pada kriteria baik, 10 siswa berada pada kriteria cukup, 11 siswa berada pada kriteria kurang dan 1 siswa berada pada kriteria sangat kurang. Hal ini menunjukkan pada pra siklus belum mencapai ketuntasan yang diharapkan, tabel tersebut merupakan hasil pemecahan masalah sebelum menerapkan pembelajaran *FIRE-UP*. Dari tabel 4.1 terlihat siswa belum mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah baik dari skor akhir maupun perindikatornya. Jika dilihat dari skor akhirnya hanya terdapat 2 orang siswa yang tuntas yakni dari 24 orang siswa, dan ketuntasan secara klasikal belum terlihat adanya indikator yang mencapai tingkat ketuntasan, hanya dua indikator yang sudah tuntas.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus 1 (14 Juni 2022)

a. Tahap Persiapan

Pada pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas Kelas X SMA yang bertujuan untuk meningkatkan pemecahan masalah matematika siswa. Perencanaan tindakan kelas pada siklus 1 terbagi menjadi dua pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 7 Juni dan 14 Juni 2022 dengan alokasi waktu 2 x 30 menit untuk masing-masing pertemuan berdasarkan RPP yang telah dibuat oleh peneliti.

Perencanaan tindakan kelas pada siklus 1 menerapkan strategi *FIRE-UP*. Materi pelajaran yang disampaikan pada pertemuan pertama adalah materi sistem persamaan linear

dua variabel. Pada pertemuan kedua, tindakan guru sama dengan pertemuan pertama. Namun yang membedakan pada pertemuan kedua adalah Siswa diberi arahan untuk membuat soal sesuai dengan indikator pada materi sebelumnya bersama teman kelompoknya (membuat soal bisa melihat handout atau latihan soal yang sudah di berikan). kemudian dari soal tersebut untuk di kerjakan kembali bersama.

b. Tahap Pelaksanaan

Pertemuan pertama pada tindakan kelas siklus 1 dilaksanakan pada hari Selasa, 14 Juni 2022 pada jam 09.30 – 10.30 WIT di kelas X dengan jumlah 24 siswa. Guru sebagai observer atau pengamat terhadap proses pembelajaran yang berlangsung, sedangkan peneliti bertindak pelaku tindakan. Kegiatan pembelajaran mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dirancang.

Pertemuan kedua pada tindakan kelas siklus 1 dilaksanakan pada hari Selasa, 17 Juni 2022 pada jam 09. 30 – 10. 30 WIT di kelas X dengan jumlah 24 siswa.

Sebelum pembelajaran di mulai, peneliti menyiapkan instrumen yang terdiri dari RPP dan LKS dan menyediakan soal kuis untuk melihat kemampuan pemecahan masalah (Lampiran 3 dan 4). Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yaitu membahas mengenai materi pokok system persamaan linear dua variabel dengan indikator pembelajaran menjelaskan SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel. Setelah itu guru masuk kelas, memberikan salam dan meminta siswa untuk memimpin doa sebelum pelajaran dimulai, kemudian guru mengabsen siswa. Setelah pembukaan pelajaran selesai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan tugas pengetahuan awal, kemudian guru mengulang kembali pelajaran sebelumnya dan guru menjelaskan pengertian sistem persamaan linear dua variabel kepada siswa. Kemudian sebelum siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, terlebih dahulu

guru guru membagi kelompok dan tiap kelompok akan mempresentasikan materi SPLDV, kemudian Guru Membagikan LKS kepada setiap kelompok yang sudah dibagi setiap kelompok mengerjakan LKS, setelah itu guru menyuruh siswa mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas. kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada teman danguru tentang kesulitan yang didapat saat mengerjakan kuis dalam halmemanfaatkan sumber-sumber yang tersedia. Kemudian guru membimbing siswa membuat kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari, Guru memberikan soal kuis, Guru memberikan penjelasan agar dalam penyelesaian kuis dikerjakan secara individu dan tidak boleh berdiskusi.

Tabel 4.2 Kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis siswa siklus 1

| Nilai | Kriteria | Jumlah Siswa |
|-------|---------------|-----------------|
| - | Sangat Baik | - |
| 50% | Baik | 12 Siswa |
| 45,8% | Cukup | 11 Siswa |
| 4,1% | Kurang | 1 Siswa |
| - | Sangat Kurang | - |
| | Total | 24 Siswa |

