

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengolahan Data.

Berdasarkan analisis kegiatan pembelajaran Sains yang dilaksanakan tanggal 31 Agustus 2006 diperoleh data sebagai berikut: dari 19 siswa ternyata 2 siswa mendapat nilai 80, 2 siswa mendapat nilai 70, 6 siswa mendapat nilai 60, dan sisanya mendapat nilai kurang dari 60. Rata-rata tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran adalah 57,37 (Lampiran 1)

Setelah dilaksanakan perbaikan pembelajaran pada siklus 1, data yang diperoleh dari analisis penilaian hasil perbaikan pembelajaran siklus 1 adalah sebagai berikut: dari 19 siswa, 2 siswa mendapat nilai 100, 2 siswa mendapat nilai 90, 2 siswa mendapat nilai 80, 3 siswa mendapat nilai 70, 7 siswa mendapat nilai 60, dan 1 siswa mendapat nilai 50, Rata-rata tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran 71,58. (data terlampir)

Berdasarkan data hasil penilaian pada akhir pembelajaran siklus 1 dipandang perlu adanya tindakan pada siklus 2. Pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran pada siklus 2 adalah upaya guru untuk memaksimalkan kemampuan siswa dalam memahami peredaran darah manusia terutama hal-hal yang dapat mempengaruhi peredaran darah manusia serta cara menjaga kesehatan yang berkaitan dengan darah manusia.

Hasil dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus 2 setelah dilakukan penilaian dan di analisis maka data yang peroleh adalah sebagai berikut: dari 19 siswa, 3 siswa mendapat nilai 100, 3 siswa mendapat nilai 90,

8 siswa mendapat nilai 80, 2 siswa mendapat nilai 70, 1 siswa mendapat nilai 60, dan 1 siswa mendapat nilai 50, Rata-rata tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran 82,11. (data terlampir).

Kegiatan pada siklus 2 nilai rata-rata siswa meningkat, tetapi masih ada siswa yang mendapat nilai dibawah 75, sehingga masih perlu dilakukan tindakan selanjutnya yaitu siklus 3.

Kegiatan siklus 3 ini untuk memaksimalkan tingkat pemahaman siswa tentang peredaran manusi, sehingga dicapai nilai atau tingkat penguasaan siswa terhadap materi secara maksimal. Setelah dilakukan tindakan siklus 3 dan di berikan penilaian kemudian dianalisis maka diperoleh data sebagai berikut dari 19 siswa, 5 siswa mendapat nilai 100, 3 siswa mendapat nilai 90, 11 siswa mendapat nilai 80 , Rata-rata tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran 86,84. (data terlampir).

B. Deskripsi Temuan dan Refleksi

1. Deskripsi Temuan Siklus 1

Pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran siklus 1 melaksanakan pembelajaran kontekstual yaitu diawali dengan ucapan salam kemudian pengantar pembelajaran. Setelah itu melakukan kesepakatan-kesepakatan misalnya dalam pembelajaran nanti jika ingin bertanya cukup mengacungkan tangan tidak perlu berteriak-teriak. Selanjutnya memotivasi anak dengan cara membuka alat peraga yang telah dipersiapkan dengan memberikan sedikit penjelasan bahwa hari ini siswa diajak untuk mengamati proses peredaran darah manusia.

Mendiagnosis kemampuan awal siswa merupakan rangkaian kegiatan selanjutnya, guru bertanya tentang mengapa darah bisa mengalir?, salah satu siswa menjawab karena ada otot, sedangkan siswa yang lain menjawab karena ada jantung. Guru memberikan penguatan verbal dengan mengucapkan bagus, selanjutnya bertanya dari mana kita mengetahui bahwa darah mengalir? Siswa tidak ada yang berani menjawab. Guru langsung memberikan pengertian bahwa proses peredaran darah itulah yang akan dipelajari saat ini. Selain itu guru juga menyampaikan bahwa manfaat mempelajari proses peredaran darah ini adalah dapat mengetahui proses peredaran darah, sehingga dapat menjaga organ tubuh yang berkaitan dengan peredaran darah, misalnya berolah raga teratur, makan teratur, menghindari makan yang terlalu banyak mengandung lemak sebab dapat menyempitkan pembuluh darah yang menyebabkan terjadinya hipertensi.