Jumlah siswa yang tuntas dari skor akhir = 12 orang

Ketuntasan skor akhir $12 / 24 \times 100 \% = 50\%$

Dari tabel di atas dapat kita lihat persentase ketuntasan indicator pada siklus 1 dapat terlihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sudah ada peningkatan, meskipun belum semaksimal mungkin. Tabel diatas merupakan hasil pemecahan masalah siklus 1 setelah diterapkannya strategi pembelajaran *FIRE-UP*. Dari tabel 4.2 di atas terlihat siswa belum mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah dengan baik dari skor akhir maupun perindikatornya. Jika dilihat dari skor akhirnya hanya terdapat 12 orang siswa yang tuntas yakni dari 24 orang siswa, dan ketuntasan secara klasikal sudah ada sebagian indicator yang mencapai tingkat ketuntasan.

c. Observasi

Pelaksanaan observasi terhadap guru mengisi lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Berikut data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang tercantum dalam isian lembar observasi. Pada proses observasi ini terdapat dua (2) subjek yang diamati, yaitu 1) Kegiatan Guru dan 2) Kegiatan Siswa. sebagai berikut:

a) Observasi Guru

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan ternyata dalam penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* belum dilakukan guru dengan baik sesuai dengan langkah-langkah yang disusun dalam RPP. Kegiatan yang dilakukan guru, terdapat 7 poin terlaksana (sempurna), dan 10 poin yang tidak terlaksana. Hal tersebut dapat di lihat dari presentase keterlaksanaan hasil observasi guru sebesar 41,17% dan poin yang tidak terlaksana diperoleh presentase sebesar 58,17%. (Lampiran 8).

b) Observasi Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan ternyata dalam penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* pada materi persamaan linear dua variabel, beberapa aktivitas siswa yang diamati belum sesuai dengan langkah-langkah yang disusun dalam RPP. Adapun aktivitas siswa, terdapat 9 poin kurang sempurna (52,94%), 6 poin yang hampir sempurna (35,29%), dan 2 poin yang sempurna (11,77%). Terlihat pada siklus I ini aktivitas siswa dalam mengajar dan menerapkan strategi pembelajaran *FIRE-UP* sudah cukup berjalan dengan baik. (Lampiran 10).

Dapat diuraikan bahwa bagian-bagian yang belum terlaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran sesuai dengan pembelajaran *FIRE-UP*. Guru kurang memperhatikan kesiapan siswa dalam berdiskusi, guru kurang membantu siswa membuat rangkuman materi yang telah dijelaskan.

d. Refleksi

Refleksi terhadap hasil siklus 1 dilaksanakan pada hari Selasa, 17 Juni 2022 usai kegiatan pembelajaran pertemuan kedua pada siklus 1. Dalam kegiatan refleksi ini mendiskusikan hasil observasi siklus 1. Berdasarkan hasil diskusi diperoleh hal yang dapat dicatat sebagai masukan untuk perbaikan pada putaran 2 yaitu:

- 1) Guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan menerapkan strategi FIRE-UP, namun pelaksanaan strategi FIRE-UP dalam kelompok kecil belum maksimal karena guru belum terbiasa dalam penerapan strategi ini, sehingga kurang mampu dalam mengendalikan kelas.
- 2) Pengendalian kelas yang masih kurang, berakibat pada pengaturan waktu pembelajaran yang kurang tepat. Hal ini terlihat pada saat siswa diskusi dan mempresentasikan hasil banyak siswa yang masih gaduh, sehingga kurang efektif dalam penggunaan waktu pembelajaran.
- 3) Peran guru dalam menumbuhkan rasa percaya diri siswa untuk menemukan konsep sendiri masih cenderung kurang. Hal ini dapat dilihat dari minat siswa dalam menyampaikan dan mempresentasikan hasil penyelesaian soal didepan kelas.
- 4) Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal, sehingga saat diberikan soal tes banyak siswa yang bertanya kepada guru maupun teman sebangku untuk mengerjakan soal tersebut.

e. Pengayaan

Program pengayaan dalam penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau peneliti dalam membantu siswa yang sudah mencapai KKM untuk memperluas pengetahuan siswa mengenai materi yang di ajarkan yakni SPLDV. tujuan program pengayaan untuk meningkatkan pemahaman dan wawasan terhadap materi yang sedang atau telah dipelajarinya serta agar siswa dapat belajar secara optimal baik dalam hal pendayagunaan kemampuannya maupun perolehan dari hasil belajar.

Program pengayaan yang di lakukan pada siklus 1 ini merupakan salah satu cara yang di lakukan oleh guru atau peneliti untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada pra siklus atau pada pertemuan sebelumnya, pada pra siklus terdapat 22 siswa yang kemampuan pemecahan masalahnya masih rendah, dan pada program pengayaan ini guru atau peneliti berupaya untuk memperbaiki kekurangan pada pra siklus dan berupaya untuk memberikan bimbingan yang lebih berupa tugas tambahan mengenai materi SPLDV.

Kemudian pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada siklus ini terdapat peningkatan yakni yang tadinya 22 siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematisnya rendah pada siklus 1 ini terdapat peningkatan yakni hanya 12 siswa saja yang kemampuan pemecahan masalah matematisnya rendah.

3. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 (21 Juni 2022)

a. Tahap Persiapan

Pada pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas X yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Perencanaan tindakan kelas pada siklus 2 terdapat satu kali pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2022 dengan alokasi waktu 2 x 30 menit, 1 jam pelajaran yang berdasarkan RPP yang telah dibuat oleh peneliti. Perencanaan tindakan kelas pada siklus 2 menerapkan untuk materi pelajaran yang disampaikan pada pertemuan ini adalah lanjutan materi persamaan linear dua variabel yang telah dipelajari sebelumnya.

Peneliti sebagai pengajar dalam proses belajar mengajar tetap sedangkan guru hanya membantu proses pembelajaran dan melakukan observasi terhadap proses belajar mengajar yang sedang berlangsung. Peneliti mencatat kejadian– kejadian yang penting dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung dalam lembar observasi. Hasil dari penelitian ini digunakan sebagai bahan untuk menyusun refleksi.

b. Tahap Pelaksanaan

Pertemuan pertama pada tindakan kelas siklus 2 dilaksanakan pada hari Selasa, 21 Juni 2022 pada jam 09.30 – 10.30 WIT di kelas X dengan jumlah 24 siswa. Guru sebagai observer atau pengamat terhadap proses pembelajaran yang berlangsung, sedangkan peneliti bertindak pelaku tindakan. Kegiatan pembelajaran mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dirancang.

Pertemuan kedua pada tindakan kelas siklus 2 dilaksanakan pada hari Selasa, 23 Juni 2022 pada jam 09.30 – 10.30 WIT di kelas X dengan jumlah 24 siswa. Pada tindakan kelas siklus 2 dilaksanakan pada hari Selasa, 21 Juni 2022 pada jam 10.30 – 11.30 WIB di kelas X dengan jumlah 24 siswa. Peneliti sebagai pelaku tindakan, sedangkan guru bertindak sebagai observer atau pengamat terhadap proses pembelajaran yang berlangsung. Kegiatan pembelajaran mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dirancang. Materi yang disampaikan pada siklus 2 adalah materi lanjutan dari materi persamaan linear dua variabel sebelumnya. Pada siklus 2 ini guru menggunakan strategi pembelajaran *FIRE-UP* yang lebih kepada hasil dari refleksi sebelumnya, diadakannya penekanan untuk mencapai hasil yang lebih baik dari siklus 1. Adapun proses pembelajaran sesuai dengan RPP, LKS, dan soal kuis pemecahan masalah (Lampiran 5 dan 6).

Guru masuk kelas, memberikan salam dan meminta siswa untuk memimpin doa sebelum pelajaran dimulai, kemudian guru mengabsen siswa. Setelah pembukaan pelajaran selesai, guru memberikan gambaran mengenai proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Namun sebelumnya guru meminta siswa mengumpulkan tugas pengetahuan awal. Kemudian guru mengulangi materi yang telah diajarkan pada pertemuan yang lalu dengan cara bertanya kepada siswa, karena materi yang akan dipelajari merupakan kelanjutan materi sebelumnya dan merupakan pengetahuan prasyarat siswa untuk *attending* sebelum pelajaran dimulai. Kemudian guru menjelaskan beberapa materi yang akan dipelajari dan mengajak siswa untuk

menjawab beberapa pertanyaan agar siswa dapat mengingat dengan daya yang panjang. Setelah pemberian materi tersebut guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa, dan meminta siswa untuk mempelajarinya secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk dan diadakan penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP*. Setelah proses pelaksanaan LKS, guru meminta siswa untuk mengargumentasikan yang diperoleh dari hasil pengerjaan LKS dan meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Kemudian guru memberikan beberapa contoh soal dan meminta siswa untuk mengerjakan bersama di depan kelas dengan kemampuan pemecahan masalah masing-masing siswa dan membandingkan cara antara siswa yang satu dengan yang lainnya. Agar mendapat gambaran bagian manakah yang belum tercapai untuk pelaksanaan tindakan selanjutnya. Selang waktu yang tinggal beberapa menit guru memberikan soal kuis yang berupa acuan soal pemecahan masalah, meminta siswa untuk mengerjakan dengan cara masing-masing sesuai yang siswa dapatkan selagi mengikuti proses belajar sebelumnya.