Kegiatan selanjutnya adalah memasuki kegiatan inti. Dalam kegiatan ini guru memberikan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan. Kemudian siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan jumlah anggota 4 sampai 5 siswa. Masing-masing kelompok diberikan lembar kerja, gambar aliran darah, dan foto copi materi ajar. Selanjutnya guru mempersiapkan alat peraga model peredaran darah di depan yang sekiranya dapat dilihat oleh setiap siswa.

Secara kelompok siswa melakukan pengamatan terhadap model alat peredaran darah yang telah dibuat, dirakit, dan dipersiapkan oleh guru. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk mengamati model secara bersama-sama. Dalam melaksanakan pengamatan ini ada beberapa siswa

mendekat alat peraga untuk mengetahui secara lebih dekat, akan tetapi setelah diberikan pengertian bahwa alat ini dapat dilihat dari jarak siswa yang paling jauh karena siswanya hanya 19, yang terbagi menjadi 4 kelompok.

Siswa mengamati model alat peredaran darah, pada awalnya dengan mengamati model siswa mengidentifikasi alat-alat peredaran darah, seperti jantung, bagian-bagian jantung, pembuluh nadi, pembuluh vena kemudian mencatat di bukunya.

Setelah siswa benar-benar memahami tentang alat-alat peredaran darah maka guru menjalankan model peredaran darah dengan cara memberikan aliran listrik pada pompa air yang biasa digunakan dalam akuarium. Air berwarna dalam selang yang berfungsi sebagai pembuluh darah akan mengalir.

Siswa mengamati arah aliran darah dari bagian jantung (bilik kiri) ke seluruh tubuh bagian bawah dan bagian atas kemudian kembali ke jantung. Ketika melakukan pengamatan ada siswa yang menanyakan tentang aliran darah yang keluar dari jantung (bilik kanan) menuju paru-paru dan kembali ke jantung. Guru tidak langsung menjawab tetapi dilemparkan lagi kepada siswa yang lain. Saat itu ada siswa yang menjawab bahwa itu adalah peredaran darah pendek, sementara itu siswa yang lain menjawab peredaran darah kecil. Guru balik bertanya kalau begitu ada berapa macam aliran darah itu? Siswa hampir serentak menjawab ada dua, guru melemparkan pertanyaan lagi coba tunjukkan? Siapa yang berani menunjukkan ke depan? Ada tiga siswa mengangkat tangan untuk menjawab, guru menunjuk salah satu siswa dan

segera menunjukkan aliran darah ada dua yaitu aliran darah dari jantung ke seluruh tubuh bagian atas dan bawah kembali ke jantung dan aliran darah dari jantung menuju paru-paru kemudian ke jantung lagi. Guru memberikan penguatan verbal dengan mengatakan bagus sekali, dan memberikan penguatan non verbal dengan memberikan tepuk tangan. Guru mempertegas jawaban siswa bahwa darah yang mengalir dari jantung ke seluruh tubuh kembali ke jantung disebut peredaran darah besar dan peredaran darah dari jantung ke paru-paru kembali ke jantung disebut peredaran darah kecil.

Siswa mendiskusikan hasil pengamatannya dalam kelompok, sementara itu guru berkeliling dari kelompok ke kelompok yang lain untuk memantau dan mengamati kegiatan siswa dalam kelompok. masing-masing siswa diperhatikan secara individu tentang keterlibatannya, aktivitasnya, cara memberikan pendapat, menyimpulkan dan sebagainya.