Tabel 4.3 Kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis siswa siklus 2

| Nilai | Kriteria | Jumlah Siswa |
|-------|---------------|-----------------|
| 29,1% | Sangat Baik | 7 Siswa |
| 54,1% | Baik | 13 Siswa |
| 16,6% | Cukup | 4 Siswa |
| - | Kurang | - |
| - | Sangat Kurang | - |
| | Total | 24 Siswa |

Jumlah siswa yang tuntas dari skor akhir = 20 orang

Ketuntasan skor akhir $20 / 24 \times 100 \% = 83,3\%$

Dari tabel 4.3 di atas dapat terlihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sudah mencapai ketuntasan yang diharapkan peneliti, tabel di atas merupakan hasil pemecahan masalah siklus 2 diterapkannya strategi pembelajaran *FIRE-UP*. Dari hasil pemecahan masalah matematis siswa terlihat siswa sudah mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah secara baik dari skor akhir maupun indikatornya. Jika dilihat dari skor akhirnya terdapat 21 orang siswa yang tuntas dari 24 orang siswa.

c. Observasi

Pelaksanaan observasi terhadap guru mengisi lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Berikut data yang diperoleh dari hasil pengamatan yang tercantum dalam isian lembar observasi. Pada proses observasi ini terdapat dua (2) subjek yang diamati, yaitu 1) Kegiatan Guru dan 2) Kegiatan Siswa. sebagai berikut:

a) Observasi Guru

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan ternyata dalam penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* belum dilakukan guru dengan baik sesuai dengan langkah-langkah yang disusun dalam RPP. Kegiatan yang dilakukan guru, semuanya terlaksana dengan baik yaitu berjumlah 17 poin dengan presentase sebesar 100%. Hal ini dikarenakan siswa telah memahami langkah-langkah dalam proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Dan pada pertemuan ini juga hasil observasi aktivitas siswa sudah sangat baik, kelemahan-kelemahan aktivitas siswa dalam penerapan strategi *FIRE-UP* yang diterapkan kepada siswa telah diperbaiki pada siklus 1 ini (Lampiran 8).

b) Observasi Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan ternyata dalam penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP*, beberapa aktivitas siswa yang diamati belum sesuai dengan langkah-langkah yang disusun dalam RPP. Adapun aktivitas siswa, terdapat 5 poin yang dikatakan masih kurang baik (29,41%) dan 7 poin yang hampir sempurna atau baik (41,17%), dan 5 poin yang sangat baik (29,41). Terlihat pada pertemuan kedua ini aktivitas siswa dalam mengajar dan menerapkan strategi pembelajaran *FIRE-UP* pada materi SPLDV berjalan dengan baik. (Lampiran 10).

Berdasarkan hasil pengamatan mengenai observasi kegiatan siswa dan guru dapat kita lihat bahwa kemampuan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran *FIRE-UP* ada peningkatan yaitu pada siklus sebelumnya guru kurang memperhatikan siswa dalam berdiskusi, namun pada siklus 2 guru sudah memperhatikan siswa dalam berdiskusi. Guru sudah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan guru sudah membimbing siswa dalam memahami permasalahan dalam LKS dengan memanfaatkan sumber-sumber yang ada dan pengetahuan awal yang dimiliki siswa semaksimal mungkin, sehingga siswa dapat memecahkan permasalahan secara sendiri.

d. Refleksi

Refleksi terhadap hasil siklus 2 dilaksanakan pada hari Selasa, 23 Juni 2022 usai kegiatan pembelajaran pada siklus 2. Dalam kegiatan refleksi ini mendiskusikan hasil observasi siklus 2. Berdasarkan hasil diskusi antara guru matematika dengan peneliti, diperoleh beberapa hal yang dapat dicatat pada siklus 2 sebagai berikut:

- 1) Guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan menerapkan strategi *FIRE-UP* dalam kelompok kecil. Pelaksanaan strategi *FIRE-UP* cukup maksimal karena guru sudah mapan dalam penerapan strategi ini, sehingga kelas mampu dikondisikan dengan baik.
- 2) Pengkondisian kelas yang cukup baik, maka pengaturan waktu pembelajaran hanya sedikit saja yang kurang sesuai. Hal ini terlihat pada waktu presentasi di depan kelas siswa tidak lagi gaduh, sehingga presentasi dapat selesai sesuai harapan.
- 3) Peran guru dalam menumbuhkan rasa percaya diri siswa untuk mampu memecahkan masalah matematika. Hal ini dapat dilihat dari minat siswa dalam menyampaikan dan mempresentasikan hasil penyelesaian soal di depan kelas yang lebih antusias.

- 4) Siswa tidak banyak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal, hal ini terlihat sudah banyak siswa yang mengerjakan sendiri dan tidak mencontoh pekerjaan siswa lain, sehingga suasana kelas lebih tenang dari sebelumnya.
- 5) Setelah diberikannya tes siklus 2, ada beberapa siswa yang nilainya tidak memenuhi standar kelulusan pemecahan masalah, sehingga guru memberikan penambahan nilai dengan memberikan remedial dan tugas tambahan agar kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut meningkat.

e. Pengayaan

Program pengayaan yang dilakukan pada siklus 2 ini sama tujuannya seperti pengayaan yang dilakukan pada siklus sebelumnya yakni salah satu cara yang dilakukan oleh guru atau peneliti untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada pra siklus atau pada pertemuan sebelumnya, pada siklus 2 terdapat 12 siswa yang kemampuan pemecahan masalahnya masih rendah, dan pada program pengayaan ini guru atau peneliti berupaya untuk memperbaiki kekurangan pada pra siklus dan berupaya untuk memberikan bimbingan yang lebih berupa tugas tambahan mengenai materi SPLDV.

Kemudian pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada siklus ini terdapat peningkatan yakni yang tadinya 12 siswa yang kemampuan pemecahan masalah matematisnya rendah pada siklus 2 ini terdapat peningkatan yakni hanya 4 siswa saja yang kemampuan pemecahan masalah matematisnya rendah.

B. Pembahasan

1. Kegiatan Guru

Pada siklus 1 kegiatan guru dengan penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* pada materi persamaan linear dua variabel belum berjalan dengan maksimal hal ini terlihat dengan persentase yang diperoleh dari hasil observasi, dimana 36,36% poin sempurna dan 63,63%

poin cukup sempurna. Hal ini dikarenakan siswa belum memahami langkah-langkah dalam proses pembelajaran tersebut. Dan pada pertemuan ke-2 hasil observasi kegiatan guru sudah cukup baik, dibandingkan pada pertemuan ke-1. Hal ini terlihat dari persentase yang diperoleh yaitu telah terdapat kegiatan guru yang sangat sempurna sebesar 9,09% dan 63,63% poin sempurna serta 27,27% poin cukup sempurna. Namun masih banyak kelemahan-kelemahan aktivitas guru dengan penerapan strategi FIRE-UP yang perlu diperbaiki. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 4.4 Rekapitulasi Kegiatan Guru Pada Siklus 1 dan siklus 2

| Alternative Jawaban Observasi Guru | Siklus 1 | Siklus 2 |
|-------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Terlaksana | 41,17% | 100% |
| Tidak terlaksana | 58,82% | - |

Berdasarkan tabel rekapitulasi di atas, kegiatan guru pada siklus 1 terjadi peningkatan yang cukup baik hal tersebut dapat dilihat dari persentase yang diperoleh setelah observasi kegiatan guru dilaksanakan, pada pertemuan telah terdapat poin sempurna. Artinya terdapat kegiatan yang dilakukan guru dengan sangat sempurna walaupun hanya 41,17%, namun dari hasil persentase diatas telah terlihat peningkatan aktivitas kegiatan guru pada siklus 2 pertemuan ke 2 yang jumlah persentasenya sebesar 100%. Namun dari hasil persentase diatas telah terlihat peningkatan aktivitas kegiatan guru pada siklus 2 yang di bandingkan dengan siklus 1. Pada pertemuan pertama masih terdapat kelemahan-kelemahan yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran, yaitu:

- 1) Pada saat pembelajaran dimulai guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa. Hal ini berarti siswa belum memiliki gambaran mengenai materi yang akan di ajarkan oleh guru
- 2) Guru tidak melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, sehingga siswa masing bingung mengenai keterkaitan materi dengan materi sebelumnya

- 3) Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru tanpa di pandu sehingga siswa merasa bingung dalam memahami masalah dari soal yang diberikan.
- 4) Pada tahap presentasi di depan kelas atau pemaparan materi, siswa terlihat masih bingung. Sehingga guru harus dapat membimbing siswa dalam mempersiapkan materi yang akan dipresentasikan dan menjelaskan tata cara presentasi.
- 5) Guru kurang maksimal dalam membimbing siswa dalam melakukan Tanya jawab saat presentasi berlangsung. Terlihat pada pertemuan pertama siswa yang bertanya pada kelompok penyaji tidak banyak, banyak siswa yang terlihat malu untuk bertanya. Kelemahan ini menyebabkan siswa yang belum memahami materi tetap tidak mengerti dengan materi tersebut karena siswa tersebut malu untuk bertanya.