Siswa menatat hasil diskusi ke dalam lembar kerja yang telah dibagikan pada awal. Masing-masing kelompok menunjuk salah satu anggotanya sebagai juru tulis yang bertugas mencatat hasil diskusi, sementara anggota yang lain juga mencatat di bukunya masing-masing.

Kegiatan selanjutnya adalah masing-masing kelompok melalui perwakilannya mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing, sementara kelompok lain memperhatikan dan menanggapi. Dalam diskusi kelompok suasana kelas menjadi semakin hidup sebab masing-masing kelompok diberikan kesempatan yang sama secara bergantian. Jika ada yang berbeda dengan hasil kerjanya maka kelompok yang lain langsung

menanggapi sehingga agak ramai. Guru segera memberikan pengertian bahwa boleh menanggapi tetapi, tolong menunggu sampai selesai membacakan hasil kerja kelompoknya. Akhirnya semua siswa mau mengerti dan suasana tenang kembali. Selanjutnya guru menanyakan kepada siswa apakah yang dipresentasikan oleh masing-masing kelompok tadi masih ada yang belum dipahami?, sebagian besar siswa menjawab masih! Kemudian guru menanyakan kembali bagian mana yang belum dipahami? Tentang penyakit darah, sementara siswa yang lain menjawab tentang cara menjaga kesehatan darah. Guru menjawab baiklah sebenarnya pertanyaan kalian sangat bagus, tetapi sebenarnya jawabannya sudah ada pada materi ajar yang telah kalian terima di awal tadi.

Karena waktunya hampir habis maka kegiatan pembelajaran akan diakhir. Tetapi sebelum diakhir guru menegaskan kembali apa yang telah dipelajari dan memberikan penilaian dengan membagikan 10 soal bentuk isian untuk dijawab oleh siswa dan langsung dikumpulkan. Kemudian guru mengakhiri kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan dikoreksi dan dianalisis maka terdapat peningkatan pemahaman siswa terhadap peredaran darah manusia. Peningkatan tersebut terbukti dengan adanya kenaikan rata-rata tingkat penguasaan materi pembelajaran dari yang semula hanya sebesar 57,37% setelah melakukan kegiatan perbaikan pembelajaran siklus 1 menjadi 71,58%.

Keberhasilan yang dicapai tersebut belum maksimal dikarenakan waktu yang digunakan siswa dalam melaksanakan pembelajaran mulai dari pengamatan model alat peredaran darah manusia, diskusi kelompok, diskusi kelas, membuat kesimpulan, membutuhkan waktu 2 jam pelajaran (80 menit). Sehingga penguasaan siswa terhadap hal-hal yang berkaitan dengan darah, misalnya penyakit darah, dan membiasakan hidup menjaga kesehatan darah masih kurang maksimal. Oleh karena itu perlu adanya tindakan pada siklus 2.

2. Deskripsi Temuan Siklus 2

Kegiatan pembelajaran pada siklus 2 dilakukan kembali seperti pada kegiatan siklus 1 dimana dalam pembelajaran dimulai dari kegiatan awal yang meliputi melakukan kesepakatan, memotivasi siswa, melakukan apersepsi, dan menyampaikan tujuan serta manfaat mempelajari peredaran darah. Dalam kegiatan awal ini siswa semakin antusias mengikuti pelajaran dikarenakan telah mempunyai pengalaman pada siklus 1.

Kegiatan inti siswa dibagi menjadi 4 kelompok, diberikan lembar kerja, dan diajak kembali mengamati model peredaran, kemudian mencari informasi tentang penyakit yang dapat mengganggu peredaran darah manusia dan kebiasaan hidup sehat untuk menjaga kesehatan peredaran darah dengan cara membaca buku materi ajar, buku lain yang sesuai atau informasi lainnya.