Pada siklus 2 aktivitas kegiatan guru sudah berjalan dengan baik, guru melaksanakan strategi pembelajaran FIRE-UP sesuai dengan langkah-langkah pembelajarannya seperti yang tercantum di dalam RPP. Hal ini terlihat dari peningkatan aktivitas kegiatan guru dari pertemuan pada siklus 1 yang dapat dikatakan sudah sangat baik. Adapun beberapa keunggulan aktivitas yang telah dilakukan pada siklus 2 yaitu:

- 1) Pada saat pembelajaran dimulai guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa terlebih dahulu sehingga siswa memiliki gambaran mengenai materi pembelajaran yang akan di ajarkan oleh guru.
- 2) Guru memberikan pertanyaan – pertanyaan mengenai materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang dipelajari, yang bertujuan untuk membuka wawasan siswa mengenai materi system persamaan linear dua variabel.
- 3) Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan semangat karena guru memandu dan membimbing siswa unruk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

- 4) Pada tahap presentasi di depan kelas atau pemaparan materi, siswa sudah sangat memahami mengenai materi system persamaan linear dua variabel. dan mereka memperhatikan dengan baik apa yang dijelaskan oleh guru di depan.
- 5) Guru sudah mulai maksimal dalam membimbing siswa dalam melakukan Tanya jawab saat presentasi berlangsung. Terlihat pada pertemuan di siklus 2 ini siswa yang bertanya pada kelompok penyaji lumayan banyak, terlihat dari suasana diskusi yang semangat.

2. Kegiatan Siswa

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini tentang bagaimana penerapan strategi pembelajaran FIRE-UP untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dapat dijelaskan berdasarkan hasil pengamatan pada siklus 1 dan siklus 2 yang cenderung mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik, dimana rekapitulasi kegiatan siswa pada siklus 1 sampai siklus 2 cenderung mengalami peningkatan. Peningkatan aktivitas siswa tersebut, menunjukkan adanya minat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran pada pokok bahasan mengenai sistem persamaan linear dua variabel dengan penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP*.

Tabel 4.5. Rekapitulasi Kegiatan Siswa Pada Siklus 1 dan siklus 2

| Alternative Jawaban Aktifitas Siswa | Siklus 1 | Siklus 2 |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | - | - |
| 2 | 52,94% | 29,41% |
| 3 | 35,29% | 41,17% |
| 4 | 11,77% | 29,41% |

Pada siklus I kegiatan guru dengan penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* pada materi SPLDV belum berjalan dengan maksimal hal ini terlihat dengan persentase yang diperoleh dari hasil observasi, dimana 11,77% poin sempurna, 35,29 untuk poin hampir sempurna dan 52,94% poin cukup sempurna. Hal ini dikarenakan siswa belum memahami langkah-langkah dalam proses pembelajaran tersebut. Namun masih banyak kelemahan kelemahan aktivitas siswa dengan penerapan strategi FIRE-UP yang perlu Diperbaiki.

Berdasarkan tabel rekapitulasi kegiatan siswa di atas, kegiatan siswa pada siklus I terjadi peningkatan yang cukup baik dari pertemuan ke-1 hingga pertemuan ke-2. Kemudian pada pertemuan ke-2 pada siklus 2 hasil observasi kegiatan siswa sudah sangat baik, dibandingkan pada siklus 1. Hal ini terlihat dari persentase yang diperoleh yaitu poin sempurna mencapai 29,41%, poin hampir sempurna dengan presentase sebesar 41,17% dan poin cukup sempurna mencapai 29,41%. Hal ini terlihat bahwa terjadi peningkatan aktivitas kegiatan siswa pada pertemuan kedua dibandingkan dengan pertemuan pertama. Pada pertemuan siklus 1 masih terdapat kelemahan-kelemahan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran, yaitu:

- 1) Pada saat mengumpulkan tugas pendahuluan masih terdapat beberapa siswa yang belum mengumpulkan tugas tersebut. Hal ini berarti siswa belum memiliki *foundation* saat memulai pembelajaran, mengakibatkan siswa menjadi sedikit bingung pada saat materi disampaikan oleh guru .
- 2) Terdapat siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru saat proses pembelajaran di kelas berlangsung
- 3) Pada saat proses belajar mengajar terdapat sebagian siswa yang tidak memperhatikan guru dalam menjelaskan materi SPLDV dan malah sibuk sendiri. Kelemahan ini menyebabkan pemahaman materi siswa menjadi kurang maksimal.
- 4) Pada tahap presentasi di depan kelas atau pemaparan materi, siswa terlihat masih bingung. Sehingga presentasi kelas kurang berjalan dengan lancar dan maksimal, hal ini menyebabkan pemahaman siswa terhadap materi pada pertemuan pertama kurang maksimal.
- 5) Siswa kurang maksimal dalam melakukan tanya jawab saat presentasi berlangsung. Terlihat pada pertemuan pertama siswa yang bertanya pada kelompok penyaji tidak banyak, banyak siswa yang terlihat malu untuk bertanya. Kelemahan ini

menyebabkan siswa yang belum memahami materi tetap tidak mengerti dengan materi tersebut karena siswa tersebut malu untuk bertanya.