Siswa melakukan diskusi setelah mendapatkan informasi tentang penyakit yang mengganggu peredaran darah dan kebiasaan hidup untuk menjaga kesehatan peredaran darah pada manusia. Selama diskusi kelompok guru melakukan pendekatan kepada kelompok dan melakukan pengamatan.

Hasil diskusi kelompok dicatat pada lembar kerja yang disediakan oleh juru tulis kelompok, sementara yang lain menuliskan pada bukunya masing-masing. Selanjutnya masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok yang lain menanggapi.

Masing-masing kelompok telah mempresentasikan kerjanya, kemudian guru mengajak siswa untuk menyimpulkan apa yang telah di pelajari tentang peredaran darah. Dan mencatat kesimpulan tersebut pada buku catatan masing-masing sehingga dapat digunakan untuk belajar di rumah.

Sebagai kegiatan akhir dalam pembelajaran pada siklus 2 ini adalah melakukan penguatan dan penegasan kembali tentang apa yang telah dipelajari siswa, dan melaksanakan penilaian. Selama sepuluh menit siswa mengerjakan soal kemudian dikumpulkan. Guru mengakhiri kegiatan dengan ucapan salam.

Berdasarkan hasil penilaian dan di analisis kemampuan siswa meningkat dengan signifikan yaitu semula rata-rata tingkat penguasaan materi pembelajaran 57,37% menjadi 71,58% pada akhir kegiatan pembelajaran siklus 1 dan meningkat lagi menjadi 82,11% pada akhir kegiatan pembelajaran siklus 2.

Keberhasilan ini belum dapat dikatakan maksimal sebab berdasarkan pengamatan dan hasil diskusi dengan teman sejawat, ketika dilaksanakan pembelajaran siklus 2 ada siswa yang kurang aktif dalam kegiatan, dan masih ada siswa yang mendapat nilai dibawah 75 yaitu 2 siswa mendapat nilai 70, 1 siswa mendapat nilai 60, dan 1 siswa mendapat nilai 50. Berdasarkan analisis tersebut maka dipandang perlu untuk dilaksanakan tindakan siklus 3.

3. Deskripsi Temuan Siklus 3

Kegiatan pada siklus dua ini tetap mengacu pada kegiatan sebagaimana telah dilaksanakan pada siklus I dan 2. yaitu diawali dengan kegiatan awal melakukan kesepakatan, memotivasi siswa dengan cara mengajak siswa berdiri di samping bangku kemudian menggerak-gerakkan tubuh ke kerikanan, kemudian jalan ditempat sambil betepuk tangan. Selanjutnya guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan seputar peredaran darah untuk mengingatkan kembali apa yang telah siswa pelajari, dan dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan tentang tujuan mempelajari peredaran darah.

Kegiatan inti dalam kegiatan pada siklus tiga ini, siswa diminta secara bergantian untuk menjelaskan proses peredaran pada model, terutama pada siswa yang nilainya dirasa kurang, tetapi sebelumnya semua siswa dijak mengamati sekali lagi proses peredaran darah dan beberapa siswa yang telah mendapat nilai sangat baik.

Siswa diajak tanya jawab tentang peredaran darah, penyakit yang mengganggu, serta kebiasaan hidup untuk menjaga kesehatan peredaran darah. Dipastikan bahwa semua siswa mendapat pertanyaan dari guru. Dan apabila ada siswa yang belum bisa menjawab, maka pertanyaan dilempar kepada siswa yang lain atau diperebutkan. Kemudian siswa yang belum bisa tersebut diberikan pertanyaan kembali sampai bisa.

Kegiatan akhir dalam siklus tiga ini adalah guru tetap menegaskan kembali apa yang dipelajari dan memberikan contoh-contoh kebiasaan hidup

sehat untuk menjaga kesehatan alat peredaran darah pada manusia.

Kemudian melaksanakan penilaian.