Pada siklus II aktivitas kegiatan siswa sudah berjalan dengan baik, siswa telah memahami langkah-langkah dalam strategi pembelajaran FIRE-UP sesuai yang tercantum di dalam RPP. Hal ini terlihat dari peningkatan aktivitas kegiatan siswa dari setiap pertemuan pada siklus II yang dapat dikatakan sudah sangat baik. Adapun beberapa keunggulan aktivitas yang telah dilakukan pada siklus II yaitu:

- 1) Pada saat mengumpulkan tugas pendahuluan siswa bersegera untuk mengumpulkan tugas yang telah dikerjakan tersebut. Hal ini berarti siswa sudah memiliki *foundation* saat memulai pembelajaran, mengakibatkan siswa menjadi semangat pada saat diberikan tugas oleh guru.
- 2) Siswa – siswa hampir sebagian besar menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru saat proses pembelajaran di kelas berlangsung
- 3) Pada saat proses belajar mengajar siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru mengenai materi SPLDV
- 4) Pada tahap presentasi di depan kelas atau pemaparan materi, siswa terlihat terlihat semangat dalam menyampaikan materi. Sehingga presentasi kelas berjalan dengan lancar dan maksimal
- 5) Siswa cukup maksimal dalam melakukan tanya jawab saat presentasi berlangsung. Terlihat pada pertemuan disiklus 2 siswa yang bertanya pada kelompok penyaji lumayan banyak, tidak ada lagi siswa yang terlihat malu untuk bertanya.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari sebelum tindakan ke siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat dan dipahami bahwa pada sebelum tindakan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 8,3% siswa yang berada pada kategori baik

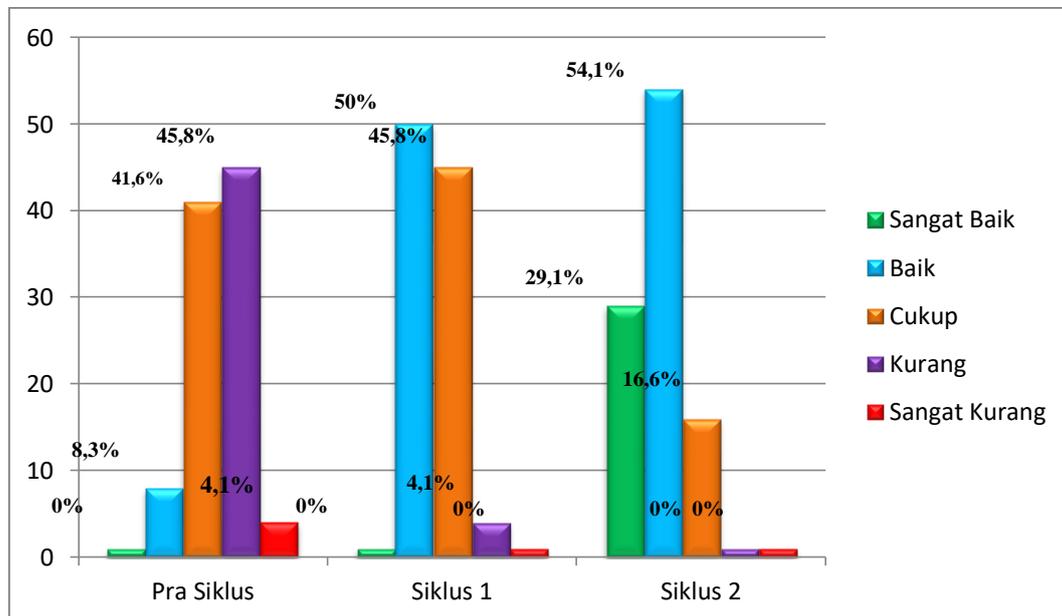
yakni berjumlah 2 orang siswa, kemudian meningkat pada siklus 1 menjadi 50% dengan jumlah siswa 12 orang, dan pada siklus 2 menjadi 29% berada pada kriteria sangat baik dan 54,1% berada pada kriteria baik atau telah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu 70% dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Rekapitulasi Peningkatan Kemampuan Pemecahan dari Sebelum Tindakan, Siklus 1 dan Siklus 2

| Kriteria | Pra Siklus | Siklus 1 | Siklus 2 |
|---------------|------------|----------|----------|
| Sangat Baik | - | - | 29,1% |
| Baik | 8,3% | 50% | 54,1% |
| Cukup | 41,6% | 45,8% | 16,6% |
| Kurang | 45,8% | 4,1% | - |
| Sangat Kurang | 4,1% | - | - |

Kemudian perbandingan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari sebelum tindakan, ke siklus 1, dan siklus 2 juga dapat dilihat pada grafik berikut.

Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Sebelum Tindakan, Siklus 1, dan Siklus 2



Setelah melihat grafik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di atas pada hasil tes siswa dari sebelum tindakan, dan setelah tindakan (siklus 1 dan siklus 2) dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum adanya tindakan

(Pra Siklus) hanya 2 orang siswa saja yang memenuhi kriteria baik dengan presentase sebesar 8,3%, dan pada siklus 1 sudah mulai ada peningkatan yakni sebesar 50% dengan jumlah siswa 12 orang, sedangkan pada siklus 2 banyak siswa yang sudah mengalami peningkatan dari siklus 1 yakni dengan presentase sebesar 29,1% siswa berada pada kriteria sangat baik, dan siswa yang berada pada kriteria baik berjumlah 13 orang dengan presentase sebesar 54,1%. Untuk itu, peneliti sekaligus guru pengajar tidak perlu melakukan siklus berikutnya, karena sudah jelas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa hasil yang diperoleh telah berhasil meningkat. Strategi pembelajaran *FIRE-UP* melatih siswa dalam menciptakan makna sebenarnya melalui proses menggabungkan, mengaitkan dan menambahkan informasi baru ke dalam pengetahuan dasar yang dimiliki oleh siswa sebelumnya¹. Dalam strategi ini siswa juga dibimbing untuk dapat berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan soal pada LKS yang akan dipresentasikan.

Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis siswa pada hasil penelitian yang diperoleh siswa dalam proses belajar sangat dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diterapkan guru. Strategi pembelajaran *FIRE-UP* merupakan strategi belajar yang melibatkan aktivitas siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Seperti dalam mengerjakan tugas pendahuluan sebelum proses pembelajaran di kelas, siswa diminta untuk membaca dan memahami materi yang akan dipelajari. Siswa juga berkelompok dalam mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh guru dan mempresentasikan hasil diskusinya dengan baik di depan kelas. Oleh sebab itu, pada penelitian ini telah terbukti bahwa strategi pembelajaran *FIRE-UP* mampu meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah pada Pokok Bahasan pada materi SPLDV

¹ Maden Thomas, 2002. *Fire-up Your Learning Tingkatan Rangkaing Anda*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Dari hasil penelitian tersebut di perkuat juga dengan penelitian yang telah uraikan oleh Sriyati (2011) dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran *FIRE-UP* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIIB MTs Muhammadiyah Kecamatan Pujud Kabupaten Rokan Hilir”. Analisis ketuntasan berdasarkan skor yang diperoleh siswa sebelum tindakan dengan ketuntasan klasikal 52%, sedangkan ketuntasan klasikal setelah tindakan pada setiap siklus yaitu: 1, 2, dan 3 adalah 61.9%, 76.1%, dan 85.7%, dengan menerapkan strategi pembelajaran *FIRE-UP* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada aspek pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari analisis ketuntasan belajar siswa kelas VIIB MTs Muhammadiyah Kabupaten Rokan Hilir setelah tindakan. Dari analisis ketuntasan secara individual dari 21 siswa, diperoleh 18 siswa tuntas dan 3 siswa yang belum tuntas, dengan rata-rata ketuntasan secara klasikal adalah 85.7%.²

Selanjutnya penggunaan strategi pembelajaran *FIRE-UP* telah diteliti oleh Anggit Sucipto (2009) dengan judul “Penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada sistem persamaan dua variabel Kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah” Penerapan strategi pembelajaran *FIRE-UP* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs PP. Hidayatul Ma’rifiyah pangkalan kerinci. Dari penelitian ini diperoleh rata-rata (mean) sebelum tindakan adalah 50,87 sedangkan rata-rata (mean) sesudah tindakan 67,03, dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan strategi ini pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Dalam memperhatikan soal, maka aspek yang akan dinilai dalam pengerjaan soal lebih efisien untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal

² Sriyati, Penerapan Strategi Pembelajaran Fire-Up Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Viib Mts Muhammadiyah Kecamatan Pujud Kabupaten Rokan Hilir, Pekan Baru 2011.

tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang sudah dijelaskan dengan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah yang mencakup kemampuan pemecahan masalah pada materi SPLDV. Sesuai dengan penjelasan data hasil penelitian dan hubungannya terhadap langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya pada kajian teori yang telah paparkan, dikatakan bahwa siswa kelas X SMA Negeri 28 Maluku Tengah dengan kategori Baik menurut Polya dan mampu menjelaskan proses penyelesaian soal cerita pada materi SPLDV.