Berdasarkan analisis penilaian, pengamatan, dan diskusi dengan teman sejawat maka kegiatan pada siklus tiga ini keberhasilan dicapai maksimal, dimana semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran meningkat lagi dari 82,11 % menjadi 86,84%. (semua data terdapat pada lampiran).

b. Refleksi

Pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran siklus 1 dilaksanakan dengan menggunakan metode pengamatan, diskusi, tanya jawab, pemberian tugas, dan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual melalui model alat peredaran darah manusia yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan pengamatan proses peredaran darah, sehingga siswa dapat memahami proses peredaran darah manusia.

Melalui diskusi dengan teman sejawat yang melakukan observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung diperoleh masukan bahwa kekurangan dalam kegiatan pembelajaran adalah guru berambisi untuk mencapai target yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Berkaitan dengan media yang digunakan dalam pembelajaran, teman sejawat memberikan komentar bahwa media yang digunakan sudah sesuai dan cocok dengan pendekatan pembelajaran yang dikembangkan, tetapi penggunaan media pembelajaran dan kegiatan yang dikembangkan tetap memperhatikan waktu yang dibutuhkan.

Melalui refleksi dan diskusi dengan teman sejawat, untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran siklus 1 dengan tujuan meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman peredaran darah manusia maka alternatif yang digunakan adalah menambah waktu pembelajaran menjadi 2 x 40 menit lagi dengan pembelajaran pada siklus 2.. kegiatan pembelajaran pada siklus 2 ini menggunakan metode dan pendekatan pembelajaran yang sama dengan pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran pada siklus 1. tetapi lebih menfokuskan pada hal-hal yang berkaitan dengan peredaran darah itu sendiri. Misalnya jenis jenis darah, penyakit yang dapat menyerang darah, dan kebiasaan hidup untuk menjaga kesehatan darah.

Berdasarkan basil pengamatan teman sejawat ternyata pendekatan pembelajaran kontekstual dan penggunaan media model alat peredaran darah dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman peredaran darah manusia. Hasil evaluasi kegiatan pembelajaran siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan. Rata-rata penguasaan materi pembelajaran mencapai 82,11%. Tetapi hasil tersebut belum dapat dikatan maksimal sebab masih ada siswa yang tingkat penguasaan dibawah 75%, sehingga masih dipandang perlu melakukan tindakan pada siklus 3.

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran pada siklus 3 maka, keberhasilan siswa dalam memahami peredaran darah manusia dapat dicapai secara maksimal sebab semua siswa mendapat nilai di atas 75 dan rata-rata tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran mencapai 86,84.

C. Pembahasan.

Pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran siklus I yang dapat dicapai adalah peningkatan kemampuan siswa dalam pemahaman peredaran darah manusia, tetapi waktu yang dibutuhkan dalam menuntaskan pencapaian target yang direncanakan dalam tujuan pembelajaran masih kurang sehingga belum tercapai secara maksimal.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus 2 telah mencapai peningkatan kemampuan siswa dalam pemahaman peredaran darah manusia, sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan, tetapi belum maksimal, sehingga dilakukan tindakan pada siklus 3.

Guru menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual dengan media model alat peredaran darah manusia, memberikan kesempatan kepada siswa secara langsung untuk mengamati proses peredaran darah manusia, berdiskusi dengan kelompok, melakukan tanya jawab, mempresentasikan hasil kerja kelompok, diskusi kelas dan membuat kesimpulan, dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemahaman peredaran darah manusia.

Berdasarkan hasil pengamatan dan berdiskusi dengan teman sejawat bahwa pelaksanaan pembelajaran kontekstual dan penggunaan media model alat peredaran darah hasilnya maksimal sehingga berdampak positif terhadap pemahaman siswa tentang peredaran darah manusia. Hal ini terbukti adanya peningkatan nilai rata-rata dari 57,37 menjadi 71,58 pada siklus 1, kemudian meningkat menjadi 82,11 pada siklus 2, dan menjadi 86,84 pada siklus 3 (data terlampir).